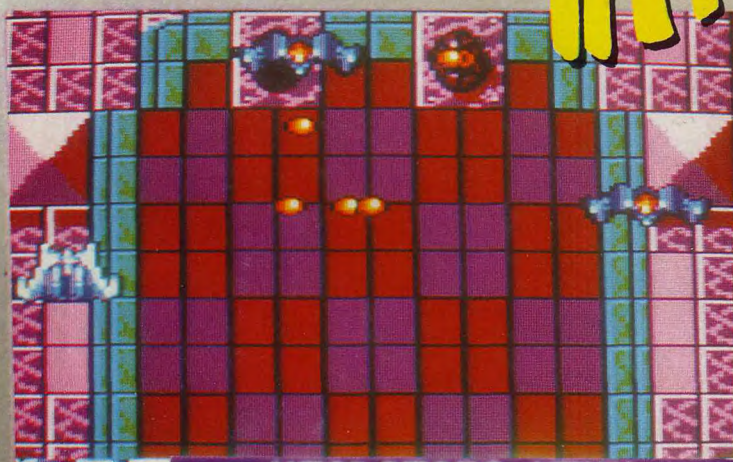


Micro
Informatique
Standards **AMSTRAD**

CPC

infos



UTILITIES MENU

Path for Pictures
Path for PCX images
Type of printer

EASY-SCREEN : CREEZ VOS MENUS

HGC / CGA shades
Change colours
Rename a picture
Delete a picture

Invert
Lines/
Top fr
Bottom
Max picture lines: 800

AXYS : LA FIN !

SELECT AN OPTION FROM THE MENU

Picture

DEMO	FOTO00
FOTO13	MAP01
MAP12	METE001
SAT01	SAT03
SAT07	SAT08
SAT15	

Mensuel
N° 33
Juin 1991

M2604 - 33 - 23,00 F



SOMMAIRE

N°33

3

Fanz' infos

6

Actualité

10

Interface Midi (suite)

12

Easy Screen

22

Chronique
du téléchargement

24

Oxysudis

33

Automate Cellulaire

45

Axys



Petites Annonces _____ 41
Bulletin d'abonnement _____ 54

CPC

infos

La Haie de Pan - 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 - Télécopie : 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES et 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI
Secrétaire
Catherine FAUREZ

Ont collaboré à ce numéro :

Guy DUBUS, Fabien FESSARD, Thierry
MANGION, Jérôme RATIER, Dany DA
SILVA, Stéphane SAINT-MARTIN

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE

SOCIETE MAYENNAISE D'IMPRESSION 53100 MAYENNE

ABONNEMENTS

Nathalie FAUREZ - Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création
15, rue St-Melaine
35000 RENNES - Tél. 99.38.95.33

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM E. COUDERT
Fax. 99.52.78.57 - Terminal E83

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 imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

CPC infos est édité par les Editions SORACOM, editrice de PCCompatibles Magazine et MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B 319 816 302.

AMSTRAD est une marque déposée.
CPC infos est une revue mensuel totalement indépendante d'AMSTRAD GB et d'AMSTRAD FRANCE.

SORACOM

éditions

FANZ'infos



Le mois dernier, je vous
présentais succinctement
l'A.F.C.

Mais, on n'est jamais
aussi bien servi que par soi-
même.

Donc, voici une présentation
de l'AFC, de ses activités et de
ses services.

L'idée de cette association a germé dans la tête de quelques CPCistes fous un peu avant l'Amstrad Expo 90 et s'est concrétisée juste après grâce au remarquable succès du stand Fanzines.

La raison d'être de l'A.F.C. est simple : réunir l'expérience et les moyens des "Fanzine-makers" (terme non déposé) pour promouvoir encore mieux le CPC et ses fanzines.

Pour cela, chaque fanzine adhérent (20 F par an) bénéficie de l'aide de tous les autres membres de l'A.F.C. qui le conseillent, lui font de la publicité dans leur propre fanzine ou sur minitel s'il n'en a pas.

De plus, de nombreux autres services voient le jour grâce aux bons offices de nos adhérents :

- Création d'une banque de musiques pour les fanzines sur disque (environ 4 disques déjà remplis...).
- Création d'une bibliothèque de fanzines papiers pour ceux qui cherchent un fanzine qui n'existe peut-être plus, ou pour ceux qui en veulent toujours plus et qui désirent faire des échanges...
- Projet d'un serveur fanzine avec probablement téléchargement de fanzines.
- Mise à jour d'un grand annuaire des fanzines existants ou ayant existé (du boulot en perspective mais c'est déjà bien entamé...).
- Banque de routines diverses.
- Banque de démos.
- Scannérisation, digitalisations, SOS programmations, Badges, vidéo des expos...

A ce jour, l'A.F.C. compte 18 membres.

A.F.C.
9, allée d'Ozon-
ville
91200 Athis
Mons





ALLIGATOR DUNDEE

Ce fanzine est désormais sur disque après avoir commencé sa vie sur papier. Il a d'ailleurs été un des pionniers puisqu'il faisait partie du premier dossier sur les fanzines. L'auteur, vous le connaissez, il s'agit de Claude Le Moulec. Ce numéro 5 ne déroge pas à la règle du BASIC, puisque la majorité des programmes sont en BASIC. Mais cela ne préjuge pas de la qualité du résultat (voir les programmes publiés dans CPC). La présentation de l'Alligator Dundee est différente de ses confrères puisqu'un menu général vous est présenté puis, il faut arrêter le programme pour lancer les parties intéressantes.



HELPZINE

Le n°13 est pourvu de 14 pages, mais cela ne se produira pas à chaque fois : il faut pouvoir tenir le rythme.

A l'intérieur, plusieurs articles assez constants sur, en vrac, les démos (vues par un démo-maker), les autres fanzines (pas seulement sur CPC, d'ailleurs), un résultat de sondage, des solutions de jeux et des trucs & astuces.

HELPZINE est un bimestriel et coûte 2x3,80 F en timbres.

HELPZINE
29, rue des Chênes Verts
44510 Le Pouliguen

HELPZINE N°13
BIMESTRIEL - MAR-APR 91 - HELPZINE : 23, RUE DES CHÊNES VERTS 44510 LE POULIGUEN - FREE



Prêt Pour l'Aventure ?

ESCAPE

The fanzine n'existe plus. C'est Escape qui le remplace. Pour ce premier numéro, il ne faut pas être trop exigeant mais les rubriques sont nombreuses et la musique accompagne souvent les textes. Les graphismes sont souvent prévus pour un usage en monochrome et très peu sont originaux. Mais il faut quand même que le numéro 2 sorte pour que l'on se fasse une meilleure idée. Pour cela il faut envoyer une disquette et une enveloppe timbrée (3,80 F) et self-adressée à l'adresse suivante :

Laurent Duval
2, rue Frédéric Chopin
51000 Châlons-sur-Marne



N°2 STAR GAMES N°2

Damien LAURENT 25320 BYANS SUR DOUBS

EDITO

En oui, nous revoilà pour ce deuxième numéro. J'en profite au passage pour remercier PATRICK AUBERT de RINSTRAD d'avoir si gentiment accepté de faire de la pub pour nous. Et je vous remercie, vous d'avoir été si nombreux à nous demander STAR GAMES, ça nous a fait très plaisir, et bien sûr nous sommes toujours à l'écoute de vos éventuelles suggestions. Avant de vous quitter, je tiens à vous dire que les rubriques CINE et BD ne paraîtront que très rarement dans STAR GAMES, en effet, ces rubriques ne font pas l'unanimité, alors j'ai décidé de les réduire. Voilà, je crois que j'ai tout dit ! Alors bonne lecture

SOMMAIRE

- 1: EDITO
- 2: PROGRAMME
- 3: TOP JEUX
- 4: LA DIGIT
- 5: DOSSIER "COMMENT RESOUDRE VOS PROBLEMES DE CHARGEMENT DES CASSETTES"
- 6: S.O.S "L'AIGLE D'OR"
- 7: LE TEST DU MOIS
- 8: TRUCS & ASTUCES
- 9: LES JEUX GRATUITS
- 10: LE MOT DE LA FIN

PROGRAMME:

Ce petit programme sort sur l'imprimante le catalogue de vos disquettes, le nombre de kilo-octet libre, la face et le numéro si vous desirez créer des fiches.

```
10 CLS:LOCATE 1,2
20 PRINT "Insérer la disquette et appuyer sur R"
30 R$=INKEY$:IF R$="" THEN GOTO 30
40 IF R$="R" OR R$="r" THEN GOTO 50
50 Z:=PEEK("TS:":H$="":MODE 2:CHT
60 INPUT "DISK No. "N
70 INPUT "FACE No. "F
80 WHILE P$=""
90 PRINT P$
100 FOR X=1 TO 16:LOCATE X,2:GOSUB 210:US:=US+P$:NEXT
110 FOR X=1 TO 9:LOCATE X,21:GOSUB 210:US:=US+P$:NEXT
120 GOSUB 220:PRINT 88,"CATALOGUE":TAB(37):TAB(78)
130 PRINT 88,"DISK No. "N;TAB(33):"FACE No. "F;AF:GOSUB
220
140 FOR Y=4 TO 2:FOR X=1 TO 80
150 LOCATE X,Y:GOSUB 210:US:=US+P$:NEXT
160 PRINT 88,US:US=""
170 CLS:LOCATE 2,20
180 INPUT "Cataloguer une autre disquette O/N ? "Y$
190 IF Y$="O" OR Y$="o" THEN GOTO 130 ELSE 280
200 MODE 1:END
210 P$=COPYCHR$(80):RETURN
220 PRINT 88,STRING$(80," "):RETURN
280 Ce programme vous facilitera bien la vie si vous
possédez beaucoup de disquettes, vous pourrez
ainsi créer des fichiers qui vous permettront de
vous retrouver plus facilement dans vos disquettes.
```



LE TOP JEUX

- 1: SHADOW WARRIOR
- 2: TEENAGE MUTANT TURTLE
- 3: SECRET AGENT
- 4: TURRICAN
- 5: E-MOTION
- 6: RICK DANGEROUS 2
- 7: PUZZNIC
- 8: BLACK TIGER
- 9: TOTAL RECALL
- 10: CRACKDOWN

PAGE 1

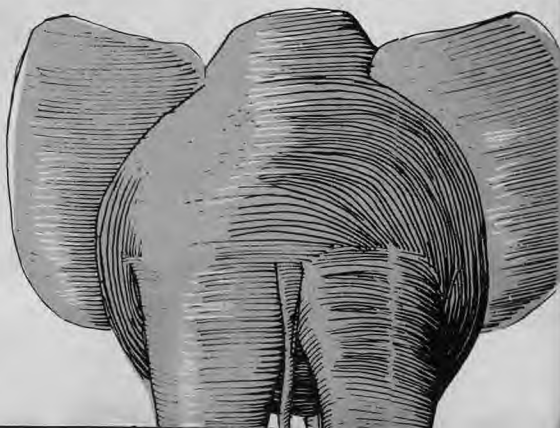
STAR GAMES

Star Games est un fanzine en 2 pages recto-verso comprenant les rubriques classiques : solution (l'Aigle d'or c'est pas très récent tout de même), trucs et astuces, test de jeux etc...

Le programme et un dossier sur les problèmes de chargement des K7 complètent le tout.

En revanche, il y a un gros problème concernant les jeux publiés dans la presse : Il y a un Copyright sur les programmes publiés donc on ne peut les utiliser sans demander l'autorisation des Editions Soracom et de l'auteur.

Damien Laurent
25320 Byans sur Doubs



ACTUALITÉ



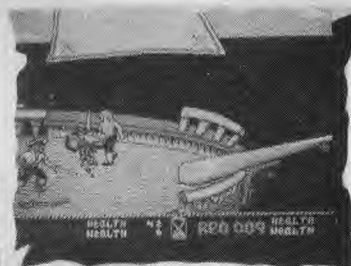
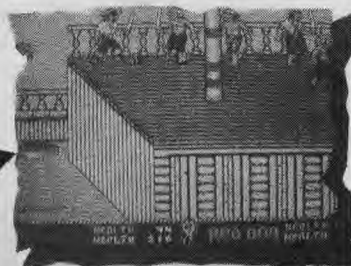
DOMARK

Si vous aimez les aventures maritimes et les combats à l'épée, vous allez être satisfaits par Skull & Crossbones (les symboles du drapeau pirate).

En effet, vous allez vous battre contre une multitude d'adversaires et ramasser des trésors sans oublier de capturer quelques damoiselles.

La compilation «The Winning Team» regroupe 5 jeux d'un genre différent : Klax, APB, Escape from the Planet of the Robot Monsters, Cyberball et Vindicators.

Leur seule caractéristique commune est d'avoir connu la gloire sous forme de bornes d'arcade.



SPECTRAVIDEO

Le spécialiste de la manette de jeux présente un joystick d'une forme peu conventionnelle : le Manta-Ray.

Cette silhouette étrange a été étudiée afin de permettre un bon positionnement dans la main et surtout offrir la possibilité de choisir son bouton de tir parmi les 3 disponibles. A essayer d'urgence si vous avez des problèmes de manette.

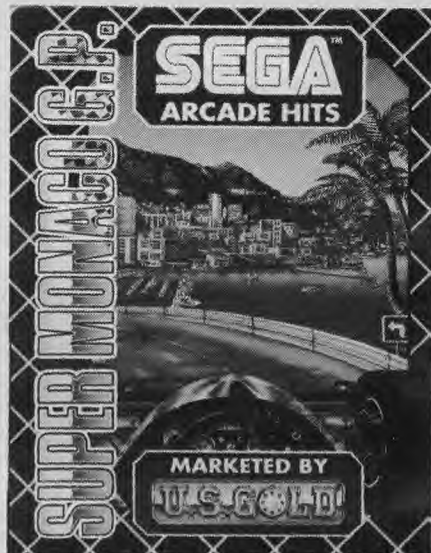


SFMI

Chez US Gold, on sort les grosses cylindrées et on s'installe à bord de Super Monaco Grand Prix.

Plusieurs boîtes de vitesses possibles sur votre F1 et des qualifications difficiles à obtenir. Cette version ne possède évidemment pas toutes les caractéristiques du jeu sur console mais peut procurer de bonnes sensations.

Venant tout droit de l'arcade, Shadow Dancer est l'occasion de bagarrer dantesques entre un ninja et



des malfaisants. Le ninja est aidé dans son combat par un chien qui le suit comme son ombre. Là aussi, il s'agit d'une adaptation d'un jeu d'arcade à succès.

Cette compilation comporte plusieurs simulations : Italy 90, Heavy Metal, Snowstrike et Turbo Outrun et elle se nomme justement Super Slim Pack.

La suite de Turrlican porte bien son nom : Turrlican 2 et promet d'être encore meilleure que la première partie (si c'est possible !).

UBI SOFT

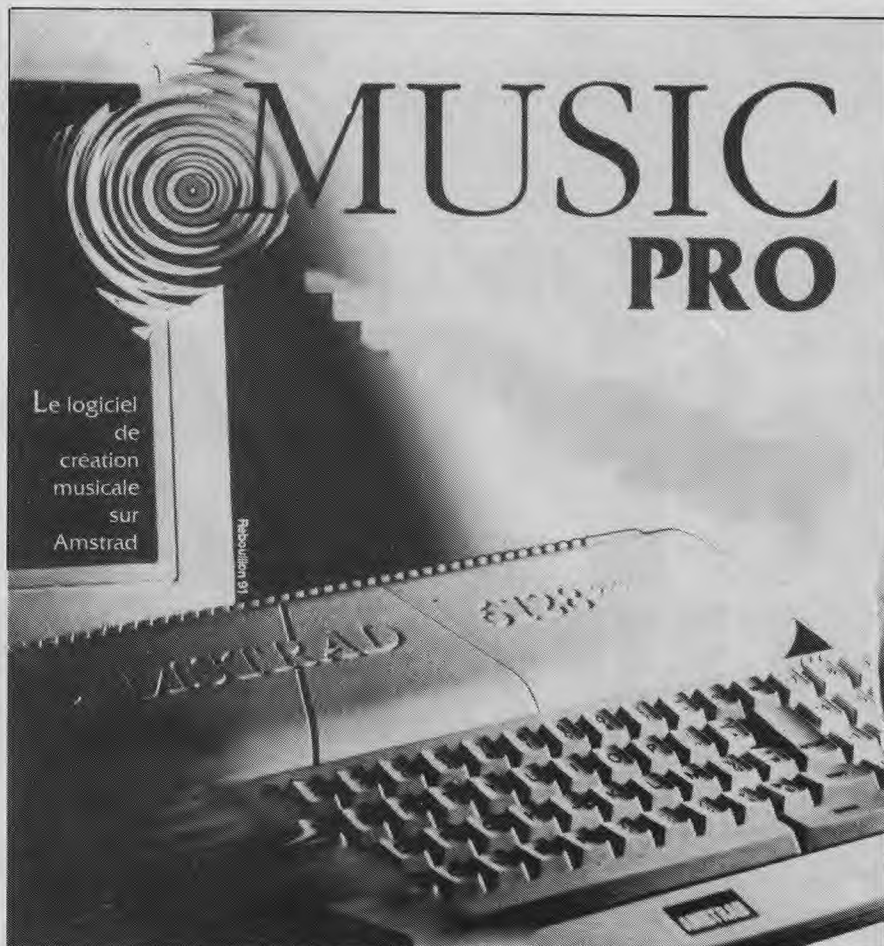
Voici un logiciel déjà sorti depuis un moment mais qui réjouira les amateurs d'aventures. B.A.T. (ou Bureau des Affaires Temporelles) vous place dans la peau d'un agent chargé de retrouver des terroristes dans une ville futuriste.

L'atmosphère est étrange et les graphismes très convaincants. Le seul manque concerne le son mais ce jeu reste un des meilleurs du genre sur CPC.

Du côté des utilitaires : une bonne idée, la réédition du logiciel de mu-

sique, Music Pro.

Pour ceux qui viennent d'avoir leur CPC, rapellons que ce logiciel peut être utilisé pour la composition musicale sur les trois voies de l'Amstrad et qu'il possède un module permettant l'utilisation des musiques dans vos programmes BASIC (le tout sans arrêter le déroulement du programme).





ACTUALITE

LORICIEL

Pour commencer à vous rafraîchir les idées, Loriciel vous plonge dans l'eau froide mais avec un bateau pour véhicule. En fait il s'agit de courses utilisant des Formules 1 aquatiques. Une épreuve éliminatoire est indispensable avant de prendre le départ de chacune des 6 courses possibles. Ce logiciel est intitulé : Out Board et saura vous griser par la vitesse et les multiples animations émaillant l'action. Builderland possède une certaine originalité dans sa conception puisqu'il emploie à la fois des éléments des jeux de plate-formes (graphismes et déroulement des décors) et des éléments de stratégie : votre personnage avance seul



et vous devez lui «déblayer» le chemin. Parmi les éducatifs, la série «Denver» utilise le célèbre dinosaure comme support pour l'apprentissage de la mémoire (Je mémorise) ou de la reconnaissance des formes. Ces logiciels bénéficient de graphismes colorés, de différents niveaux et d'une grande simplicité d'utilisation.

GENERATION 5

Vous connaissez certainement la gamme de cet éditeur et vous devez savoir qu'il est principalement tourné vers les logiciels éducatifs. Mais cette orientation n'exclue pas le côté ludique puisque des logiciels comme Secret England ou Deutsches Geheimnis présente un scénario de jeu d'aventure. D'ailleurs une version espagnole sur le même modèle ne saurait tarder. Mais il est également prévu chez Génération 5, la sortie d'un logiciel de foot plutôt axé sur la gestion de l'équipe et sur la stratégie du jeu. Il ne s'agit pas d'un clone de Kick-off mais de la version micro d'un jeu de plateau, réalisé avec la collaboration de la FFF et le rédacteur en chef de France-Football. Vous devriez pouvoir vous procurer ce jeu aux alentours du mois de Novembre.

LOGICIEL EDUCATIF D'ANGLAIS

SECRET ENGLAND

6^e/5^e

3615 JESSICO SUPER QUIZZ ! CONSOLES MEGADRIVE A GAGNER

AMSTRAD JESSICO

Quand les prix

sont si bas,
les souris
dansent !



COMPILATIONS		TOP HITS	
POWER UP 158/228	ADIDAS CH. SOCCER 125/175	UTILITAIRES	EDUCATIFS
Turrican + Chase HQ	ADS 165/225	ADVANCED OCP ART STUDIO 245	NATHAN
+ Rainbow Island + Altered Beast	ALIVE 195	APPRENDRE L'ASSEMBLEUR 295	ALLEMAND CONFIRME 4/3e 220
+ X-out	AMAZING SPIDERMAN 135/175	AUTOFORMATION BASIC 290	ALLEMAND DEBUTANT 4/3e 220
COIN OP HITS 2 148/195	ANALYST 97/145	CARTOUCHE BASIC AMSTRAD 650	ANGLAIS CONFIRME 4/3e 220
Dinasty wars + Ninja spirit	ART DE LA GUERRE 125/165	COMPTABILITE ALIENOR 1550	ANGLAIS DEBUTANT 4/3e 220
+ Vigilante + Goul'n's ghosts + Hammerfest	B. CLOUGH EURO SOCCER 97/145	COURS DE SOLFEGE 1 195	APPRENDRE MOI A ECRIRE CP/CE 220
MEDIA MIX 148/228	BACK TO THE FUTURE 3 105/145	COURS DE SOLFEGE 2 195	APPRENDRE MOI A ECRIRE CP/CE 220
Turrican + Chase HQ	BADLANDS 97/145	DESSIN TECHNIQUE 6128 375	APPRENDRE MOI A LIRE 2 CP 220
+ Shadow Warriors + Altered Beast	BAT 245	DESSIN TECHNIQUE TURBO 6128 715	APPRENDRE MOI A LIRE 2 CP 220
SUPER SHM PACK 148/195	BATTLE COMMAND 105/155	DISC 145/195	DONALD ALPHABET MAGIQUE 145/195
Snowstrike + Italy 90	BIG RUN 97/145	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.1 6/3e 220
+ Heavy metal + Turbo out run	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.2 6/3e 220
NRJ 2 182/240	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.3 6/3e 220
Crazy car 2 + Shufflepuck café	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.4 6/3e 220
Mytical + Pinball Magic + Light corridor	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.5 6/3e 220
MURCENARS 162/205	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.6 6/3e 220
After the war + Savage	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.7 6/3e 220
+ Live and die + Alliance to kill	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.8 6/3e 220
CHALLENGERS 162/205	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.9 6/3e 220
Super ace + bomber + Kickoff	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.10 6/3e 220
+ Stunt car racer + Protentia tour	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.11 6/3e 220
FESTIVALIA 182/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.12 6/3e 220
Great courts + Trivial pursuit	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.13 6/3e 220
+ S.Wonderboy + P47 + Action fighter	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.14 6/3e 220
MR. BANG 2 128/182	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.15 6/3e 220
Rick Dangerous + Chicago	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.16 6/3e 220
+ H. Patrol + Asaph + Beyond Ice P.	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.17 6/3e 220
NRJ 1 182/240	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.18 6/3e 220
North and south + Hostages	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.19 6/3e 220
Tintin sur la une + Fire and forget	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.20 6/3e 220
+ Teenage queen	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.21 6/3e 220
LIVRET DE FAMILLE 245	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.22 6/3e 220
Manoir de Morteville + Troubadour	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.23 6/3e 220
+ Rody et Mastic	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.24 6/3e 220
CRAZY STARS 142/185	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.25 6/3e 220
Crazy cars 2 + Wildtreet	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.26 6/3e 220
+ Cauldron 2 + Gazza	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.27 6/3e 220
ONE, TWO 245	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.28 6/3e 220
Fire and forget 2 + One	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.29 6/3e 220
+ Crazy cars 2 + Barbarian 2	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.30 6/3e 220
LES CHEVALIERS 142/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.31 6/3e 220
Dynasty Wars + Strider + Black Tiger	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.32 6/3e 220
Ghouls N'Ghosts	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.33 6/3e 220
SEGA ARCADE TURBO 142/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.34 6/3e 220
Turbo outrun + Superwonderboy	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.35 6/3e 220
Crackdown + Enduro Racer	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.36 6/3e 220
COLLECTION N° 2 100/230	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.37 6/3e 220
12 Super Titres	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.38 6/3e 220
STARS OF HOLLYWOOD 142/219	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.39 6/3e 220
Batman + Indy Action + Ghostbusters 2	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.40 6/3e 220
Concoco	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.41 6/3e 220
QUERINNERS NINJA 142/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.42 6/3e 220
Shinobi + Ninja Warriors	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.43 6/3e 220
Double Dragon 2	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.44 6/3e 220
LES GEANTS DU SPORT 105/250	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.45 6/3e 220
Kick off + Great courts + TT Racer	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.46 6/3e 220
Foot Manager 2 + Emelyn Hughes	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.47 6/3e 220
Bobblehead + 3D Grand Prix	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.48 6/3e 220
LES BATTANTS 182/235	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.49 6/3e 220
Rick Dangerous + Savage + Commando	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.50 6/3e 220
Navy Moves + I. Warriors + F. Bruno Boxe	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.51 6/3e 220
LES DIEUX DU CIEL 105/250	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.52 6/3e 220
Chuck Yeager + Ace 182 + ATF	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.53 6/3e 220
Stick Force + Harrier + Tomahawk	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.54 6/3e 220
CLAP CINE 105/250	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.55 6/3e 220
Ghostbuster + Alien + Wonderboy	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.56 6/3e 220
Back the future + Quartet + Eyndon +	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.57 6/3e 220
C. Chaplin + Tuer n'est pas jouer +	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.58 6/3e 220
Permis de tuer + Vivre et laisser mourir	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.59 6/3e 220
WHEELS OF FIRE 182/245	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.60 6/3e 220
Turbo out run + Chase HQ	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.61 6/3e 220
Hard Drivin + Powerdrift	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.62 6/3e 220
18 MEGASTAR 182/250	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.63 6/3e 220
Navy moves + Exolon + Commando	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.64 6/3e 220
Battle valley + Bomblack + AirWolf +	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.65 6/3e 220
Scoobido + Ghost Gollins + Saboteur	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.66 6/3e 220
Battle ship + Bati + Buggy 2 +	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.67 6/3e 220
Crépuscule Naja + Tallman d'Oasis	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.68 6/3e 220
LES FOUS DU VOLANT 178/225	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.69 6/3e 220
A.P.B. + Buggy Boy + TT Racer	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.70 6/3e 220
Actionfighter + Asper Grand Prix	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.71 6/3e 220
+ Buggy 2	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.72 6/3e 220
MONDE DES MERVEILLES 148/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.73 6/3e 220
New Zealand Story + Rainbow Island	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.74 6/3e 220
Super Wonderboy + Bubble Bobble	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.75 6/3e 220
LES FOUS DU FOOT 178/225	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.76 6/3e 220
Kick off + Foot Manager 2	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.77 6/3e 220
Fighting soccer + Emelyn Hughes	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.78 6/3e 220
LES JUSTICIERS 2 148/195	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.79 6/3e 220
Ghostbusters 2 + Cabal + O. Thunderbolt	BLOODWICH 145/195	DISC 145/195	ECRIRE SANS FAUTES V.80 6/3e 220

EDUCATIFS

MATHAM

ALLEMAND CONFIRME 4/3e.....	220
ALLEMAND DEBUTANT 6/5e.....	220
ANGLAIS CONFIRME 4/3e.....	220
ANGLAIS DEBUTANT 6/5e.....	220
APPRENDIS MOI A COMPTER M/CP	220
APPRENDIS MOI A ECRIRE CP/CE	220
APPRENDIS MOI A LIRE M/CP	220
APPRENDIS MOI A LIRE 2 CP	220
DONALD ALPHABET MAGIQUE 145/195	
ECHIR SANS FAUTES V.1 6/3e.....	220
ECHIR SANS FAUTES V.2 6/3e.....	220
ECHIR SANS FAUTES V.3 6/3e.....	220
LABYRINTHE D'ORTHOPHUS.....	220
LABYRINTHE D'ERRARE.....	220
LABYRINTHE aux CENT CALCULS.....	220
LABYRINTHE aux MILLE CALCULS.....	220
LABYRINTHE ANGLOMANIA 1.....	220
LABYRINTHE ANGLOMANIA 2.....	220
LABYRINTHE LEXICOS.....	220
LABYRINTHE DES PHARAONS.....	220
LANGUE FRANCAISE CE1.....	220
LANGUE FRANCAISE CE2.....	220
LANGUE FRANCAISE CM.....	220
LANGUE FRANCAISE CM2.....	220
LANGUE FRANCAISE 6E.....	220
LANGUE FRANCAISE 5E.....	220
LANGUE FRANCAISE 4E.....	220
LANGUE FRANCAISE 3E.....	220
NATHAN MATHS 3E.....	220
NATHAN MATHS 4E.....	220
NATHAN MATHS 5/5E.....	220
NATHAN MATHS 6/5E.....	220
NATHAN ECOLE FRANCAIS CE1.....	220
NATHAN ECOLE FRANCAIS CE2.....	220
NATHAN ECOLE FRANCAIS CM1.....	220
NATHAN ECOLE FRANCAIS CM2.....	220
NATHAN ECOLE MATHS CP/CE1.....	220
NATHAN ECOLE MATHS CE2.....	220
NATHAN ECOLE MATHS CM1.....	220
NATHAN ECOLE MATHS CM2.....	220
TRAIN EXPRESS DE DINGO.....	145/195

MICRO C

ALLEMAND PRIMAIRE.....	199
ANGLAIS PRIMAIRE.....	199
ESPAÑOL PRIMAIRE.....	199
ITALIEN PRIMAIRE.....	199
ANGLAIS 4/3e.....	199
CALCUL RAPIDE.....	199
DECLIC LECTURE.....	199
EDUC. MATERNELLE 1.....	199
EDUC. MATERNELLE 2.....	199
EXAMS.....	199
EQUATIONS.....	170/199
FRANÇAIS SONS.....	170/199
FRANÇAIS-CM.....	170/199
GEOGRAPHIE PRIMAIRE.....	199
GEOMETRIE PLANE.....	199
GRAMMAIRE 6/5e.....	199
ORTHOGRAPHE.....	199
MATHS 2E CYCLE 1.....	199/250
MATHS 2E CYCLE 2.....	170/199
MATHS 3E.....	170/199
MATHS 4E.....	170/199
MATHS 5E.....	170/199
MATHS 6E.....	170/199
MATHS CE.....	170/199
MATHS-CM.....	199/250
MATHS-CM.....	199
SCIENCES PRIMAIRES.....	199

GENERATION 5

DESTINAT. MATHS CE1/2.....	235
DESTINAT. MATHS CM1/2.....	235
DESTINATION MATHS 6/5e.....	235
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM	235
4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3e.....	235
SECRET ENGLAND 6/5e.....	249
SECRET ENGLAND 4/3e.....	249
DEUTSCHES GEHEIMNIS 6/5e.....	249
DEUTSCHES GEHEIMNIS 4/3e.....	249

FLUD VTA

CARTOUCHE GX4000

BAD LANDS.....	225
BARBARIAN 2.....	225
BATMAN.....	225
CHASE HQ.....	225
CRAZY CARS 2.....	225
EPIC.....	225
FIRE AND FORGET 2.....	225
KLAX.....	225
NAVY SEALS.....	225
NIGHT BREED.....	225
NO EXIT.....	225
OP. THUNDERBOLD.....	225
PANG.....	225
PANZA KICK BOXING.....	225
PLOTTING.....	225
PRO TENNIS TOUR.....	225
ROBOCOP 2.....	225
SWITCH BLADE.....	225
TENNIS CUP 2.....	225
TINTIN.....	225
TOKI.....	225
WILD STREETS.....	225

ACCESSOIRES

CASSETTE D'AZIMUTAGE.....	119
COPY HOLDER.....	189
FILTRE ECRAN 14" Coul.....	169
FILTRE ECRAN 14" Monoc.....	159
SUPPORT IMPRIM. 80 Col.....	149
SUPPORT MONITEUR 12-14".....	139
MOUSE MAT (tapis).....	65
ETIQUETTES DISC 3" LES 100.....	59
ETIQUETTES 89x23 LES 500.....	69

RUBANS

CITIZEN 1200.....	59
CITIZEN SWIFT 24/9.....	59
DMP 2000/2160.....	59
DMP 3000/3160.....	59
DMP 4000.....	59
DMP1.....	59
EPSON LX 800/860/LQ500.....	59
IMAGEWRITER II.....	59
MT 80.....	59
NEC P2+.....	59
PCW 8258/8512.....	59
PCW 9512.....	59
STAR NL10.....	59
STAR LC10.....	59
STAR LC10 COULEUR.....	59

PERIPHERIQUES

SCANNER DART DISC ou K7.....	795
DIGITALISEUR VIDI.....	790
LECTEUR CASSETTE + CABLE.....	245
MULTIFACE 2+LE COPIEUR PLUS.....	525
MULTIFACE 2+LE COPIEUR CPC.....	495
SYNTH.VOCAL TMR DISC/K7.....	825
SYNTH.VOCAL TMR+PR DISC/K7.....	825
7 LOGICIEL Educ. vocaux.....	195
DMP 3160 + PROTEXT.....	2290
EXT. MEMOIRE 64K/464.....	499
EXT. MEMOIRE 256K/464.....	1090
EXT. MEMOIRE 256K/6128.....	1090
CRAYON OPTIQUE Cassettes.....	199
CRAYON OPTIQUE Disquette.....	199

LIBRAIRIE

AUTOFORM.BASIC + DISC.....	149
BIEN DEBUTER 6128 PLUS.....	78
LIVRE LANGAGE MACHINE.....	129
102 PROGRAMME CPC.....	135
AMSTRAD EN FAMILLE.....	135
BIEN DEBUTER CPC.....	99

BUDGET CASSETTE 59 F

Les 2 au choix 99 F

1943.....	59
ACE 1 + 2.....	59
AFTER BURNER.....	59
A QUESTION OF SPORT.....	59
3D PINBALL.....	59
AIRWOLF 1.....	59
AIRWOLF 2.....	59
ARCADE FLIGHT SIMULATOR.....	59
BARDS TALE 1.....	59
BATMAN CAVALY CRUSADER.....	59
BATTLE SHIPS.....	59
BEACH HEAD 2.....	59
BMX FREESTYLE.....	59
BMX SIMULATOR.....	59
BATMAN CAVALY CRUSADER.....	59
BOMB JACK 2.....	59
BOXING MANAGER.....	59
CAULDRON 1 + 2.....	59
CAVEMANIA.....	59
CHUCK YEAGER.....	59
CUP FOOTBALL.....	59
DEFS OF THE EARTH.....	59
DOUBLE DRAGON.....	59
FANTASY WORLD DIZZY.....	59
FAST FOOD.....	59
FOOTBALL CHAMPION.....	59
FOOTBALL MANAGER.....	59
FOOTBALLER OF YEAR.....	59
GRAND PRIX 2.....	59
GRAND PRIX SIMULATOR.....	59
HACKER 2.....	59
HONG KONG PHOENIX.....	59
ITALIAN SUPER CARS.....	59
MACADAM BUMPER.....	59
MATCHDAY.....	59
MATCHDAY 2.....	59
MIG 28 (CODEMASTERS).....	59
NEMESIS.....	59
OPERATION HORMUZ.....	59
OPERATION WOLF.....	59
PAPERBOY.....	59
PINBALL SIMULATOR.....	59
PRO BOXING SIMULATOR.....	59
PRO SKATEBOARD.....	59
PRO SNOOKER.....	59
PRO TENNIS.....	59
QUATRO ADVENTURE.....	59
QUATRO ADVENTURE.....	59
REAL GHOSTBUSTERS.....	59
RENEGADE.....	59
RETURN OF THE JEDI.....	59
ROCK STAR.....	59
R TYPE.....	59
RUGBY MANAGER.....	59
RUGBY SIMULATOR.....	59
SABOTEUR 2.....	59
SALAMANDER.....	59
SHUT DOWN.....	59
SKATIN IN USA.....	59
SOCCER CHALLENGE.....	59
SOCCER STAR.....	59
SPY VS SPY 3.....	59
STAR WARS.....	59
SUMMER GAMES.....	59
TOMAHAWK.....	59
SUPER SHU CHALLENGE.....	59
SUPER STOCK CARS.....	59
SUPERSTAR SOCCER.....	59
TARGET RENEGADE.....	59
THE MINISTERS.....	59
THUNDERBLADE.....	59
TOMAHAWK.....	59
TRACKSUIT MANAGER.....	59
TREASURE ISLAND DIZZY.....	59
TURBO CART RACER.....	59
TWIN TURBO VBI.....	59
US BASKET MASTER.....	59
WEC LE MANS.....	59
WORLD CUP CHALLENGE.....	59
WORLD CUP CHALLENGE.....	59
WORLD LEAGUE SOCCER.....	59

INTERFACE MIDI

2ème partie

Thierry MANGION

Valable pour CPC 664 - 6128

Pour terminer l'article sur l'interface MIDI, voici la liste des composants ainsi que quelques indications pour le montage.

LISTE DES COMPOSANTS

CIRCUITS INTEGRES:

IC1 = 74LS08	(4 portes AND à 2 entrées)
IC2 = 74LS85	(comparateur 4 Bits)
IC3 = 74LS30	(porte NAND à 8 entrées)
IC4 = 74121	(monostable)
IC5 = 74LS374	(buffer 8 Bits)
IC6 = 74LS04	(6 inverseurs)
IC7 = 74LS165	(registre 8 Bits à décalage parallèle-série)
IC8 = 74LS165	(registre 8 Bits à décalage parallèle-série)

CONDENSATEURS:

C1 = 100 9F/16 V Radial (polarisé)
C2 = 1.2 nF
C3 = 100 nF
C4 = 100 nF
C5 = 100 nF
C6 = 100 nF
C7 = 3.9 nF
*C8 = 1000 9F/40 V Axial (polarisé et soudé verticalement sur le circuit imprimé le moins vers le bas)
*C9 = 1000 9F/16 V Axial (polarisé)

RESISTANCES:

R1 = 22 K Ω (rouge, rouge, orange)
R2 = 1 K Ω (marron, noir, rouge)
R3 = 18 K Ω (marron, gris, orange)
R4 = 220 Ω (rouge, rouge, marron)
R5 = 220 Ω (rouge, rouge, marron)
R6 = 270 Ω (rouge, violet, marron)

AJ1 = résistance ajustable 20 K Ω multitours verticale (10 tours minimum)

DIVERS:

LED :5 mm verte (polarisé)
1 support de circuit intégré à 20 broches

4 supports de circuit intégré à 14 broches
3 supports de circuit intégré à 16 broches
Plaque VEROBOARD 100*100 (ou Epoxy 100*100)
Fiche DIN 5 broches à 180 degrés femelle pour câble
*T1 = régulateur 5 V positif 7805 (polarisé)

*Dissipateur en U pour régulateur (attention à la place disponible)

*D1 = pont de diodes 1 A (polarisé)

*Transformateur 220 V / 9 à 12 V - 0.3 A

connecteur femelle pour circuit imprimé + mâle pour câble type Joystick mais à 25 broches OU connecteur 50 broches spécial pour connexion sur circuit imprimé double face (voir texte)

ATTENTION :

Ne pas oublier de câbler :

- côté soudures 16 fils
- côté composants 10 straps + 5 fils

Si vous désirez confectionner un câble MIDI il vous faudra en plus:

- 2 prises DIN mâles 5 broches à 180 degrés pour câble
- Du câble 3 conducteurs non blindé ou du câble 2 conducteurs plus blindage

(Le fil blindé est plus cher que le non blindé, le blindage du câble MIDI n'étant pas nécessaire... Faites vos comptes...)

L'utilisation de supports de circuit intégrés est plus que conseillée. Elle permet de brancher l'extension sans installer ses circuits intégrés afin de vérifier qu'il n'y ait aucun problème à vide. Enfin, si tout s'est correctement passé, on pourra enficher les circuits intégrés en tenant compte de leur orientation et surtout en ayant COUPE L'ALIMENTATION DE LA CARTE, puis remettre le tout sous tension en sachant qu'un dépannage est beaucoup plus simple à réaliser si l'on peut ôter les circuits intégrés facilement.

Pour la connection de l'interface sur l'ordinateur, deux cas peuvent se présenter selon votre configuration (ceci en tenant compte du fait qu'il doit être possible de déconnecter l'interface donc qu'il doit y avoir un point de coupure entre le bus d'extension et l'interface). Soit comme moi vous avez un 464 avec une extension quelconque déjà branchée (mémoire



supplémentaire, synthétiseur de parole...) auquel cas vous ouvrez le ventre de celle-ci pour y souder vos 22 fils en partance vers le connecteur mâle de l'extension MIDI.

Soit le bus d'extension est libre, auquel cas vous soudez vos 22 fils sur un connecteur spécial circuit imprimé et vous allez directement souder les extrémités de vos fils sur le circuit imprimé de l'extension MIDI (les signaux devant arriver sont repérés sur la vue «côté soudures»).

Le câble de liaison entre l'ordinateur et l'interface MIDI ne devra en aucun cas excéder 25 cm. L'expérience m'a démontrée qu'au-delà ARNOLD devenait complètement fou.

Autre point important, l'alimentation de votre CPC est dimensionnée de telle façon qu'elle puisse fournir pour d'éventuelles extensions une intensité maximale de 300 mA au-delà de laquelle il serait dangereux d'aller (risque de surcharge et claquage de l'alimentation stabilisée à l'intérieur du moniteur).

Donc, dans le cas où vous n'avez pas d'autre extension que celle-ci branchée sur votre CPC (l'interface MIDI consomme environ 110 mA), vous pouvez vous servir de l'alimentation 5 V disponible sur la broche 27 du bus d'extension et ramener celle-ci sur l'interface MIDI au point marqué + sur la vue «côté soudures». Si tel est votre cas, il vous sera inutile d'acheter et de souder les composants marqués d'un astérisque dans la liste des composants.

Dernier point, vous n'êtes pas obligés de faire un circuit imprimé traditionnel, vous pouvez acheter une plaque VEROBOARD qui est une plaque d'époxy percée de trous au pas de 2.54 mm. Il vous suffira de suivre la vue «côté soudures» pour relier avec du fil les composants entre eux.

Si vous avez un problème ou un doute, ne vous fiez pas à la photo de l'extension car celle-ci étant un modèle expérimental, il peut y avoir des divergences par rapport à l'implantation des composants. Reportez-vous toujours au schéma de principe qui lui est normalement juste.

De toutes façons, pour tout problème de mise au point, de points obscurs, je me tiens à votre disposition pour vous aider et vous conseiller. Vous pourrez me téléphoner aux heures de bureau au (1) 43.39.01.01 ou (1) 43.77.81.08 (demandez Monsieur MANGION).

L'interface montée il vous faudra encore la régler sur la fréquence de 31250 Hz grâce à l'ajustable AJ1. Si vous pouvez disposer d'un fréquencemètre, mettez vous entre le 0 Volts et le point repéré fr sur la vue «côté soudures». Réglez la fréquence sur 31250 Hz + ou - 1% c'est-à-dire entre 30938 Hz et 31562 Hz.

Sinon écrivez le petit programme basic suivant :

```
10 out &FAF0,&90:out &FAF0,&3C:out &FAF0,&40
20 for t=1 to 200:next t
30 out &FAF0,&80:out &FAF0,&3C:out &FAF0,&40
40 for t=1 to 200:next t:out &FAF0,&FF:goto 10
```

Faites tourner ce programme tout en agissant sur AJ1 jusqu'à ce qu'une note soit entendue en répétition sur votre instrument et/ou jusqu'à disparition du message type «MIDI DATA ERROR» sur l'instrument. L'instrument devra être réglé sur le canal MIDI 1 en réception.

**Vérifiez vos
dépenses sur
vos relevés de
comptes et
signalez
immédiatement toute
anomalie**

*Le Particulier
Avril 1990*

et la meilleure manière de faire cela
avec facilité, rapidité et certitude
est d'utiliser
la gestion bancaire par excellence

FAIRBANK

(La Nouvelle Version 2.0)

IL VOUS DONNE :

Une méthode de saisie ultra-simple, voir semi-automatique, 40 postes à personnaliser pour ventiler et totaliser vos transactions dont chèques, cartes crédit, prélèvements, retraits... Simplicité pour corriger, effacer, totaliser, trier, solder, pointer/vérifier, imprimer... Recherche et listing par date, par nom, par poste, par nom et poste, par chèque et bien d'autres encore !

Mais surtout, ce qui distingue Fairbank, c'est que tout a été prévu, grâce à sa construction logique, sa rapidité d'accès et d'utilisation et sa congénialité tout à fait remarquable, pour vous éviter les irritations si souvent rencontrées avec des utilitaires de ce type.

POUR CPC 6128 SEULEMENT
UTILISE LE DEUXIEME 64 K

250 F

PORT PAYÉ

KNIGHT-CLARKE

Port de Plagne - 33240 SAINT-ANDRÉ-DE-CUBZAC
Tél. 57 43 69 36

Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

EASY SCREEN

Guy DUBUS

Valable pour CPC 664 - 6128

EASY SCREEN est un logiciel, réparti sur huit programmes complémentaires, qui vous permet de créer de façon naturelle les pages-écran servant d'interface entre un programme BASIC et son utilisateur.

Vous pourrez ainsi donner à vos programmes personnels une présentation impeccable, arranger à votre goût celle de listings trouvés dans les revues, ou faire des menus pour vos disquettes (en remplaçant alors le ON...GOSUB du menu par ON...GOTO, les GOTO pointant sur les instructions RUN adéquates).

Avec EASY SCREEN, vous pourrez créer plusieurs dizaines de pages-écran en Mode 1, comportant de 1 à 4 fenêtres, avec ou sans titre, avec ou sans cadre :

- menus verticaux (2 à 12 options) et horizontaux, possibilités de sous-menus en cascade avec retour automatique au menu précédent,
- fenêtres de saisie (1 à 10 champs),
- messages (1 à 12 lignes) ou questions attendant une réponse par oui ou non.

Gestion aisée des 4 couleurs.

Possibilité d'interrompre un travail en cours, pour le reprendre ensuite au bon endroit.

Génération automatique d'un programme BASIC contenant tous les paramètres de vos pages, et les sous-programmes nécessaires à leur affichage et à leur fonctionnement.

ATTENTION : vous pouvez supprimer les lignes de REM seulement dans ES.BAS, CREECRAN.BAS et CREBASIC.BAS ; dans tous les cas, respectez RIGOREUSEMENT la numérotation des lignes, ne faites pas de RENUM et donnez bien à chaque programme le nom indiqué au début et pas un autre, ou alors ne venez pas vous plaindre si ça ne marche pas... Avant de faire RUN"ES", faites toujours un Reset (CTRL+Shift+ESC), sauf si vous venez juste d'allumer la bécane. Il y a quelques secondes de noir au début et lors des chainages, pas de panique ! Trois pages d'aide vous rappellent les points importants, et toutes les commandes sont indiquées dans le logiciel.

UTILISATION PRATIQUE

Commencez par faire sur papier des maquettes simplifiées de vos pages, avec l'emplacement approximatif des fenêtres, et les textes correspondants. Numérotez les pages et les fenêtres, dans l'ordre d'apparition à l'écran. Pour les fenêtres emboîtées, numérotez-les de

la plus grande à la plus petite. Faites quelques essais, vous verrez que EASY SCREEN est souple et facile d'emploi.

L'automatisme ne pouvant prévoir tous les cas particuliers, vous devrez peut-être apporter au programme généré quelques modifications ou additions mineures "à la main", en fonction des résultats à obtenir. Exemples :

- Test à effectuer, ou ligne à appeler par GOTO ou GOSUB, après réponse par OUI ou NON à une question.
- RETURN à ajouter à la fin d'une page ne contenant pas de menu, et appelée à partir d'un menu.
- Effacements de fenêtres sans effacer la page, comme indiqué dans les pages d'aide.

Comme tous les générateurs d'application, EASY SCREEN crée des programmes plus volumineux que ceux élaborés à la main ; c'est le prix à payer pour la facilité d'utilisation. Mais il n'est pas interdit de remodeler un peu le programme généré, et surtout d'en élaguer tout ce qui n'est pas indispensable à votre application.

Dans le menu principal, vous pouvez reprendre le fichier de données en cours en le pointant sur le répertoire. Cette fonction (obligatoire avec certaines options du menu) ne marche correctement que s'il n'y a pas plus de 10 fichiers de données sur la disquette. Alors pensez de temps en temps à supprimer ceux dont vous n'avez plus besoin (directement depuis le menu).



STRUCTURE DU PROGRAMME GENERE

Séquence répétitive, à partir de la ligne 2000.

- Page 1 : N° de page et nombre de fenêtres en REM (N° de ligne A1)
 - Paramètres de couleurs de la page et CLS éventuel. (N° de ligne A1+10)
 - DATA des paramètres de la fenêtre 1 (N° de ligne AA1=A1+20)
 - 1 à 3 lignes de DATA des chaînes texte de la fenêtre 1 (AA1+10 à AA1+30)
 - Commandes et/ou affectation de variables (N° de ligne AA1+20 à AA1+40)
 - *C'est ici qu'auront lieu vos interventions éventuelles.*
 - DATA des paramètres de la fenêtre 2 (N° de ligne AA2=AA1+50)
 - etc...
 - DATA des paramètres de la fenêtre 3 (N° de ligne AA3=AA2+50)
 - etc..., etc...
- Page 2 (A2=A1+220)
 - etc..., etc...

Pour terminer, je dois dire que deux routines de Bruno LE BOURHIS parues dans la rubrique "Trucs et Astuces" du n°28 d'AMSTAR-CPC

m'ont bien rendu service, une très pratique pour les caractères double hauteur, et l'autre pour le choix d'un fichier sur le catalogue de la dis-

quette (après une sérieuse adaptation à mes besoins, à vrai dire).



GESTION BANCAIRE 6128

LA GESTION DE COMPTE BANCAIRE INDISPENSABLE POUR VOTRE CPC

Quelques caractéristiques :

- Gère jusqu'à 10 comptes (banque, épargne, caisse...).
- Codes secrets possibles pour chacun des comptes.
- Saisie des opérations très simple, avec aide en ligne.
- Fonction archivage, vous permettant de stocker année par année vos opérations.
- Fonction TRIER, pour obtenir des listes d'opérations par dates croissantes.
- A l'aide de POINTER, vous pouvez effectuer la liaison avec votre relevé de banque 'officiel'.

- NOMBREUSES POSSIBILITES DE SORTIES :

- Recherche particulière répondant à 1 ou plusieurs critères parmi les suivants :
 - DATES DE DEBUT ET DE FIN
 - MONTANTS MINIMUM ET MAXIMUM
 - UN LIBELLE PARTICULIER
- Liste de chèques pouvant répondre aux critères suivants :
 - DATES DE DEBUT ET DE FIN
 - NUMEROS DE DEBUT ET DE FIN
- Relevé complet
 - ENTRE DATES
 - AFFICHAGE SOLDE REEL OU SOLDE OPERATIONS POINTEES.
- Sorties sur ECRAN, IMPRIMANTE ou DISQUETTE.
- UTILITAIRES IMPRIMANTE, ECRAN, COPIE D'ECRAN...
- UTILISE LES 128 Ko DE VOTRE CPC 6128.

RECHERCHER		SELECTION	MODIFIER	RELEVES	BILAN	
RECHERCHER		SUPPORT/SORTIE			CRITERE	
SUPPORT / SORTIE						
C	DATE	TYPE	No	ORDRE/OBJET	DEBIT	CREDIT SOLDE
x	25/05/87	REM. CHQ		VERSEMENT INITIAL		10000.00 10000.00
x	26/05/87	VIREMENT		SALAIRE MOIS DE MAI		12500.00 19510.00
x	26/05/87	CHEQUE	10000	AMSTAR CPC 6128	2990.00	16520.00
x	27/05/87	CHEQUE	10001	CONSULTATION MEDECIN	110.00	16410.00
x	28/05/87	PATEN.CAR		PHARMACIE	250.26	16159.74
x	30/05/87	VIREMENT		REMBOURSEMENT S.S.		107.99 16267.73
x	31/05/87	RET. CUC		TELEPHONE	854.25	15413.48
x	01/06/87	PRELEV.		ELECTRICITE	2027.46	13386.02
x	02/06/87	REM. LIG		DETRAIT EPARGNE		500.00 13886.02
x	03/06/87	CHEQUE	10002	SUPERMARCHÉ	562.47	13323.55
x	04/06/87	RET. CARTE		POINT ARGENT	400.00	12923.55
x	04/06/87	CHEQUE	10003	ASSURANCE AUTO	350.00	12573.55
x	05/06/87	PATEN.CAR		ESSENCE	220.12	12353.43
15	15 N 06	BANQUE TEST	No 12345678901	Occup. 1 X		Solde: 11237.44

BON DE COMMANDE à retourner à
MICROLOGIC - B.P. 18 - 91211 DRAVEIL CEDEX
 par téléphone:(1) 69.21.61.65 / par minitel (1) 69.24.49.08

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

☐ Je commande **GESTION BANCAIRE 6128**, au prix de 265,00 Frs. (port compris)

☐ Je désire recevoir votre **CATALOGUE GRATUIT** présentant votre autres produits pour CPC.

Je choisis de régler par :

☐ CHEQUE ☐ C.B. ☒ VISA

No Expire FIN

Signature

☐ MANDAT ☐ CONTRE RBT (+35 Frs)



CREBASIC.BAS

```

10 '*****>LA
20 'CREBASIC.BAS - G(nrateur de>LB
30 ' programmes d'application>LC
40 '*****>LD
50 IF fes=0 THEN RUN"ES.BAS">WK
60 F1=0:F2=0:F3=0:F4=0:aa$="VAL(rep$("bb$=")):cc$="ST">RQ
R$("d$="DATA ":inc=10:fret=0
70 DEF FNsb(z)=MID$(STR$(z),2):DEF FNstrip(z$)=LEFT$(>PG
z$+CHR$(32), INSTR((z$+CHR$(32)), CHR$(32))-1)
80 DEF FNaa(i)=MID$(aa$,1-(VAL(fc$(i))=0)*4):DEF FNbb$>FW
(i)=MID$(bb$,1-(VAL(fc$(i))=0)):DEF FNcc$(i)=MID$(cc$,6
+(VAL(fc$(i))=1)*5):DEF FNdd$(i)=MID$(bb$,3+(VAL(fc$(i)
)=1))
90 DIM encre(3), ligne$(12), ptr$(12), cx(12), cy(12), lc$(1>PG
2), fc$(12), var$(12), numlin(1)
100 ON ERROR GOTO 920>PH
110 EVERY 1000,1 GOSUB 950>TX
120 BORDER 9:INK 0,9:CLS:WINDOW#0,1,40,11,25:WINDOW#1,1>TT
,40,1,10:INK 1,1:INK 2,17:INK 3,6:PAPER#1,0:PEN#1,3:CLS
#1:PAPER 0:PEN 2:CLS
130 PRINT#1,CHR$(128);STRING$(38,244);CHR$(128);:FOR i=>DU
1 TO 8:PRINT#1,CHR$(247);STRING$(38,9);CHR$(246);:NEXT
i:PRINT#1,CHR$(128);STRING$(38,245);CHR$(128);
140 PRINT CHR$(150);STRING$(38,154);CHR$(156);:FOR i=1>LH
TO 13:PRINT CHR$(149);STRING$(38,9);CHR$(149);:NEXT i:P
RINT CHR$(147);STRING$(38,154);CHR$(153);:WINDOW#0,2,39
,12,24:PEN 1:CLS
150 WINDOW#1,2,39,2,9:PAPER#1,2:CLS#1:LOCATE#1,1,2:PRIN>UY
T#1," J'AI PAS MAL DE BOULOT":LOCATE#1,1,4:PRINT
#1," ALLEZ DONC VOUS DETENDRE":LOCATE#1,1,7:PRINT
#1,"JE VOUS PREVIENDRAI QUAND J'AURAI FINI
160 OPENIN file$:INPUT#9,pp,pmax,rmax:FOR i=1 TO pmax:l>GA
NPUT#9,index(i,0),index(i,1):NEXT i:CLOSEIN:file$=nom$+
".DAT":OPENIN file$:p=1:prog$=nom$+".BAS":OPENOUT prog$

170 IF index(p,0)=0 THEN FOR i=1 TO 6:INPUT#9,dat:NEXT>HH
i:FOR i=1 TO dat:FOR j=1 TO 16:INPUT#9,par:NEXT j:FOR j
=0 TO 12:FOR k=1 TO 2:INPUT#9,par:NEXT k:FOR k=1 TO 5:I
NPUT#9,tex$:NEXT k,j,i:GOTO 350
180 numlin(0)=1780+index(p,0)*22*inc>EJ
190 FOR i=0 TO 3:INPUT#9,encre(i):NEXT i:INPUT#9,fef,fm>EX
ax
200 nml=numlin(0):l$=STR$(nml)+" " Page"+STR$(p)+" (">QE
Nsb$(fmax)
210 IF fmax=1 THEN l$=l$+" Fenetre)" ELSE l$=l$+" Fenet>JU
res)"

220 PRINT#9,l$>XE
230 nml=nml+inc:l$=STR$(nml)+" ":IF fef=1 THEN l$=l$+"C">EC
LS:"
240 l$=l$+"BORDER"+STR$(encre(0))+":INK 0,"+FNsb$(encre>MP
(0))+":INK 1,"+FNsb$(encre(1))+":INK 2,"+FNsb$(encre(2)
)+":INK 3,"+FNsb$(encre(3))
250 PRINT#9,l$:f=1:numlin(1)=numlin(0)+2*inc>PT
260 INPUT#9,nl,ftype,fcad,ftitre,frep,fcentre,cadr,cg,c>MT
d,ch,cb,mg,md,a,b,c:FOR i=0 TO 12:INPUT#9,cx(i),cy(i),l
c$(i),fc$(i),var$(i),ptr$(i),ligne$(i):NEXT i:IF ftype=
2 OR ftype=3 THEN GOSUB 630
270 IF frep=1 THEN F1=1>QC
280 IF ftype=2 THEN F2=1>RV
290 IF ftype=3 THEN F3=1>RY
300 IF ftype=4 THEN F4=1>RR
310 nml=numlin(1):l$=STR$(nml)+d$+FNsb$(f)+"",+FNsb$(nl>EV
)+",",+FNsb$(ftype)+"",+FNsb$(fcad)+"",+FNsb$(ftitre)+"",
"+FNsb$(frep)+"",+FNsb$(fcentre)+"",+FNsb$(cadr)+"",+FN
sb$(cg)+"",+FNsb$(cd)
320 l$=l$+",",+FNsb$(ch)+"",+FNsb$(cb)+"",+FNsb$(mg)+"",>PF
+FNsb$(a)+"",+FNsb$(b)+"",+FNsb$(c):PRINT#9,l$
330 ON ftype GOSUB 440,560,680,730>AU
340 f=f+1:IF f<=fmax THEN numlin(1)=numlin(1)+5*inc:GOT>GP
0 260
350 p=p+1:IF p<=pmax THEN 170 ELSE CLOSEIN:CLOSEOUT>XJ
360 CLS#1:LOCATE#1,3,4:PRINT#1,"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE">KA
QUELCONQUE":LOCATE#1,9,7:PRINT#1,"POUR ARRETER L'ALARME
":ENT -1,60,-1,1,60,1,1
370 SOUND 1,100,120,15,,1>RB
380 IF INKEY$="" THEN 370 ELSE PRINT CHR$(7);:CLS#1>UA
390 PRINT#1:PRINT#1," MAINTENANT, C'EST A VOUS DE BOSSE">QB
R !":LOCATE#1,7,4:PRINT#1,"DES QUE VOUS AUREZ LA MAIN":
PRINT#1,"SAUVEGARDEZ VOTRE APPLICATION SOUS LE NOM DE V
OTRE CHOIX, SUR L'AUTRE FACE DE LA DISQUETTE OU UNE AU
TRE DISQUETTE"
400 GOTO 1530>FA
410 ' *****>RF
420 ' MESSAGE>RG
430 ' *****>RH
440 nml=nml+inc:IF nl=0 THEN IF ftitre=0 THEN 470 ELSE>WY
l$=STR$(nml)+d$+CHR$(34)+ligne$(0)+CHR$(34):PRINT#9,l$:
GOTO 470
450 IF ftitre THEN i=0 ELSE i=1>YB
460 ii=nl:j=i:GOSUB 500:WHILE i<nl:ii=nl:nml=nml+inc:i=>BM
j:GOSUB 500:WEND
470 nml=nml+inc:l$=STR$(nml)+" RESTORE"+STR$(numlin(1))>WZ

```



```
" :GOSUB 460"
480 IF f=fmax AND fref=0 THEN l$=l$+" :CALL&BB06" >QW
490 PRINT#9,l$:RETURN >RY
500 l$=STR$(nml)+d$+CHR$(34)+ligne$(i)+CHR$(34) >QN
510 WHILE i<ii:i=i+1 >PP
520 l$=l$+" ,"+CHR$(34)+ligne$(i)+CHR$(34):WEND:PRINT#9, >NP
l$:RETURN
530 ' ***** >RJ
540 ' MENU HORIZONTAL >RK
550 ' ***** >TA
560 GOSUB 590:nml=nml+inc:l$=STR$(nml)+d$+ligne$(0) >YB
570 FOR i=1 TO nl:l$=l$+" ,"+CHR$(34)+ligne$(i)+CHR$(34) >YH
: NEXT i:PRINT#9,l$
580 nml=nml+inc:l$=STR$(nml)+" RESTORE"+STR$(numlin(1)) >NC
" :GOSUB 460:IF choix="FNSb$(nl)+" THEN ptr$(nl)+" EL
SE ON choix GOSUB "+ptr$(1):FOR i=2 TO nl-1:l$=l$+" ,"+p
tr$(i):NEXT i:l$=l$+" :GOTO"+STR$(numlin(0))+inc):PRINT#9
,l$:RETURN
590 FOR i=1 TO nl-1:ptr=VAL(ptr$(i)):IF ptr>0 AND ptr<1 >JC
00 THEN ptr=1790+index(ptr,0)*22*inc:ptr$(i)=FNSb$(ptr)
600 IF ptr=0 AND LEFT$(ptr$(i),1)="#" THEN ptr$(i)=MID$ >MZ
(ptr$(i),2)
610 NEXT i:IF LEFT$(ligne$(i),1)="Q" THEN ptr$(i)=" MOD >YL
E 1:END" ELSE ptr$(i)=" PAPER #f,0:CLS #f:RETURN"
620 RETURN >ZD
630 IF fret=0 THEN ret$="QUITTE" ELSE ret$="RETOUR" >WK
640 nl=nl+1:ligne$(nl)=ret$:fret=fret+1:RETURN >UL
650 ' ***** >TB
660 ' MENU VERTICAL >TC
670 ' ***** >TD
680 GOSUB 590:nml=nml+inc:IF ftitre THEN i=0 ELSE i=1 >XU
690 ii=nl:j=i:GOSUB 500:WHILE i<nl:ii=nl:nml=nml+inc:i= >CN
j:GOSUB 500:WEND:GOSUB 580:RETURN
700 ' ***** >RH
710 ' FENETRE DE SAISIE >RJ
720 ' ***** >RK
730 GOSUB 810:nml=nml+inc:IF ftitre THEN i=0 ELSE i=1 >XJ
740 ii=nl:j=i:GOSUB 770:WHILE i<nl:ii=nl:nml=nml+inc:i= >BH
j:GOSUB 770:WEND
750 nml=nml+inc:l$=STR$(nml)+" RESTORE"+STR$(numlin(1)) >DR
" :GOSUB 460:FOR i=1 TO nl:l$=l$+" :rep$("+FNSb$(i)+")=
"+FNcc$(i)+var$(i)+FNdd$(i):NEXT i:PRINT#9,l$
760 nn=nml+inc/2:l$=STR$(nn)+" GOSUB 1180:FOR i=1 TO n >YK
l$:l$=l$+" :"+var$(i)+"="+FNaa$(i)+FNSb$(i)+FNbb$(i):NEXT
i:PRINT#9,l$:RETURN
770 IF i=0 THEN l$=STR$(nml)+d$+CHR$(34)+ligne$(0)+CHR$ >RC
(34) ELSE l$=STR$(nml)+d$+FNSb$(cx(i))+", "+FNSb$(cy(i))
+", "+lc$(i)+", "+fc$(i)+", "+CHR$(34)+ligne$(i)+CHR$(34)
780 WHILE i<ii:i=i+1 >PZ
790 l$=l$+" ,"+FNSb$(cx(i))+", "+FNSb$(cy(i))+", "+lc$(i)+ >BB
", "+fc$(i)+", "+CHR$(34)+ligne$(i)+CHR$(34):WEND:PRINT#9
,l$:RETURN
800 ' ----- >RJ
810 FOR i=1 TO nl:IF fc$(i)="A" THEN fc$(i)="0":GOSUB 8 >YR
70
820 IF fc$(i)="N" THEN fc$(i)="1":GOSUB 840 >HZ
830 NEXT i:RETURN >NC
840 IF RIGHT$(var$(i),1)="$" THEN MID$(var$(i),LEN(var$ >MD
(i),1)="!"
```

```
850 IF (RIGHT$(var$(i),1)<>"!" AND RIGHT$(var$(i),1)<>" >RF
%") THEN IF LEN(var$(i))=6 THEN MID$(var$(i),6,1)="!" E
LSE var$(i)=var$(i)+"!"
860 RETURN >ZK
870 IF LEN(var$(i))=6 AND RIGHT$(var$(i),1)<>"$" THEN M >YB
ID$(var$(i),6,1)="$"
880 IF LEN(var$(i))<6 AND (RIGHT$(var$(i),1)<>"$" AND R >KT
IGHT$(var$(i),1)<>"!" AND RIGHT$(var$(i),1)<>"%") THEN
var$(i)=var$(i)+"$"
890 IF LEN(var$(i))<6 AND (RIGHT$(var$(i),1)="!" OR RIG >FP
HT$(var$(i),1)="$") THEN MID$(var$(i),LEN(var$(i)),1)="$
"
900 RETURN >ZE
910 ' ----- >TA
920 IF ERR=15 THEN ii=i-1:i=j:j=ii+1:IF ERL=520 THEN RE >AA
SUME 500 ELSE IF ERL=790 THEN RESUME 770
930 ON ERROR GOTO 0 >NT
940 ' ----- >TD
950 PRINT CHR$(21);FRE("");CHR$(6);:RETURN >LN
960 ' ----- >TF
1530 PEN 1:CHAIN MERGE"MODBASE",1540,DELETE 880-960 >VE
1540 IF F1 THEN CHAIN MERGE"MODREP",1550 >HV
1550 IF F2 THEN CHAIN MERGE"MODMENUH",1560 >KJ
1560 IF F3 THEN CHAIN MERGE"MODMENUV",1570 >KC
1570 IF F4 THEN CHAIN MERGE"MODSAISI",1580 >KL
1580 CHAIN MERGE prog$,1590 >VE
1590 MEMORY &A5D3:SYMBOL AFTER 256:ERA,prog$:DELETE 15 >KF
40-1590
```

CREECRAN.BAS

```
10 ' ***** >LA
20 ' CREECRAN.BAS >LB
30 ' param(trage des Pages-Ecran >LC
40 ' ***** >LD
50 ' >LE
60 ' ***** >LF
70 ' PROGRAMME PRINCIPAL >LG
80 ' ***** >LH
90 IF fes=0 THEN RUN"ES.BAS >WP
100 DEF FNSb$(z)=MID$(STR$(z),2):DEF FNx=-((1+fcad(f)/2) >MV
*(w=0)-mg(f)*(w>0):DEF FNY=-2*(w=0)-(cv(f)+(w-1)*itl)*(
w>0):DEF FNbit(f)=f-(f=3)-(f=4)*4:del$=CHR$(8)+CHR$(16)
:fcur=0:PAPER#6,0:PEN#6,2
110 EVERY 1000,1 GOSUB 570 >TV
120 file1$=nom$+".DAT":file2$=nom$+".BAK":IF fsav THEN >ZC
REN,file2$,file1$
130 OPENOUT file1$:IF fupd THEN OPENIN file2$:IF fupd<3 >CV
THEN fex=0:FOR i=1 TO fmax:fex=fex OR FNbit(i):NEXT i
140 MODE 1:INK 1,17:ON fupd GOTO 350,360,370 >KF
150 IF fsav THEN OPENIN file$:INPUT#9,pp,pmax,rmax:FOR >GC
i=1 TO pmax:INPUT#9,index(i,0),index(i,1):NEXT i:CLOSEI
N:OPENIN file2$:GOTO 170 ELSE BORDER 0:INK 0,0:INK 1,1:
INK 2,11:INK 3,15
160 iw=0:fh=1:lh=1:chh=24:cbh=25:cgh=2:fc=2:rep$="":GOS >WA
UB 620:pmax=rep:rmax=rep:FOR i=1 TO pmax:index(i,0)=i:N
EXT i
```



```
170 FOR p=pp+1 TO pmax >QM
180 CLS:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,15:INK 2,2:INK 3,17 >RY
190 fcor=0:iw=1:fh=0:GOSUB 620:LOCATE#1,15,2:PRINT#1,US >KU
ING"###";p;:PRINT#1,STRING$(8,9);USING"###";index(p,0);
200 IF fupd=2 THEN deb1=fmax+1:fmax=rep:GOTO 230 >TZ
210 iw=2:fh=1:lh=1:chh=24:cbh=25:cgh=2:fc=2:rep$="":GOS >LC
UB 620:IF rep>4 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 210 ELSE fmax=
rep
220 GOSUB 4290:deb1=1 >PH
230 FOR f=deb1 TO fmax >QM
240 iw=3:fh=0:GOSUB 620:LOCATE#1,22,2:PRINT#1,f;:iw=4:f >TR
h=2:lh=1:chh=24:cbh=25:cgh=2
250 GOSUB 620:PAPER#2,2:CLS#2:LOCATE#2,2,3:PEN#2,0:PRIN >AH
T#2,fen$(iw,iop);
260 IF f>1 AND (choix=2 OR choix=3) THEN FOR j=1 TO f-1 >DK
:IF ftype(j)<2 OR ftype(j)>3 THEN NEXT j ELSE IF j<f TH
EN PRINT CHR$(7);:fh=0:GOTO 250
270 ftype(f)=choix:ON choix GOSUB 410,390,410,410:NEXT >BD
f
280 GOSUB 490:IF exit=1 THEN exit=0:GOTO 330 >MK
290 IF fupd=1 THEN CLOSEOUT:GOTO 340 >EB
300 IF fupd>1 THEN 330 >PX
310 IF fcor=1 THEN 180 ELSE NEXT p >AV
320 p=p-1 >EF
330 CLOSEOUT:p=MAX(p,pp):GOSUB 4060 >FF
340 l=2:fupd=0:CHAIN"ES.BAS",1120 >BG
350 iw=25:fh=0:GOSUB 620:p=pupd:rep=fmax:GOSUB 4290:deb >BR
2=1:fin=p-1:GOSUB 4190:GOSUB 4250:FOR f=1 TO fmax:GOSUB
2120:NEXT f:deb1=1:fcor=0:GOTO 280
360 iw=25:fh=0:GOSUB 620:p=pupd:rep=fmax:GOSUB 4290:de >YY
b2=1:fin=p-1:GOSUB 4190:GOSUB 4250:FOR f=1 TO fmax:GOSU
B 2120:NEXT f:GOTO 180
370 iw=25:fh=0:GOSUB 620:p=pupd:deb2=1:fin=p-1:GOSUB 41 >AA
90:FOR i=1 TO 6:INPUT#9,dat:NEXT i:FOR i=1 TO dat:FOR j
=1 TO 16:INPUT#9,par:NEXT j:FOR j=0 TO 12:FOR k=1 TO 2:
INPUT#9,par:NEXT k:FOR k=1 TO 5:INPUT#9,tex$:NEXT k,j,i
:GOTO 180
380 '----- >TB
390 nl(f)=1:RETURN >NH
400 '----- >RE
410 iw=5:fh=3:GOSUB 620:IF rr=79 THEN fcad(f)=2 ELSE fc >GP
ad(f)=0
420 iw=6:fh=0:GOSUB 620:IF rr=79 THEN ftitre(f)=3 ELSE >NF
ftitre(f)=0
430 IF ftype(f)>1 THEN 470 >UF
440 iw=7:fh=0:GOSUB 620:IF rr=79 THEN frep(f)=1:RETURN >UJ
ELSE frep(f)=0
450 iw=8:fh=0:GOSUB 620:IF rr=79 THEN fcentre(f)=1:RETU >EA
RN
460 iw=9:fh=0:GOSUB 620:IF rr=79 THEN fcentre(f)=2 ELSE >RE
fcentre(f)=0
470 RETURN >ZG
480 '----- >TC
490 f=deb1:IF fupd=0 OR fupd=3 THEN encre(0)=0:encre(1) >JC
=13:encre(2)=6:encre(3)=2
500 IF fupd<>1 THEN FOR i=deb1 TO fmax:FOR j=0 TO 2:col >ZZ
or(j,i)=j+1:NEXT j,i
510 CLS:GOSUB 3940:nmrf=0:nmr$=FNsb$(deb1):IF fupd=0 OR >YQ
fupd=3 THEN fex=0
520 iw=10:fh=4:lh=1:chh=23:cbh=24:cgh=2:GOSUB 620:CLS#6 >BZ
530 ON choix GOSUB 1370,1450,2160,2340,3650,3980 >PE
540 IF fcor>0 THEN RETURN ELSE GOTO 520 >FZ
550 '----- >TA
560 ' GARBAGE >TB
570 cur=ABS(fcur=0)*2:PRINT CHR$(21);FRE("");CHR$(6);CH >LF
R$(cur);
580 RETURN >ZJ
590 ' ***** >TE
600 ' AFFICHAGE DES FENETRES >RG
610 ' ***** >RH
620 wf=fen(iw,0):ll=fen(iw,1):wfcad=fen(iw,2):wftype=fen >VH
n(iw,3):wfrep=fen(iw,4):cad=fen(iw,5):cg=fen(iw,6):cd=f
en(iw,7):ch=fen(iw,8):cb=fen(iw,9):mg=fen(iw,10)
630 a=fen(iw,11):b=fen(iw,12):c=fen(iw,13):wcy=fen(iw,1 >WT
4):wcy=fen(iw,15):wlc=fen(iw,16):PAPER#wf,a:PEN#wf,b:W
NDOW#wf,cg,cd,ch,cb:CLS#wf:IF wfcad=2 THEN GOSUB 710
640 ' ----- >TA
650 ' ECRITURE DU TEXTE >TB
660 ' ----- >TC
670 PEN#wf,c:ON wftype GOSUB 780,850,780,780:RETURN >XA
680 ' ----- >TE
690 ' DESSIN DU CADRE >TF
700 ' ----- >RH
710 hb=cb-ch-1:gd=cd-cg-1:LOCATE#wf,1,1 >HR
720 PRINT#wf,CHR$(box(cad,1));STRING$(gd,box(cad,2));CH >YR
R$(box(cad,3));
730 FOR i=1 TO hb:PRINT#wf,CHR$(box(cad,4));STRING$(gd, >ND
9);CHR$(box(cad,5));:NEXT i
740 PRINT#wf,CHR$(box(cad,6));STRING$(gd,box(cad,7));CH >JW
R$(box(cad,8));:RETURN
750 ' ----- >TC
760 ' Message,Menu vert.,Saisie >TD
770 ' ----- >TE
780 yy=1-(wftype>1):y=yy+wfcad/2:FOR i=1 TO ll:LOCATE#w >ZY
f,mg,y:PRINT#wf,fen$(iw,i);:y=y+yy:NEXT i:IF fh THEN GO
SUB 4570
790 IF wfrep=1 THEN GOSUB 1010 >XG
800 IF wftype>1 THEN wftype=wftype-2:ON wftype GOSUB 10 >KX
70,1160
810 RETURN >ZE
820 ' ***** >TA
830 ' Menu Horizontal >TB
840 ' ***** >TC
850 sp=1:MID$(fen$(iw,1),3)=nmr$:IF nmrf=0 THEN iop=2 E >PK
LSE GOSUB 950
860 hpos(1)=mg:lign$=CHR$(30)+fen$(iw,1):IF fh THEN GOS >HU
UB 4570
870 FOR j=2 TO ll:lign$=lign$+SPACE$(sp):hpos(j)=LEN(li >XQ
gn$):lign$=lign$+fen$(iw,j):NEXT j:PEN#wf,c:PRINT#wf,li
gn$;
880 PEN#wf,b:GOSUB 930:PEN#wf,c >AC
890 r=0:WHILE r<13:GOSUB 4360:GOSUB 930 >HG
900 FOR j=5 TO 9:IF r<>com(j) THEN NEXT j >GZ
910 ON j-4 GOSUB 970,940,950,940,950,960 >FT
920 PEN#wf,b:GOSUB 930:PEN#wf,c:WEND:choix=iop:nmrf=1:R >MM
ETURN
930 LOCATE#wf,hpos(iop),1:PRINT#wf,fen$(iw,iop);:RETURN >FA
940 iop=iop-ll*(iop=1)-1:RETURN >BZ
```



```
950 iop=iop+iop*(iop=1)+1:RETURN >EP
960 PRINT CHR$(7); >MW
970 RETURN >AB
980 ' ***** >TH
990 ' Réponse par O/N attendue >TJ
1000 ' ***** >XD
1010 GOSUB 4360:IF r=79 THEN PRINT#wf,"OUI";:rr=r ELSE >UQ
IF r=78 THEN PRINT#wf,"NON";:rr=r ELSE PRINT CHR$(7);:G
OTO 1010
1020 GOSUB 4360:IF r=13 THEN RETURN ELSE IF r=127 THEN >TC
r$="":FOR i=1 TO 3:PRINT#wf,del$;:NEXT i:GOTO 1010
1030 PRINT CHR$(7);:GOTO 1020 >XF
1040 ' ***** >XH
1050 ' Menu Vertical >XJ
1060 ' ***** >XK
1070 iop=1:y=yy+wfcd/2:gxv=16*(cg+mg)-38:gyv=468-16*(c >HH
h+y)
1080 GOSUB 1120:r=0:WHILE r<>13:GOSUB 4360:GOSUB 1120 >XL
1090 FOR j=5 TO 9:IF r<>com(j) THEN NEXT j >HF
1100 ON j-4 GOSUB 970,940,950,940,950,960 >FB
1110 GOSUB 1120:WEND:choix=iop:RETURN >HY
1120 long=12*LEN(fen$(iw,iop))*16:MOVE gxv,gyv-32*iop,a >UG
,1:DRAWR long,0:DRAWR 0,-26:DRAWR -long,0:DRAWR 0,26:RE
TURN
1130 ' ***** >XH
1140 ' Fenetre de Saisie >XJ
1150 ' ***** >XK
1160 GOSUB 1330:GOTO 1180 >TY
1170 PRINT CHR$(7);:fbip=0 >VV
1180 GOSUB 4360 >XF
1190 IF r=127 THEN IF POS(#wf)=wcx THEN 1170 ELSE PRINT >JY
#wf,CHR$(24);del$;CHR$(24);:r$="":GOTO 1270
1200 IF r=13 THEN ON fc GOTO 1280,1290,1300,1300 >MM
1210 d1=INSTR("0123456789",r$):d2=INSTR("ABCDEFGHIJKLMN >XG
OPQRSTUVWXYZ",r$):ON fc GOTO 1220,1230,1240,1240
1220 IF r<>65 AND r<>78 THEN 1170 ELSE 1250 >GH
1230 IF d1=0 THEN 1170 ELSE 1250 >XB
1240 IF d1=0 AND d2=0 THEN ON fc-2 GOSUB 1310,1320:IF f >JU
bip THEN 1170
1250 IF POS(#wf)=wcx+wlc THEN 1170 >BW
1260 IF fc=4 THEN r$=LOWER$(r$) >YL
1270 rep$=LEFT$(rep$,POS(#wf)-wcx)+r$:PRINT#wf,CHR$(24) >HR
;r$;CHR$(24);:GOTO 1180
1280 IF rep$="" THEN 1170 ELSE RETURN >DW
1290 rep=VAL(rep$):IF rep=0 THEN rep$="":GOSUB 1330:GOT >NV
O 1170 ELSE GOSUB 1330:RETURN
1300 IF rep$="" THEN 1170 ELSE GOSUB 1330:RETURN >PX
1310 IF r<>35 THEN fbip=1:RETURN ELSE RETURN >NR
1320 IF INSTR("!%$",r$)=0 THEN fbip=1:RETURN ELSE RETUR >BR
N
1330 LOCATE#wf,wcx,woy:PRINT#wf,CHR$(24);SPACE$(wlc);ST >TZ
RING$(wlc,8);rep$;STRING$(LEN(rep$),8);CHR$(24);:RETURN
1340 ' ***** >YA
1350 ' Numéro de Fenetre >YB
1360 ' ***** >YC
1370 WINDOW#7,3,4,25,25:PAPER#7,a:PEN#7,b:fh=5:lh=2:chh >DY
=22:cbh=24:cgh=2:GOSUB 4570:GOTO 1390
1380 PRINT CHR$(7); >NE
1390 GOSUB 4360:IF r=224 THEN f=VAL(nmr$):CLS#6:RETURN >AM

1400 r=VAL(r$):IF r=0 OR r>fmax THEN 1380 >GA
1410 nmr$=r$:PRINT#7,CHR$(30);r$;:GOTO 1390 >LY
1420 ' ***** >XK
1430 ' Fenetre >YA
1440 ' ***** >YB
1450 CLS:FOR ii=1 TO fmax:IF (fex AND FNbit(ii)) AND ii >WR
<>f THEN GOSUB 2090
1460 NEXT ii:GOSUB 4400:IF (fex AND FNbit(f)) THEN gg=m >EL
g(f)-1-fcad(f)/2:dd=cd(f)-cg(f)+1-md(f)-fcad(f)/2:GOSUB
1630:RETURN
1470 IF ftype(f)=2 THEN cg(f)=1:cd(f)=40:ch(f)=1:cb(f)= >AL
1:GOSUB 1630:RETURN
1480 gg=ABS(ftype(f)>1):dd=gg:IF ftype(f)<>2 THEN nl(f) >DJ
=1
1490 ' ----- >YG
1500 ' Positionnement >XJ
1510 ' ----- >XK
1520 PEN b:fh=6:lh=2:xh=16:yh=63:GOSUB 4580:PRINT CHR$( >FJ
30);:CURSOR 1,1:fcu=1
1530 r=0:WHILE r<>13:GOSUB 4360:IF VPOS(#0)>1 AND r=240 >ZZ
THEN PRINT CHR$(11.;
1540 IF VPOS(#0)<25 AND r=241 THEN PRINT CHR$(10); >RM
1550 IF POS(#0)>1 AND r=242 THEN PRINT CHR$(8); >MF
1560 IF POS(#0)<40 AND r=243 THEN PRINT CHR$(9); >NA
1570 WEND:cg(f)=POS(#0):ch(f)=VPOS(#0):PRINT CHR$(30);C >VL
HR$(2);:fcu=0
1580 cd(f)=cg(f)+5+fcad(f)-(ftype(f)>1)*2:IF cd(f)>40 T >GH
HEN dif=cd(f)-40:cd(f)=40:cg(f)=cg(f)-dif
1590 GOSUB 4580:GOSUB 2120:cb(f)=cbmin(f)+ch(f):IF cb(f) >TY
)>25 THEN dif=cb(f)-25:cb(f)=25:ch(f)=ch(f)-dif
1600 ' ----- >XK
1610 ' Position/Dimensions/Marges >YA
1620 ' ----- >YB
1630 fh=7:xh=16:fex=fex OR FNbit(f):IF ftype(f)=2 THEN >TQ
imax=10:lh=0:yh=31:GOSUB 4580:GOTO 1650 ELSE imax=18:lh
=3:yh=79:GOSUB 4580
1640 GOSUB 2040 >WK
1650 r=0:WHILE r<>224 >PF
1660 ii=f:GOSUB 2090 >PT
1670 GOSUB 4360 >XK
1680 FOR i=6 TO imax:IF r<>com(i) THEN NEXT i >MX
1690 IF i>imax THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 1670 >LC
1700 GOSUB 2100:ON i-5 GOSUB 1850,1870,1890,1910,1790,2 >YT
010,2020,1930,1970,1730,1760,1800,1830
1710 IF i<10 THEN 1660 ELSE GOSUB 2060 >CG
1720 WEND:CLS:RETURN >RJ
1730 IF cb(f)=cbmin(f)+ch(f) THEN PRINT CHR$(7);:RETURN >AE
1740 IF ftype(f)=1 AND cb(f)-ch(f)+1-fcad(f)-ftitre(f)) >TP
nl(f) THEN cb(f)=cb(f)-1:RETURN
1750 cb(f)=cb(f)-(1-(ftype(f)>1)):nl(f)=nl(f)-1:RETURN >AH
1760 IF cb(f)>25+(ftype(f)>1) THEN PRINT CHR$(7);:RETU >CN
RN
1770 IF ftype(f)=4 THEN IF nl(f)<10 THEN nl(f)=nl(f)+1: >TU
cb(f)=cb(f)+2:RETURN ELSE RETURN
1780 cb(f)=cb(f)+(1-(ftype(f)>1)):IF nl(f)<12 THEN nl(f) >JT
)=nl(f)+1
1790 RETURN >GA
1800 IF cd(f)=cg(f)+fcad(f)+gg+dd THEN PRINT CHR$(7);:R >FF
ETURN
```



```
1810 IF cd(f)=cg(f)-(ftype(f)=1) THEN PRINT CHR$(7);RE >EA
TURN
1820 cd(f)=cd(f)-1:RETURN >UW
1830 IF cd(f)=40 THEN PRINT CHR$(7); ELSE cd(f)=cd(f)+1 >XD
1840 RETURN >FG
1850 IF ch(f)>1 THEN ch(f)=ch(f)-1:cb(f)=cb(f)-1 ELSE P >NC
RINT CHR$(7);
1860 RETURN >FJ
1870 IF cb(f)<25 THEN ch(f)=ch(f)+1:cb(f)=cb(f)+1 ELSE >PL
PRINT CHR$(7);
1880 RETURN >GA
1890 IF cg(f)>1 THEN cg(f)=cg(f)-1:cd(f)=cd(f)-1 ELSE P >NH
RINT CHR$(7);
1900 RETURN >FD
1910 IF cd(f)<40 THEN cg(f)=cg(f)+1:cd(f)=cd(f)+1 ELSE >PG
PRINT CHR$(7);
1920 RETURN >FF
1930 GOSUB 2100:WHILE INKEY(52)>-1 >CA
1940 IF INKEY(8)=0 THEN IF gg>ABS(ftype(f))>1 THEN gg=g >UW
g-1:GOSUB 2060 ELSE PRINT CHR$(7);
1950 IF INKEY(1)=0 THEN IF nc(f)>2 THEN gg=gg+1:GOSUB 2 >BJ
060 ELSE PRINT CHR$(7);
1960 CALL &BB06:WEND:GOSUB 2100:RETURN >GG
1970 GOSUB 2100:WHILE INKEY(61)>-1 >CE
1980 IF INKEY(8)=0 THEN IF nc(f)>2 THEN dd=dd+1:GOSUB 2 >BG
060 ELSE PRINT CHR$(7);
1990 IF INKEY(1)=0 THEN IF dd>ABS(ftype(f))>1 THEN dd=d >UZ
d-1:GOSUB 2060 ELSE PRINT CHR$(7);
2000 CALL &BB06:WEND:GOSUB 2100:RETURN >GR
2010 dif=cb(f)-ch(f):ch(f)=(24-dif)\2+1:cb(f)=ch(f)+dif >LB
:RETURN
2020 dif=cd(f)-cg(f):cg(f)=(39-dif)\2+1:cd(f)=cg(f)+dif >LK
:RETURN
2030 '----- >XH
2040 WINDOW#7,24,39,2,9:PEN#7,c:PAPER#7,0:PRINT#7,CHR$( >JY
30);CHR$(150);STRING$(14,154);CHR$(156);CHR$(149);"INFO
FENETRE ";nmr$;CHR$(149);CHR$(149);
2050 PRINT#7," LIGNES :";STRING$(5,9);CHR$(149);CHR$(14 >YG
9);" Nombre : ";CHR$(149);CHR$(149);" Longueur:
";CHR$(149);CHR$(149);"Largeur Marges";CHR$(149);CHR$(1 >
49);" G: D:";STRING$(4,9);CHR$(149);CHR$(147);STRIN
G$(14,154);CHR$(153);
2060 IF ftype(f)=2 THEN RETURN ELSE mg(f)=gg+fcad(f)/2+ >GZ
1:md(f)=cd(f)-cg(f)-dd-fcad(f)/2+1:nc(f)=md(f)-mg(f)+1
2070 LOCATE#7,13,4:PRINT#7,USING"##";nl(f);:LOCATE#7,13 >WB
,5:PRINT#7,USING"##";nc(f);:LOCATE#7,6,7:PRINT#7,USING"
##";gg;:LOCATE#7,12,7:PRINT#7,USING"##";dd;:RETURN
2080 '----- >YC
2090 cgg=(cg(ii)-1)*16:cgd=cd(ii)*16-1:cgh=399-(ch(ii)- >AG
1)*16:cgb=400-cb(ii)*16:long=cgd-cgg:haut=cgh-cgb
2100 MOVE cgg,cgh,3,1:DRAWR long,0:DRAWR 0,-haut:DRAWR >QP
-long,0:DRAWR 0,haut:RETURN
2110 '----- >XG
2120 cbmin(f)=1+fcad(f)+ftitre(f)+(ftype(f)=1)-(ftype(f >QT
)=3)*3-(ftype(f)=4)*2:cv(f)=1+fcad(f)/2-(ftype(f)>1)+ft
itre(f):RETURN
2130 ' ***** >XJ
2140 ' Cadre >XK
2150 ' ***** >YA

2160 IF fcad(f)=0 OR ftype(f)=2 OR (fex AND FNbit(f))=0 >JG
THEN PRINT CHR$(7);:RETURN
2170 fh=8:lh=2:chh=21:cbh=24:cgh=1:GOSUB 4570:CLS#6:GOS >KH
UB 2290
2180 f=VAL(nmr$):r=0:WHILE r<>224:GOSUB 4360:r1=INSTR(" >GG
123456789ABCDEF",UPPER$(r$)):IF r<>224 THEN IF r1<1 THE
N PRINT CHR$(7); ELSE cadr(f)=VAL("&"+r$):GOSUB 2200
2190 WEND:CLS:RETURN >RL
2200 wf=f:PEN#wf,color(1,f):cad=cadr(f):bh=cb(f)-ch(f)- >BZ
1:gd=cd(f)-cg(f)-1
2210 IF ftitre(f)=0 THEN hb=bh:LOCATE#wf,1,1:GOSUB 720: >JB
RETURN
2220 IF ftitre(f)=3 THEN hb=1:LOCATE#wf,1,1:GOSUB 720:h >WJ
b=bh-ftitre(f):GOSUB 720:RETURN
2230 WINDOW#wf,cg(f),cd(f),ch(f),cb(f):PAPER#f,color(0,f >ZF
):CLS#f:IF cadr(f)>0 THEN GOSUB 2200
2240 IF ftype(f)<>2 THEN itl=1-(ftype(f)<>1) >MH
2250 IF ftype(f)=2 THEN chaine$="":nl=1:w=1:mg(f)=1:cv( >EV
f)=1:nc(f)=33:md(f)=33
2260 PEN#f,color(2,f):FOR j=0 TO nl(f):IF ligne$(j,f)=" >NZ
" THEN NEXT j
2270 IF j<nl(f) THEN ON ftype(f) GOSUB 2450,2420,2450, >BB
2450
2280 RETURN >FF
2290 FOR f=1 TO fmax:IF (fex AND FNbit(f)) THEN GOSUB 2 >AY
230
2300 NEXT f:RETURN >NM
2310 ' ***** >XJ
2320 ' Texte >XK
2330 ' ***** >YA
2340 IF (fex AND FNbit(f))=0 THEN PRINT CHR$(7);:RETURN >ZK

2350 IF ftype(f)<>2 THEN itl=1-(ftype(f)<>1):nc(f)=md(f) >MR
)-mg(f)+1
2360 ON ftype(f) GOSUB 2370,2390,2370,2370:CLS:RETURN >YQ
2370 fh=9:lh=4:chh=19:cbh=24:cgh=1:GOSUB 4570:CLS#6:GOS >EL
UB 2230:IF ftitre(f)=3 THEN w=0 ELSE w=1
2380 nl=nl(f):GOSUB 3020:RETURN >AE
2390 fh=10:lh=3:chh=2:cbh=6:cgh=1:GOSUB 4570:CLS#6:GOSU >JZ
B 2230:GOSUB 3020:RETURN
2400 '----- >XJ
2410 ' Affichage type 2 >XK
2420 GOSUB 3590:LOCATE#f,1,1:PRINT#f,chaine$;CHR$(13); >LR
RETURN
2430 '----- >YB
2440 ' Affichage type 1, 3 ou 4 >YC
2450 ff=f:IF ftitre(f)<3 THEN 2470 >BG
2460 w=0:GOSUB 2530 >NQ
2470 FOR w=1 TO nl(f):GOSUB 2530:NEXT w:RETURN >QW
2480 '----- >YG
2490 ' Centrage >YH
2500 xx=(cd(f)-cg(f)+1-LEN(ligne$(w,f)))\2:LOCATE#ff,1+ >ZX
fcad(f)/2,FNy:PRINT#ff,SPC(xx-fcad(f)/2);ligne$(w,f);:R
ETURN
2510 '----- >YA
2520 ' Print ligne >YB
2530 LOCATE#ff,FNx,FNy:PRINT#ff,ligne$(w,f);:RETURN >AK
2540 '----- >YD
2550 ' Mémorisation ligne >YE
```



```
2560 ligne$(w,f)=chaine$:RETURN >BU
2570 '----- >YG
2580 ' Justification >YH
2590 deb=1:WHILE MID$(chaine$,deb,1)=CHR$(32):deb=deb+1 >UF
:WEND:j=2:h=0
2600 k=deb-j >EB
2610 k=INSTR(k+j,chaine$,CHR$(32)):IF k>0 THEN chaine$= >GP
LEFT$(chaine$,k)+CHR$(32)+MID$(chaine$,k+1):h=h+1:GOTO
2640 ELSE 2630
2620 GOSUB 2560:LOCATE mg(f),FNy:PRINT chaine$;:RETURN >BW
2630 IF h=0 THEN 2620 ELSE j=j+1:GOTO 2600 >GG
2640 IF LEN(chaine$)<nc(f) THEN 2610 ELSE 2620 >MA
2650 '----- >YF
2660 ' Entr(e param)tres menu hor. >YG
2670 v=1:opt$=chaine$:IF LEFT$(opt$,1)=" " OR RIGHT$(op >WX
t$,1)=" " THEN GOSUB 3610:RETURN ELSE FOR ii=2 TO 5:kk=
INSTR(chaine$,SPACE$(ii)):IF kk<>0 THEN GOSUB 3610:RETU
RN ELSE NEXT ii
2680 k=INSTR(opt$,CHR$(32)):IF k=0 THEN 2720 >LM
2690 ligne$(v,f)=LEFT$(opt$,k-1) >AT
2700 opt$=MID$(opt$,k+1):v=v+1 >ZK
2710 GOTO 2680 >ND
2720 ligne$(v,f)=opt$:nl(f)=v >YY
2730 dif=40-(LEN(chaine$)+7):IF dif=0 THEN IF dif>nl(f) >HP
) THEN sp=1+dif/nl(f):mg(f)=1+(dif MOD nl(f))/2 ELSE sp
=1:mg(f)=1+dif/2
2740 IF dif=0 THEN sp=1:mg(f)=1 >YR
2750 ligne$(0,f)=FNsb$(sp) >VP
2760 mhpos(1)=mg(f):lign$=ligne$(1,f):FOR j=2 TO nl(f) >KP
:lign$=lign$+SPACE$(sp):mhpos(j)=LEN(lign$)+mg(f):l
ign$=lign$+ligne$(j,f):NEXT j:smg=mg(f):IF ch(f)=25 TH
EN CLS:WINDOW 1,40,24,24
2770 CLS:LOCATE mg(f),1:PEN c:PRINT lign$;:FOR w=1 TO >UQ
nl(f):PEN b:LOCATE mhpos(w),1:PRINT ligne$(w,f);:GOSUB
2820:PEN c:LOCATE mhpos(w),1:PRINT ligne$(w,f);:NEXT w
2780 IF ch(f)=25 THEN PAPER 0:CLS:PAPER a:RETURN ELSE R >GR
ETURN
2790 '----- >ZA
2800 ' Pointe sur .... >YC
2810 IF w=0 THEN ff=0:GOSUB 2500:RETURN >GQ
2820 iw=11:fh=4:lh=0:chh=11:cbh=11:GOSUB 620:iw=12:fh=0 >ZE
:siop=iop:snmrf=nmrf:snmr$=nmr$:iop=0:nmrf=1:nmr$="" :re
p$=ptr$(w,f):GOSUB 620:CLS#7:ON choix GOSUB 2860,2870
2830 CLS#6:IF ftype(f)<>2 THEN CURSOR 0:fcur=0:WINDOW S >MB
WAP 0,f:GOSUB 2230:w=sw:WINDOW SWAP 0,f:CURSOR 1,1:fcur
=1
2840 ptr$(w,f)=rep$:PAPER#5,0:CLS#5:PAPER#5,a >QZ
2850 iop=siop:nmrf=snmrf:nmr$=snmr$:RETURN >RR
2860 iw=13:fc=2:fh=11:lh=1:cbh=12:GOSUB 620:RETURN >WD
2870 iw=14:fc=3:fh=12:lh=4:cbh=15:GOSUB 620:RETURN >XF
2880 '----- >ZA
2890 ' Param)tres champs >ZB
2900 IF w=0 THEN ff=0:GOSUB 2500:RETURN >GQ
2910 CURSOR 0:fcur=0:GOSUB 2980 >AG
2920 CLS#5:iw=15:fc=2:fh=11:lh=1:chh=23:cbh=24:IF lc$(w >NF
,f)="" THEN rep$=SPACE$(2) ELSE rep$=lc$(w,f)
2930 GOSUB 620:IF VAL(rep$)>nc(f) THEN PRINT CHR$(7);:G >JK
OTO 2920
2940 GOSUB 3580:lc$(w,f)=rep$:GOSUB 2980:PEN color(1,f) >LJ
:LOCATE cx(w,f),cy(w,f):PRINT CHR$(143);STRING$(VAL(lc$
(w,f))-1,210);:PEN color(2,f):iw=16:fc=1:fh=13:IF tc$(w
,f)="" THEN rep$=SPACE$(1) ELSE rep$=tc$(w,f)
2950 GOSUB 620:tc$(w,f)=rep$ >WX
2960 iw=17:fc=4:fh=14:lh=4:chh=20:cbh=24:IF var$(w,f)="" >HG
" THEN rep$=SPACE$(6) ELSE rep$=var$(w,f)
2970 GOSUB 620:IF VAL(rep$)>0 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO >PR
2980 ELSE var$(w,f)=rep$:PAPER#5,0:CLS#5:PAPER#5,a:CLS#
6:WINDOW SWAP 0,f:GOSUB 2230:w=sw:WINDOW SWAP 0,f:CURSO
R 1:fcur=1:RETURN
2980 IF nc(f)-LEN(ligne$(w,f))-1<VAL(lc$(w,f)) THEN cx( >WP
w,f)=mg(f):cy(w,f)=1+FNy ELSE cx(w,f)=mg(f)+LEN(ligne$(
w,f))+1:cy(w,f)=FNy
2990 RETURN >GD
3000 '----- >XF
3010 ' Entr(ees au clavier >XG
3020 WINDOW SWAP 0,f:GOSUB 3600:PEN color(2,f) >PU
3030 IF w>nl(f) THEN 3080 ELSE CURSOR 1,1:fcur=1:r$=LNK >XW
EY$:IF r$="" THEN 3030 ELSE r=ASC(r$)
3040 IF r>31 AND r<126 THEN GOSUB 3120:GOTO 3030 >NE
3050 FOR i=1 TO 10:IF r<>com(i) THEN NEXT i >JY
3060 ON i GOSUB 3330,3360,3250,3290,3510,3400,3460,3170 >HU
,3210,3090
3070 IF r<>224 AND r<>6 THEN 3030 >YK
3080 CURSOR 0:fcur=0:WINDOW SWAP 0,f:IF ftype(f)=2 THEN >NH
mg(f)=smg
3090 RETURN >FF
3100 '----- >XG
3110 ' Caract)res >XH
3120 IF w>0 THEN nc=nc(f) ELSE nc=cd(f)-cg(f)-fcad(f)+1 >YW
3130 IF LEN(chaine$)=nc THEN PRINT CHR$(7);:RETURN >VH
3140 xx=POS(#0):chaine$=LEFT$(chaine$,POS(#0)-FNx)+r$+M >LJ
LD$(chaine$,POS(#0)+1-FNx):LOCATE FNx,FNy:PRINT chaine$
;:LOCATE xx+1,FNy:RETURN
3150 '----- >YB
3160 ' Gauche >YC
3170 IF POS(#0)=FNx AND VPOS(#0)=FNy THEN PRINT CHR$(7) >KD
;:RETURN
3180 PRINT CHR$(8);:RETURN >WE
3190 '----- >YF
3200 ' Droite >XH
3210 IF POS(#0)=LEN(chaine$)+mg(f) OR VPOS(#0)=1+FNy TH >GA
EN PRINT CHR$(7);:RETURN
3220 PRINT CHR$(9);:RETURN >WA
3230 '----- >YA
3240 ' Clear >YB
3250 IF POS(#0)>nd(f) OR VPOS(#0)=1+FNy THEN PRINT CHR$ >NM
(7);:RETURN
3260 x=POS(#0):z$=MID$(chaine$,POS(#0)+2-FNx):chaine$=L >AP
EFT$(chaine$,POS(#0)-FNx)+z$:CURSOR 0:fcur=0:PRINT CHR$
(16);z$:CHR$(32);:LOCATE x,FNy:CURSOR 1:fcur=1:RETURN
3270 '----- >YE
3280 ' Del >YF
3290 IF POS(#0)=FNx THEN PRINT CHR$(7);:RETURN >QM
3300 PRINT CHR$(8);:GOSUB 3260:RETURN >FA
3310 '----- >XK
3320 ' CTRL-E >YA
3330 ligne$(w,f)="" :LOCATE FNx,FNy:PRINT SPACE$(LEN(cha >LK
ine$));:chaine$="" :IF ftype(f)=2 THEN LOCATE 1,1:RETURN
```



```
ELSE LOCATE FNx,FNy:RETURN
3340 '----->YC
3350 ' CTRL-F>YD
3360 IF w=0 OR ftype(f)=2 THEN PRINT CHR$(7);:RETURN>WA
3370 nl(f)=w-1:RETURN>RT
3380 '----->YG
3390 ' Haut>YH
3400 IF ftype(f)=2 THEN RETURN>YW
3410 IF w=1 AND ftitre(f)=0 THEN w=nl:GOSUB 3600:RETURN>AH
3420 IF w=0 THEN w=nl:GOSUB 3600:RETURN>HP
3430 w=w-1:GOSUB 3600:RETURN>XE
3440 '----->YD
3450 ' Bas>YE
3460 IF ftype(f)=2 THEN RETURN>YC
3470 IF w=nl THEN w=1+(ftitre(f)=3):GOSUB 3600:RETURN>ZD
3480 w=w+1:GOSUB 3600:RETURN>XH
3490 '----->YJ
3500 ' Enter>YA
3510 CURSOR 0:fcur=0:sw=w:IF chaine$="" THEN GOSUB 2560>WA
:GOSUB 3460:RETURN ELSE GOSUB 2560:GOSUB 3520:GOSUB 346
0:RETURN
3520 IF ftype(f)<>2 THEN typ=ftype(f)+(ftype(f)>1):ON t>TJ
yp GOSUB 3550,2810,2900:RETURN
3530 GOSUB 2670:CURSOR 1:fcur=1:RETURN>HZ
3540 '----->YE
3550 IF fcentre(f)>0 AND w>0 AND LEN(chaine$)<nc(f) THE>JG
N ff=0:ON fcentre(f) GOSUB 2500,2590:RETURN
3560 IF w=0 THEN ff=0:GOSUB 2500>YE
3570 RETURN>FJ
3580 LOCATE cx(w,f),cy(w,f):PRINT SPACE$(VAL(lc$(w,f)))>NM
;;:RETURN
3590 FOR j=1 TO nl(f)-1:chaine$=chaine$+ligne$(j,f)+" ">NG
:NEXT j:chaine$=chaine$+ligne$(j,f):RETURN
3600 IF ftype(f)<>2 THEN chaine$=ligne$(w,f):LOCATE FNx>JH
,FNy:RETURN ELSE RETURN
3610 PRINT CHR$(7);:CLS:PEN b:LOCATE 6,1:PRINT"A REFAIR>UH
E ! Pressez une touche";PEN c:FOR jj=1 TO nl(f):ligne$
(jj,f)="" :NEXT jj:chaine$="" :CALL &BB06:CLS:RETURN
3620 ' *****>YD
3630 ' Couleurs>YE
3640 ' *****>YF
3650 IF (fex AND FNbit(f))=0 THEN PRINT CHR$(7);:RETURN>ZQ
3660 fh=15:lh=1:chh=22:cbh=24:cgh=1:GOSUB 4570:CLS#6:GO>DA
SUB 2290:f=VAL(nmr$)
3670 wf=7:WINDOW#wf,8,33,1,6:PAPER#wf,a:PEN#wf,c>VM
3680 PRINT#wf,CHR$(150);STRING$(8,154);CHR$(158);STRING>DB
$(15,154);CHR$(156);CHR$(149);"INK 0, ";CHR$(149);"
F1 F2 F3 F4";CHR$(149);
3690 PRINT #WF,CHR$(149);"INK 1, ";CHR$(149);"FEN>UA
";CHR$(149);CHR$(149);"INK 2, ";CHR$(149);"CAD
";CHR$(149);
3700 PRINT #WF,CHR$(149);"INK 3, ";CHR$(149);"CAR>DP
";CHR$(149);CHR$(147);STRING$(8,154);CHR$(155);S
TRING$(15,154);CHR$(153);
3710 FOR i=0 TO 3:LOCATE#wf,8,i+2:PRINT#wf,FNsb$(encre(>QX
i));:NEXT i
3720 FOR j=1 TO fmax:FOR i=0 TO 2:LOCATE#wf,15+3*(j-1),>VK
i+3:PRINT#wf,FNsb$(color(i,j));:NEXT i,j:fcom=1
3730 k=0:fec=0:fcom=fcom XOR 1:fcom=fcom+1:ON fcom GOSUB>PP
```

```
B 3850,3860
3740 cyy=wcx:GOTO 3760>RV
3750 PRINT CHR$(7);>NH
3760 r$=INKEY$:IF r$="" THEN IF fec=1 THEN 3760 ELSE ON>RT
fcom GOSUB 3890,3910:LOCATE#wf,wcx,cyy:PRINT#wf,CHR$(2
4);rep$;CHR$(24);STRING$(wlc,8);:GOTO 3760
3770 r=ASC(r$):IF r=224 THEN CLS:RETURN>HL
3780 IF r>239 AND r<244 THEN LOCATE#wf,wcx,cyy:PRINT#wf>FX
,SPACE$(wlc);STRING$(wlc,8);rep$;:rep=VAL(rep$):ON fcom
GOSUB 3870,3880:fec=0:ON r-239 GOSUB 3930,3920:IF r=24
2 OR r=243 THEN fcom=fcom-1:GOTO 3730 ELSE 3760
3790 IF r=127 THEN fec=0:GOTO 3760>AY
3800 IF r<48 OR r>57 THEN 3750>VD
3810 IF POS(#wf)=wcx+wlc THEN 3750>BG
3820 rep$=LEFT$(rep$,POS(#wf)-wcx)+r$:IF VAL(rep$)<10 A>RT
ND fcom=1 THEN r$=r$+" "+CHR$(8)
3830 PRINT#wf,CHR$(24);r$;CHR$(24);:fec=1:GOTO 3760>WV
3840 '----->YH
3850 wcx=0:wcx=2:wlc=2:imax=3:RETURN>HE
3860 wcx=15+3*(f-1):wcx=3:wlc=1:imax=2:RETURN>RA
3870 IF rep>26 THEN PRINT CHR$(7);:RETURN ELSE encre(k)>GN
=rep:GOSUB 3940:RETURN
3880 IF rep>3 THEN PRINT CHR$(7);:RETURN ELSE color(k,f>CJ
)=rep:IF fec THEN GOSUB 2230:wf=7:RETURN ELSE RETURN
3890 rep$=FNsb$(encre(k)):IF encre(k)<10 THEN rep$=rep$>EY
+" "
3900 RETURN>FF
3910 rep$=FNsb$(color(k,f)):RETURN>EF
3920 IF k<imax THEN k=k+1:cyy=cyy+1:RETURN ELSE k=0:cyy>UH
=wcx:RETURN
3930 IF k>0 THEN k=k-1:cyy=cyy-1:RETURN ELSE k=imax:cyy>BU
=wcx+imax:RETURN
3940 BORDER encre(0):FOR j=0 TO 3:INK j,encre(j):NEXT j>KD
:RETURN
3950 ' *****>YK
3960 ' Retour>ZA
3970 ' *****>ZB
3980 fm=0:iw=18:fh=3:lh=1:chh=24:cbh=25:cgh=1:GOSUB 620>BC
3990 srr=rr:IF rr=79 THEN FOR iz=1 TO fmax:IF (fex AND>JZ
FNbit(iz))=0 THEN fm=1:GOTO 4000 ELSE NEXT iz
4000 IF fm=1 THEN iw=19:fh=0:CLS#6:GOSUB 620:CALL &BB06>ZT
:CLS:nmr$=0:nmr$=FNsb$(iz):RETURN
4010 iw=20:fh=0:GOSUB 620:IF srr=78 THEN 4090>MD
4020 iw=22:fh=0:GOSUB 620:IF rr=78 THEN fef=0 ELSE fef=>ZV
1
4030 GOSUB 4150:GOSUB 4320>UV
4040 IF p<pmax AND fupd=0 THEN iw=23:fh=3:GOSUB 620:IF>WG
rr=79 THEN exit=1
4050 fcor=2:RETURN>PQ
4060 OPENOUT file$:WRITE#9,p,pmax,rmax:FOR i=1 TO pmax:>PF
WRITE#9,index(i,0),index(i,1):NEXT i:CLOSEOUT:IF fidx T
HEN old$=nom$+".BAK":;ERA,old$:RETURN ELSE RETURN
4070 '----->YD
4080 ' Corrections>YE
4090 iw=21:fh=2:GOSUB 620:ON choix GOTO 4100,4110>RB
4100 CLS:RETURN>LH
4110 FOR i=1 TO fmax:FOR j=0 TO nl(i):ligne$(j,i)="" :NE>VV
XT j,i:GOSUB 4320
```



```
4120 fmax=0:fcor=1:RETURN >WK
4130 '----- >YA
4140 ' Sauvegarde fichier >YB
4150 index(p,1)=fmax:lw=24:fh=0:CLS#6:GOSUB 620:IF fupd >QN
THEN GOSUB 4210:IF p<pp THEN deb2=p+1:fin=pp:GOSUB 419
0:CLOSEIN:ERA,file2$:RETURN ELSE CLOSEIN:ERA,file2$:R
ETURN
4160 ON fsav+1 GOTO 4170,4180 >WK
4170 GOSUB 4210:RETURN >RT
4180 deb2=1:fin=pp:GOSUB 4190:CLOSEIN:fsav=0:GOSUB 4210 >FP
:ERA,file2$:RETURN
4190 FOR h=deb2 TO fin:FOR i=1 TO 6:INPUT#9,dat:WRITE#9 >LW
,dat:NEXT i:FOR i=1 TO dat:FOR j=1 TO 16:INPUT#9,par:WR
ITE#9,par:NEXT j
4200 FOR j=0 TO 12:FOR k=1 TO 2:INPUT#9,par:WRITE#9,par >EG
:NEXT k:FOR k=1 TO 5:INPUT#9,tex$:PRINT#9,tex$:NEXT k,j
,i,h:RETURN
4210 FOR i=0 TO 3:WRITE#9,encr(i):NEXT i:WRITE#9,fef,f >AH
max:FOR i=1 TO fmax
4220 WRITE#9,nl(i),ftype(i),fcad(i),ftitre(i),frep(i),f >BH
centre(i),cadr(i),cg(i),cd(i),ch(i),cb(i),mg(i),md(i),c
olor(0,i),color(1,i),color(2,i)
4230 FOR j=0 TO 12:WRITE#9,cx(j,i),cy(j,i),lc$(j,i),tc$ >GT
(j,i),var$(j,i),ptr$(j,i),ligne$(j,i):NEXT j,i:RETURN
4240 '----- >YC
4250 FOR i=0 TO 3:INPUT#9,encr(i):NEXT i:INPUT#9,fef,f >AY
max:FOR i=1 TO fmax
4260 INPUT#9,nl(i),ftype(i),fcad(i),ftitre(i),frep(i),f >BT
centre(i),cadr(i),cg(i),cd(i),ch(i),cb(i),mg(i),md(i),c
olor(0,i),color(1,i),color(2,i)
4270 FOR j=0 TO 12:INPUT#9,cx(j,i),cy(j,i),lc$(j,i),tc$ >GC
(j,i),var$(j,i),ptr$(j,i),ligne$(j,i):NEXT j,i:RETURN
4280 '----- >YG
4290 DIM ftype(rep),ftitre(rep),fcad(rep),frep(rep),fce >CH
ntre(rep),nl(rep),cadr(rep),encr(3),color(2,rep),nc(re
p),ptr$(12,rep),lc$(12,rep),tc$(12,rep),var$(12,rep)
4300 DIM mhpos(9),cg(rep),cd(rep),ch(rep),cb(rep),cbmin >AQ
(rep),mg(rep),md(rep),cv(rep),cx(12,rep),cy(12,rep),lig
ne$(12,rep):RETURN
4310 '----- >YA
4320 ERASE ftype,ftitre,fcad,frep,fcentre,nl,cadr,encr >WV
,color,nc,ptr$,lc$,tc$,var$,mhpos,cg,cd,ch,cb,cbmin,mg,
md,cv,cx,cy,ligne$:RETURN
4330 ' ***** >YC
4340 ' Interrogation Clavier >YD
4350 ' ***** >YE
4360 CLEAR INPUT:r$="":WHILE r$="" :r$=UPPER$(INKEY$):WE >EV
ND:r=ASC(r$):RETURN
4370 ' ***** >YG
4380 ' Mire Graduee >YH
4390 ' ***** >YJ
4400 MOVE 0,0,b,0:FOR ee=1 TO 2:GOSUB 4440:GOSUB 4450:G >QL
OSUB 4440:GOSUB 4460:NEXT ee:GOSUB 4440:MOVE 0,0
4410 FOR ee=1 TO 3:GOSUB 4470:GOSUB 4480:GOSUB 4470:GOS >KD
UB 4490:NEXT ee:GOSUB 4470:GOSUB 4480:GOSUB 4470:MOVE 3
14,0
4420 FOR ee=1 TO 2:GOSUB 4500:GOSUB 4510:GOSUB 4500:GOS >UH
UB 4520:NEXT ee:GOSUB 4500:MOVE 320,384:DRAW 0,-166:MO
VER 0,-36:DRAW 0,-166
```

```
4430 MOVE 0,194:FOR ee=1 TO 3:GOSUB 4530:GOSUB 4540:GOS >XQ
UB 4530:GOSUB 4550:NEXT ee:GOSUB 4530:GOSUB 4540:GOSUB
4530:MOVER 16,6:DRAW -640,0:RETURN
4440 FOR e=1 TO 4:MOVER 0,16:DRAW 6,0:MOVER 626,0:DRAW >TN
R 8,0:MOVER -640,0:NEXT e:RETURN
4450 MOVER 0,16:DRAW 16,0:MOVER 606,0:DRAW 18,0:MOVER >TZ
-640,0:RETURN
4460 MOVER 0,16:DRAW 10,0:MOVER 618,0:DRAW 12,0:MOVER >TQ
-640,0:RETURN
4470 FOR e=1 TO 4:MOVER 16,0:DRAW 0,6:MOVER 0,388:DRAW >TN
R 0,6:MOVER 0,-400:NEXT e:RETURN
4480 MOVER 16,0:DRAW 0,10:MOVER 0,380:DRAW 0,10:MOVER >TE
0,-400:RETURN
4490 MOVER 16,0:DRAW 0,16:MOVER 0,368:DRAW 0,16:MOVER >TA
0,-400:RETURN
4500 FOR e=1 TO 4:MOVER 0,16:DRAW 12,0:MOVER -12,0:NEX >MT
T e:RETURN
4510 MOVER -10,16:DRAW 32,0:MOVER -22,0:RETURN >QG
4520 MOVER -4,16:DRAW 20,0:MOVER -16,0:RETURN >QK
4530 FOR e=1 TO 4:MOVER 16,0:DRAW 0,12:MOVER 0,-12:NEX >MW
T e:RETURN
4540 MOVER 16,-4:DRAW 0,20:MOVER 0,-16:RETURN >QM
4550 MOVER 16,-10:DRAW 0,32:MOVER 0,-22:RETURN >RC
4560 '----- >YH
4570 WINDOW#6,cgh,40,chl,cbh:CLS#6:PRINT#6,help$(fh,0): >VN
FOR q=1 TO 1h:PRINT#6,help$(fh,q):NEXT q:r$=HEX$(fh,1)
:IF INSTR("89AF",r$) THEN PRINT#6,"Après avoir lu, appu
yez sur une touche":CALL &BB06:RETURN ELSE RETURN
4580 GRAPHICS PEN 3:PRINT CHR$(23);CHR$(1):TAG:FOR q=0 >WD
TO 1h:MOVE xh,yh-q*16:PRINT help$(fh,q):NEXT q:TAGOFF
:PRINT CHR$(23);CHR$(0):RETURN■
```

ES.BAS

```
10 ' ----- >LA
20 ' ES.BAS >LB
30 ' ----- >LC
40 ' ***** >LD
50 ' * >LE
60 ' * EASY SCREEN * >LF
70 ' * >LG
80 ' * Version 2.0 * >LH
90 ' * >LJ
100 ' * DUBUS GUY - Janvier 1990 * >RB
110 ' * >RC
120 ' ***** >RD
130 ' >RE
140 ' ***** >RF
150 ' Page de presentation >RG
160 ' ***** >RH
170 ' >RJ
180 DIM col(6):MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:PRINT CHR$(23);C >HQ
HR$(1);
190 FOR stylo=0 TO 15:INK stylo,0:NEXT TAG >MW
200 A$="SOFTJOB PRESENTE":B$="GENERATEUR":C$="ET GESTIO >BV
NNAIRE":D$="DE PAGES-ECRAN":E$="EASY SCREEN":F$="Ralis
ation: G.DUBUS"
```

chronique du TELECHARGEMENT



Pour commencer, voici quelques petits programmes du domaine public. Je rappelle que ces programmes sont presque toujours en anglais et que les docs éventuelles sont elles aussi dans la langue de Byron.

SPREAD est un tableur qui devrait ravir les personnes manipulant des données chiffrées car il possède plus de mille cellules exploitables avec

les possibilités habituelles : alphanumériques, nombres et formules. Mis à part quelques routines en Assembleur, le reste est en Basic, ce qui permettra des modifications et des personnalisations éventuelles du programme. Vous trouverez le mode d'emploi dans le fichier **SPREAD.DOC** plus quelques caractéristiques dans **SPREAD.TXT**.

BIGLET permet l'affichage de lettres géantes sur l'écran et autorise donc la création de pages de présentation défilantes. Il suffit de regarder le listing pour comprendre le fonctionnement du programme.

Un petit jeu de lettres avec **BOTTLES**. Il s'agit en fait d'une version du célèbre jeu du pendu remplaçant le condamné par une série de 10 bouteilles vertes sur un mur (comptine anglaise très connue). Bien sûr les mots proposés à votre sagacité sont en anglais ainsi que la doc.

DH128V1. Sous ce nom ésoérique se cache une routine d'écriture en double hauteur qui fonctionne très bien dans tous les modes mais sur 6128.

MEMREAD permet la lecture et l'affichage des données contenues dans la RAM et/ou les ROMs de l'Amstrad. Ca n'est pas très rapide mais ce peut être utile.

Une jolie musique classique : la sonate au clair de lune de Beethoven. Elle est très bien réalisée et vous la trouverez dans le fichier **MUSIC.BAS**.

ROMANUM est un très court programme qui transforme les nombres arabes en nombres romains.

REJOYCE intéressera ceux qui ont accès à un PCW puisqu'il permet de lire des disquettes de ce dernier avec un lecteur de CPC.

Pour en terminer avec ce chapitre, voici quelques musiques en vrac qui vous permettront de chatouiller le haut-parleur de votre CPC : **HYMN** et **HYMN2**, **ALLO**, le thème musical de la série télévisée, **PUGWASH** un air bizarre et enfin **SWARS** contenant le thème de Star Wars.

Les démos ne sont pas très nombreuses : **BBALL** tout d'abord est un peu spéciale car elle est en Basic et pourtant elle permet l'animation d'une énorme boule quadrillée, tournoyant sur elle-même et se déplaçant sur un fond de petits carreaux. Et en plus il y a du son. Ceux qui regarderont le programme trouveront facilement l'astuce utilisée mais il faut reconnaître que c'est plutôt bien pensé.

Des démos plus classiques ensuite : **Meeting Demo** très courte (9 Ko) et réalisée en quelques heures. **S.K.Y. Démo** est plutôt une compilation d'air célèbres avec un scrolling qu'une démo technique.

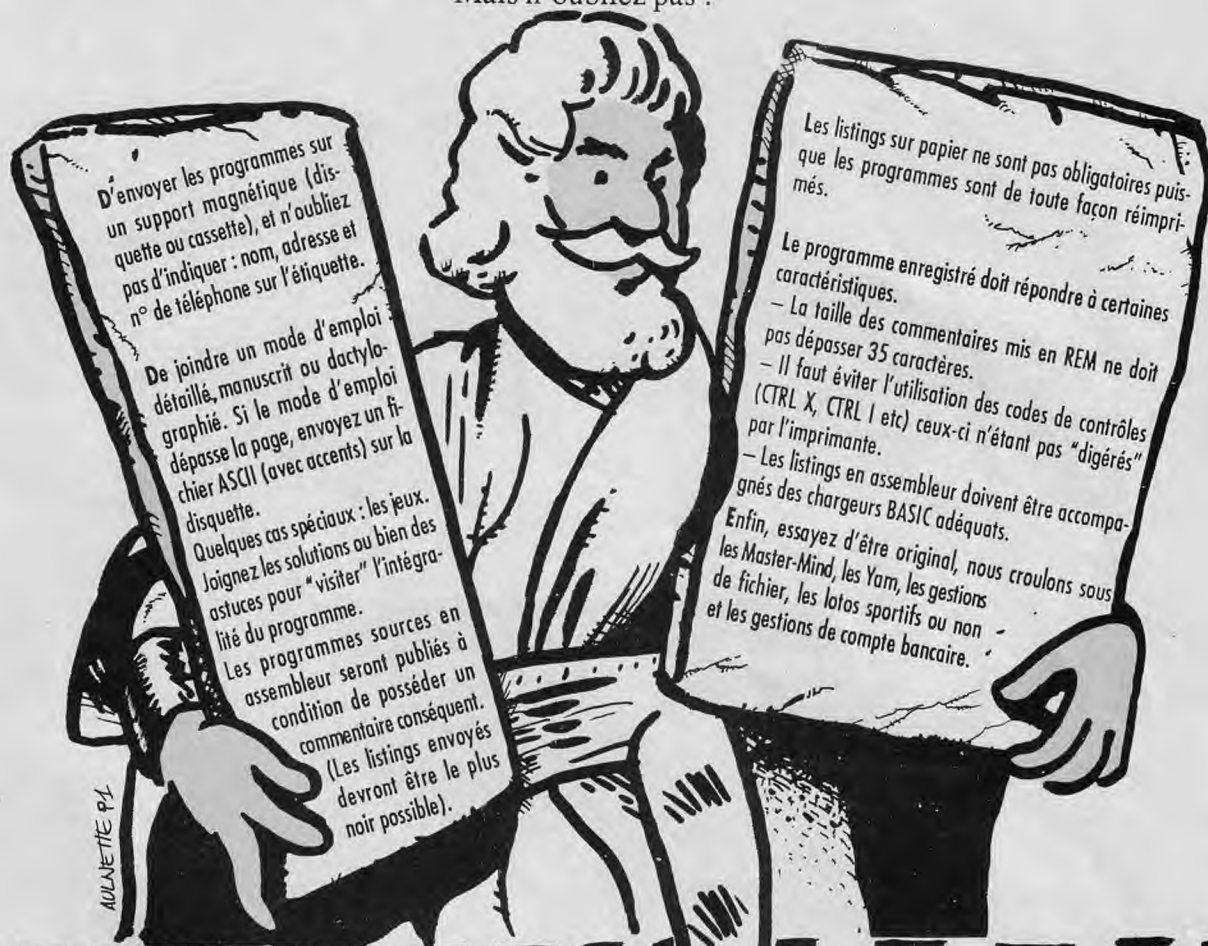
Voilà pour ce mois-ci. Bon téléchargement à tous.



GUIDE DU PROGRAMMEUR

Votre programme est maintenant fin prêt, il ne vous reste plus qu'à envoyer votre œuvre à CPC Infos.

Mais n'oubliez pas :



L E PROGRAMMEUR

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse complète : _____

Tél. : _____ Age : _____

Attestation sur l'honneur

Je soussigné _____
déclare être l'auteur du programme ci-joint et ne l'avoir
jamais proposé à une autre revue.

Le _____ A _____

* Ne pouvant être tenu pour responsable de l'acheminement des paquets postaux, nous conseillons à notre aimable clientèle de choisir l'envoi en recommandé.

L E PROGRAMME

Nom : _____

Catégorie ☐ Jeu ☐ Utilitaire ☐ Educatif

Taille : _____

Périphériques utilisées : _____

Support ☐ Cassette ☐ Disquette

Comptabilité (testée) avec : _____

☐ 464 ☐ 664 ☐ 6128 ☐ PCW 8256

Signature _____

Remplissez soigneusement ce coupon et joignez-le à votre programme, sur cassette ou disquette.
Envoyez le tout à CPC Infos - La Haie de Pan - 35170 BRUZ

Participez à CPC Infos

CPC

jeu

OXYSUDIS

Dany DA SILVA

Valable pour CPC 464 - 664 - 6128

Sur Terre une pénurie d'énergie se fait sentir. On vous confie alors la mission d'aller quérir l'oxysudrium, une source d'énergie fabuleuse en abondance sur les 4 planètes du système planétaire Oxysudis.

Attention : 4 gardiens veillent sur chacune des mines des 4 planètes, et le temps vous est compté. Faites vite et bonne chance !

CHARGEMENT

Taper et lancer les listings basic DATAOXY.001 et DATAOXY.002 qui créeront les fichiers binaires OXYSUDIS.AFF et OXYSUDIS.SPR, puis taper ensuite le programme PRESENT.OXY qui créera la page de présentation sauvegardée sous le nom d'OXYSUDIS.PRE. Enfin, rentrer et lancer le programme principal basic OXYSUDIS.BAS.

TAILLE DES FICHIERS UTILISES LORS DU LANCEMENT DU JEU

OXYSUDIS.BAS : 23 ko
OXYSUDIS.AFF : 1 ko = &2DØ octets
OXYSUDIS.SPR : 2 ko = &6FØ octets
OXYSUDIS.PRE : 17 ko (sauvegarde d'écran)

DIRECTION

Vous pouvez utiliser indifféremment le curseur ou la manette.

QUELQUES TRUCS...

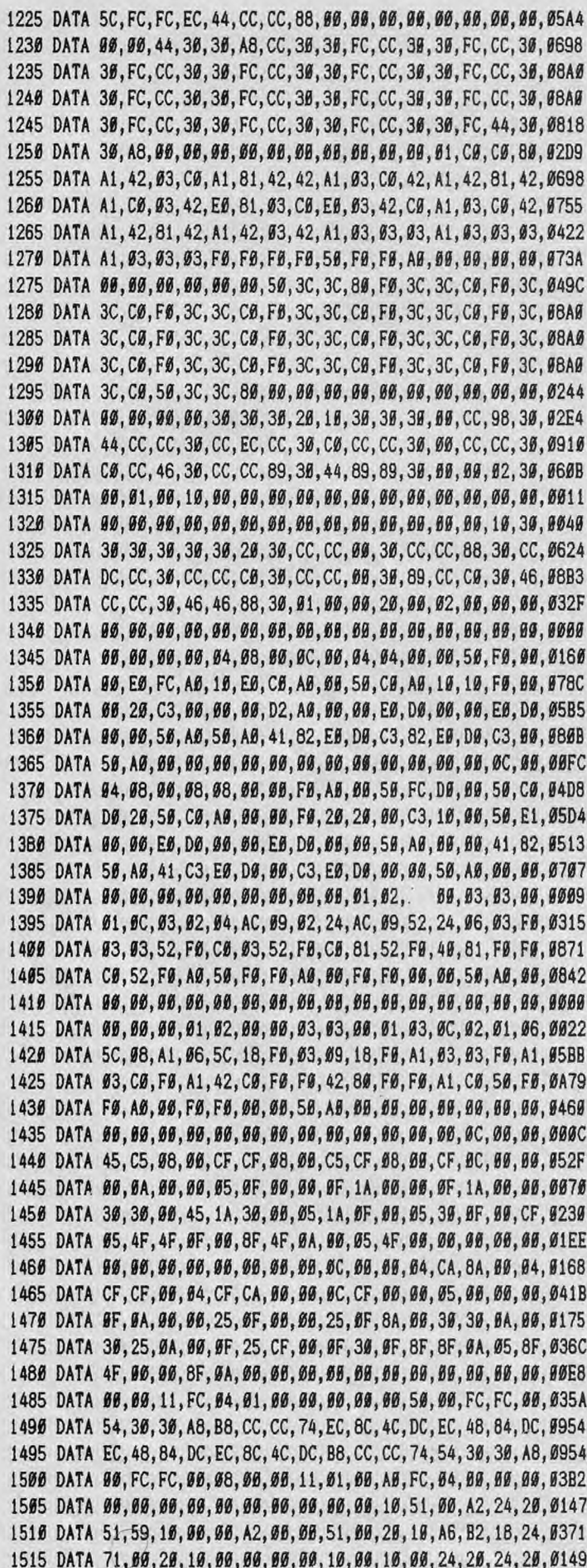
Si vous pensez que la page de présentation est inutile, ne rentrez pas le listing PRESENT.OXY et remplacez les lignes 2320, 2330, 2340 et 2350 par des REM.

Si vous pensez que le temps imparti est trop juste, remplacez la ligne 760 par :
760 TIM\$="":TIM=9000:AS="9000":
Z1=23:Z2=1:GOSUB 1670

Pour avoir des vies infinies, enlevez le VIE=VIE-1 de la ligne 1820.

Enfin, le scénario ainsi que quelques conseils sont inclus dans le listing OXYSUDIS.BAS.





```

10 REM ***** >YJ
20 REM * * >BF
30 REM * OXYSUDIS * >PN
40 REM * * >BH
50 REM * by Dany DA SILVA * >UN
60 REM * * >BK
70 REM * 15/01/91 * >LY
80 REM * * >CB
90 REM * (C) DDS 1991 * >NF
100 REM * * >GJ
110 REM ***** >ZK
120 REM >TK
130 MEMORY &8FFC >LX
140 LOAD "OXYSUDIS.AFF",&9000 >YK
150 LOAD "OXYSUDIS.SPR",&9530 >YN
160 MODE 0:PAPER 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,24:I >BG
NK 3,15:INK 4,6:INK 5,11:INK 6,10:INK 7,3:INK 8,23:INK
9,13:INK 10,18:INK 11,9:INK 12,2:INK 13,1:INK 14,24,6:I
NK 15,0:CLS:WINDOW #1,1,20,2,25:PAPER #1,0:CLS #1
170 DEFINT a-z >WE
180 REM ***** >TN
190 REM * LES VARIABLES * >TT
200 REM ***** >TF
210 RESTORE 220:FOR i=&A000 TO &A037:READ a$:POKE i,VAL >DC
("&"+a$):NEXT:POKE &8FFD,16:POKE &8FFF,4
220 DATA FE,03,C0,CD,19,BD,DD,6E,00,DD,66,01,DD,5E,02,D >XP
D,56,03,CD,1D,BC,DD,5E,04,DD,56,05,ED,4B,FC,8F,C5,E5,ED
,4B,FE,8F,1A,2F,A6,77,1A,B6,77,13,23,10,F5,E1,CD,26,BC,
C1,10,E8,C9
230 DEF FN x(a)=(a-1)*8:DEF FN y(b)=(199-(b-1)*8):DEF >QD
FN po(x,y)=&C000+(y-1)*80+(x-1)*2
240 ENV 1,30,30,5:ENV 2,100,5,1:ENV 3,100,3,1:ENV 4,=9, >TR
9000:ENT 3,100,2,2
250 DIM note(80),note2(14),duree(14) >ED
260 RESTORE 2730:FOR i=1 TO 80:READ note(i):NEXT i >TH
270 RESTORE 2790:FOR i=1 TO 14:READ note2(i),duree(i):N >FA
EXT i
280 sc=0:vie=3:ta=1:mtpl=17:tfin=0 >EE
290 sens=1:vert=0:chute=0:adman=&977E >HK
300 hi=5490:score$="005490":planet$="POLARIS":mine$="3" >AM
:name$="DELTACOP"
310 DIM jeu(20,25) >LL
320 eff$=CHR$(32)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(32) >KL
330 GOSUB 2320:CLS:GOSUB 680:GOTO 380 >EE
340 GOSUB 1550:CLS:GOSUB 680 >WX
350 REM ***** >TM
360 REM * BRANCHEMENT TABS * >WZ
370 REM ***** >TP
380 IF ta=mtpl THEN ta=16:GOTO 2260 >CU

```



```
390 IF ta<5 THEN adsol=&9642:addec=&97C8:aden1=&98F0:ad >QE
en2=&993A:LOCATE 4,11:PEN 2:PRINT "PLANET SOLARIS":GOTO
470
400 IF ta<9 THEN adsol=&966C:addec=&9812:aden1=&9984:ad >QR
en2=&99CE:LOCATE 4,11:PEN 4:PRINT "PLANET HOYOBOS":GOTO
470
410 IF ta<13 THEN adsol=&9696:addec=&985C:aden1=&9A18:a >TB
den2=&9A62:LOCATE 4,11:PEN 8:PRINT "PLANET POLARIS":GOT
O 470
420 adsol=&96C0:addec=&98A6:aden1=&9AAC:aden2=&9AF6:LOC >UG
ATE 4,11:PEN 9:PRINT "PLANET TITANIS":GOTO 470
430 PEN 10:LOCATE 13,13:PRINT "1":FOR t=1 TO 3000:NEXT >RN
t:CLS #1:RETURN
440 PEN 10:LOCATE 13,13:PRINT "2":FOR t=1 TO 3000:NEXT >RQ
t:CLS #1:RETURN
450 PEN 10:LOCATE 13,13:PRINT "3":FOR t=1 TO 3000:NEXT >RT
t:CLS #1:RETURN
460 PEN 10:LOCATE 13,13:PRINT "4":FOR t=1 TO 3000:NEXT >RV
t:CLS #1:RETURN
470 PEN 10:LOCATE 8,13:PRINT "MINE":ON ta GOTO 480,490, >CG
500,510,520,530,540,550,560,570,580,590,600,610,620,630
480 GOSUB 430:RESTORE 2840:GOTO 700 >CV
490 GOSUB 440:RESTORE 2880:GOTO 700 >CB
500 GOSUB 450:RESTORE 2920:GOTO 700 >CN
510 GOSUB 460:RESTORE 2960:GOTO 700 >CV
520 GOSUB 430:RESTORE 3000:GOTO 700 >CC
530 GOSUB 440:RESTORE 3040:GOTO 700 >CJ
540 GOSUB 450:RESTORE 3080:GOTO 700 >CQ
550 GOSUB 460:RESTORE 3120:GOTO 700 >CM
560 GOSUB 430:RESTORE 3160:GOTO 700 >CP
570 GOSUB 440:RESTORE 3200:GOTO 700 >CL
580 GOSUB 450:RESTORE 3240:GOTO 700 >CT
590 GOSUB 460:RESTORE 3280:GOTO 700 >CZ
600 GOSUB 430:RESTORE 3320:GOTO 700 >CG
610 GOSUB 440:RESTORE 3360:GOTO 700 >CN
620 GOSUB 450:RESTORE 3400:GOTO 700 >CK
630 GOSUB 460:RESTORE 3440:GOTO 700 >CR
640 REM ***** >TP
650 REM * DESSIN DECOR * >RU
660 REM ***** >TR
670 REM ** DECOR DE BASE ** >TJ
680 a$="":POINTS 000000 TIME 0000 LIVES 03 ;*:z1=0: >EP
z2=1:GOSUB 1670:RETURN
690 REM ** LECTURE DATA ** >TJ
700 READ nbb:FOR i=1 TO nbb:READ y,xd,xa:FOR j=xd TO xa >AR
:CALL &A000,addec,FN x(j),FN y(y):jeu(j,y)=1:jeu(j,y+1)
=1:NEXT j,i
710 POKE &8FFD,8:FOR j=24 TO 25:FOR i=1 TO 20:CALL &A00 >FK
0,adsol,FN x(i),FN y(j):jeu(i,j)=1:NEXT i,j:POKE &8FFD,
16
720 READ nbpo:FOR i=1 TO nbpo:READ x,y:CALL &A000,&96EA >RX
,FN x(x),FN y(y):jeu(x,y)=2:jeu(x,y+1)=2:NEXT i:POKE &8
FFD,8:READ nbxy:FOR i=1 TO nbxy:READ x,y:CALL &A000,&
9570,FN x(x),FN y(y):jeu(x,y)=3:NEXT i:oxy=nbxy
730 READ nbpot:FOR i=1 TO nbpot:READ x,y:CALL &A000,&95 >KG
9A,FN x(x),FN y(y):jeu(x,y)=4:NEXT i:READ nbpl:FOR i=1
TO nbpl:READ x,y:LOCATE x,y:PRINT CHR$(32):CALL &A000,&
95C4,FN x(x),FN y(y):jeu(x,y)=7:NEXT i
740 READ nbpi1:FOR i=1 TO nbpi1:READ x,y:LOCATE x,y:PRI >NN
NT CHR$(32):CALL &A000,&95EE,FN x(x),FN y(y):jeu(x,y)=5
:NEXT i:READ nbpi2:FOR i=1 TO nbpi2:READ x,y:LOCATE x,y
:PRINT CHR$(32):CALL &A000,&9618,FN x(x),FN y(y):jeu(x,
y)=6:NEXT i
750 POKE &8FFD,16:READ ex,ey:CALL &A000,aden2,FN x(ex), >XQ
FN y(ey):jeu(ex,ey)=8:jeu(ex,ey+1)=8:READ x,y:CALL &A00
0,&977E,FN x(x),FN y(y):x1=x:y1=y
760 tim$="":tim=0:READ tim$:tim=VAL(tim$):a$=tim$:z1=23 >TH
:z2=1:GOSUB 1670:POKE &8FFD,16
770 GOSUB 920:GOTO 810 >QV
780 REM ***** >TY
790 REM * PROG.PRINCIPAL * >VB
800 REM ***** >TQ
810 EVERY 250,0 GOSUB 1940 >TM
820 IF tfin=1 THEN GOTO 1790 >VG
830 GOSUB 1370:IF (x=20 AND y=22 AND oxy=0 AND tim>0) T >LH
HEN GOTO 1910
840 IF INKEY(8)*INKEY(74)=0 AND x>1 AND vert=0 THEN adm >WV
an=&9734:x1=x:y1=y:x=x-1:GOTO 1240
850 IF INKEY(8)*INKEY(74)=0 AND x>1 AND vert=1 THEN adm >KR
an=&9734:x1=x:y1=y:x=x-1:vert=0:IF jeu(x,y)=1 OR jeu(x,
y+1)=1 OR jeu(x,y)=7 OR jeu(x,y+1)=7 THEN x=x1:y=y1:GOT
O 1240 ELSE GOTO 1240
860 IF INKEY(1)*INKEY(75)=0 AND x<20 AND vert=0 THEN ad >YM
man=&977E:x1=x:y1=y:x=x+1:GOTO 1240
870 IF INKEY(1)*INKEY(75)=0 AND x<20 AND vert=1 THEN ad >MB
man=&977E:x1=x:y1=y:x=x+1:vert=0:IF jeu(x,y)=1 OR jeu(x
,y+1)=1 OR jeu(x,y)=7 OR jeu(x,y+1)=7 THEN x=x1:y=y1:GO
TO 1240 ELSE GOTO 1240
880 IF INKEY(0)*INKEY(72)=0 AND vert=1 AND y>2 THEN x1= >LM
x:y1=y:y=y-1:y2=y:GOTO 1280
890 IF INKEY(2)*INKEY(73)=0 AND vert=1 AND y<22 THEN x1 >QA
=x:y1=y:y=y+1:y2=y+1:GOTO 1280
900 GOTO 820 >ZF
910 REM ** TESTS ** >MD
920 v=jeu(x,y+2) >LM
930 IF v=0 THEN chute=1:GOTO 990 ELSE chute=0 >MF
940 IF v=3 AND pot=0 THEN SOUND 1,100,10,15,1:SOUND 1,2 >WZ
00,10,15,1:SOUND 1,100,10,15,1:LOCATE x,y+2:PRINT CHR$(
32):jeu(x,y+2)=0:sc=sc+10:GOSUB 1710:oxy=oxy-1:GOTO 111
0
950 IF v=3 AND pot=1 THEN GOTO 1790 >BD
960 IF v=4 THEN SOUND 1,253,0,15,1:LOCATE x,y+2:PRINT C >GP
HR$(32):jeu(x,y+2)=0:sc=sc+5:GOSUB 1710:pot=1:GOTO 1110
970 IF v=5 OR v=6 OR v=8 OR jeu(x,y)=8 THEN GOTO 1790 >UL
980 IF v=7 THEN vert=1 ELSE vert=0 >BE
990 vv=jeu(x,y+1) >MX
1000 IF vv=0 AND chute=0 THEN RETURN >DW
1010 IF vv=0 AND chute=1 THEN chute=0:GOTO 1110 >PN
1020 IF vv=1 THEN x=x1:y=y1:RETURN >DY
1030 IF vv=2 AND pot=0 THEN GOTO 1790 >CU
1040 IF vv=2 AND pot=1 THEN FOR v=0 TO 15 STEP 3:FOR s= >VJ
100 TO 1 STEP -20:SOUND 2,s,2,v,1:NEXT s,v:jeu(x,y)=0:j
eu(x,y+1)=0:LOCATE x,y:PRINT CHR$(32):CHR$(8):CHR$(10);
CHR$(32):pot=0:RETURN
1050 IF vv=3 AND pot=0 THEN SOUND 1,100,10,15,1:SOUND 1 >ET
,200,10,15,1:SOUND 1,100,10,15,1:LOCATE x,y+1:PRINT CHR
$(32):jeu(x,y+1)=0:sc=sc+10:GOSUB 1710:oxy=oxy-1:RETURN
ELSE IF vv=3 AND pot=1 THEN GOTO 1790
```



```

1060 IF vv=4 THEN SOUND 1,253,0,15,1:LOCATE x,y+1:PRINT >HQ
CHR$(32):jeu(x,y+1)=0:sc=sc+5:GOSUB 1710:pot=1:RETURN
1070 IF vv=5 OR vv=6 OR vv=8 THEN GOTO 1790 >JK
1080 IF vv=7 THEN vert=1:RETURN >AL
1090 RETURN >FD
1100 REM ** CHUTE ** >ML
1110 LOCATE x1,y1:PRINT CHR$(32);CHR$(8);CHR$(10);CHR$( >LU
32):LOCATE x,y:PRINT CHR$(32);CHR$(8);CHR$(10);CHR$(32)
:y=y+1:son=250
1120 vc=jeu(x,y+2) >MH
1130 IF vc=1 THEN RETURN >TW
1140 IF vc=3 AND pot=0 THEN SOUND 1,100,10,15,1:SOUND 1 >AW
,200,10,15,1:SOUND 1,100,10,15,1:LOCATE x,y+2:PRINT CHR
$(32):jeu(x,y+2)=0:sc=sc+10:GOSUB 1710:oxy=oxy-1:GOTO 1
120
1150 IF vc=3 AND pot=1 THEN GOTO 1790 >CD
1160 IF vc=4 THEN SOUND 1,253,0,15,1:LOCATE x,y+2:PRINT >KG
CHR$(32):jeu(x,y+2)=0:sc=sc+5:GOSUB 1710:pot=1:GOTO 11
20
1170 IF vc=5 OR vc=6 THEN GOTO 1790 >AG
1180 IF vc=7 THEN vert=1:RETURN >AR
1190 IF vc=8 THEN GOTO 1790 >UG
1200 x1=x:y1=y:LOCATE x1,y1-1:PRINT CHR$(32);CHR$(8);CH >VH
R$(10);CHR$(32)
1210 CALL &A000,adman,FN x(x),FN y(y) >DJ
1220 SOUND 2,son,10,15,1:y=y+1:son=son-10:IF (x=ex AND >KU
y=ey) OR (x=ex AND y=ey+1) OR (ex=x AND ey=y+1) THEN GO
TO 1790 ELSE GOTO 1120
1230 REM ** AFFICHAGE ** >QZ
1240 GOSUB 920:LOCATE x1,y1:PRINT CHR$(32);CHR$(8);CHR$ >RZ
(10);CHR$(32)
1250 CALL &A000,adman,FN x(x),FN y(y) >DN
1260 GOTO 830 >FF
1270 REM ** MONTEE / DESCENTE ** >YX
1280 vmd=jeu(x,y2):SOUND 2,1000,10,15,4:SOUND 4,900,10, >DE
15,4
1290 IF vmd=1 OR vmd=7 THEN x=x1:y=y1:GOTO 830 >PA
1300 IF vmd=8 THEN GOTO 1790 >VC
1310 LOCATE x1,y1:PRINT CHR$(32);CHR$(8);CHR$(10);CHR$( >DW
32)
1320 CALL &A000,adman,FN x(x),FN y(y) >DL
1330 GOTO 830 >FD
1340 REM ***** >TX
1350 REM * GESTION ENNEMI * >VU
1360 REM ***** >TZ
1370 ex1=ex:ey1=ey >NJ
1380 ON sens GOTO 1390,1460 >UE
1390 IF ex<20 THEN ex=ex+1:aden=aden2:IF (x=ex AND y=ey >CX
) OR (x=ex AND y=ey+1) OR (ex=x AND ey=y+1) THEN GOTO 1
790
1400 IF ex>20 THEN 1420 >QD
1410 IF jeu(ex,ey)=0 AND jeu(ex,ey+1)=0 THEN GOTO 1440 >XG
1420 ex=ex-1 >FB
1430 sens=2:RETURN >PF
1440 LOCATE ex1,ey1:PRINT eff$:jeu(ex1,ey1)=0:jeu(ex1,e >LX
y1+1)=0
1450 CALL &A000,aden,FN x(ex),FN y(ey):jeu(ex,ey)=8:jeu >BU
(ex,ey+1)=8:RETURN
1460 IF ex>1 THEN ex=ex-1:aden=aden1:IF (x=ex AND y=ey) >BY
OR (x=ex AND y=ey+1) OR (ex=x AND ey=y+1) THEN GOTO 17
90
1470 IF ex<=1 THEN GOTO 1490 >VK
1480 IF jeu(ex,ey)=0 AND jeu(ex,ey+1)=0 THEN GOTO 1440 >XP
1490 ex=ex+1 >FG
1500 sens=1:RETURN >PC
1510 REM ***** >TW
1520 REM * DIVERS * >MQ
1530 REM ***** >TY
1540 REM ** MENU/PRESENTATION ** >ZN
1550 CALL &A000,&9530,FN x(7),FN y(1):TAG:MOVE 224,387: >JR
a$="XYSUDIS":p=1:FOR i=1 TO 7:GRAPHICS PEN p:PRINT MID$
(a$,i,1);p=p+1:IF p=6 THEN p=1
1560 NEXT:TAGOFF:MOVE 0,361,2:DRAWR 640,0,2:z1=14:z2=4: >JL
a$=": DDS 1991 ";:GOSUB 1670:MOVE 224,329,3:DRAWR 192,0
,3
1570 z1=9:z2=21:a$="PRESS ANY KEY TO START":GOSUB 1670: >YU
CLEAR INPUT:p=0
1580 PEN 15:LOCATE 3,7:PRINT "THE BEST PLAYER:" >RP
1590 a$="HIGH BY "+name$:z1=12:z2=9:GOSUB 1670 >PY
1600 a$="SCORE "+score$:z1=14:z2=11:GOSUB 1670 >PG
1610 a$="PLANET "+planet$:z1=13:z2=13:GOSUB 1670 >TQ
1620 a$="MINE "+mine$:z1=17:z2=15:GOSUB 1670 >MG
1630 duree=20:GOSUB 1640:IF p=1 THEN RETURN ELSE duree= >NQ
15:GOSUB 1640:IF p=1 THEN RETURN ELSE GOTO 1630
1640 FOR i=1 TO 80:SOUND 1,note(i),duree,14,1:SOUND 2,1 >KE
NT(note(i)/2),duree,12,1:SOUND 4,note(i)*4,duree,15,1:I
F INKEY$<" " THEN p=1:CALL &BCA7:RETURN
1650 NEXT i:RETURN >NY
1660 REM ** AFFICHAGE TEXTE ** >XG
1670 a$=UPPER$(a$):FOR i=1 TO LEN(a$):sp=(ASC(MID$(a$,i >JM
,1)))-48
1680 IF sp<0 OR sp>42 THEN sp=43 >YH
1690 CALL &9000,FN po(z1,z2)+(i*2),&9020+(sp*16):NEXT i >HZ
:RETURN
1700 REM ** AFFICHAGE SCORE ** >WV
1710 sc$=STR$(sc):l=LEN(sc$):sco$=RIGHT$(sc$,l-1) >VG
1720 IF sc<9 THEN a$="00000"+sco$:GOTO 1770 >JM
1730 IF sc<99 THEN a$="0000"+sco$:GOTO 1770 >JW
1740 IF sc<999 THEN a$="000"+sco$:GOTO 1770 >JE
1750 IF sc<9999 THEN a$="000"+sco$:GOTO 1770 >JN
1760 IF sc<99999 THEN a$="0"+sco$ >ZW
1770 z1=9:z2=1:GOSUB 1670:RETURN >BQ
1780 REM ** VIE -1 ** >LE
1790 IF tfin=1 THEN vide=REMAIN(0):tfin=0:LOCATE 5,12:P >QR
EN 14:PRINT "TIME IS OVER":GOTO 1800 ELSE 1810
1800 FOR v=15 TO 0 STEP -2:FOR s=478 TO 253 STEP -4:SOU >TN
ND 1,s,1,v:NEXT s,v:FOR t=1 TO 3000:NEXT t:GOTO 1820
1810 vide=REMAIN(0):tim=0 >VH
1820 CALL &BCA7:FOR s=32 TO 1 STEP -1:SOUND 1,s,1,15:SO >RG
UND 2,s*2,1,12:NEXT s:vie=vie-1:z1=36:z2=1:v$=RIGHT$(ST
R$(vie),1):a$="0"+v$:GOSUB 1670
1830 LOCATE x1,y1:PRINT eff$:LOCATE x,y:PRINT eff$:CALL >KL
&A000,&9B40,FN x(x),FN y(y):FOR t=1 TO 300:NEXT t:LOCA
TE x,y:PRINT eff$
1840 CALL &A000,&9B8A,FN x(x),FN y(y):FOR t=1 TO 600:NE >HE
XT t:LOCATE x,y:PRINT eff$:CALL &A000,&9BD4,FN x(x),FN
y(y)
1850 IF vie<1 THEN 1880 ELSE GOTO 1860 >DA

```



```

0:NEXT 1:GOTO 2680
2580 DATA ":RAMASSER TOUT L'OXYSDRIUM;";6,6 >QC
2590 DATA ":VOUS PASSEREZ AINSI AU NIVEAU SUIVANT;";1,8 >ET
2600 DATA ":ATTENTION AU TEMPS=GARDIEN=PIEGES;";3,10 >AU
2610 DATA ":SI VOUS AVEZ PRIS UNE POTION;";5,12 >UD
2620 DATA ":NE PAS RAMASSER D'OXYSDRIUM;";5,14 >UU
2630 DATA ":SEUL LA POTION PERMET DE PASSER;";4,16 >XX
2640 DATA ":LES BARRIERES LASER;";10,18 >HV
2650 DATA ":POUR MONTER POSITIONNEZ VOUS;";5,20 >VQ
2660 DATA ":SUR UN MAGNETO ASCENCEUR;";7,22 >NY
2670 DATA ":POUR PARTIR=ALLER VERS LA DROITE;";3,24 >YZ
2680 CLEAR INPUT:CALL &BB06:a$="":RETURN >JX
2690 REM ***** >TG
2700 REM * DATA MUSIQUE * >TM
2710 REM ***** >TZ
2720 REM ** DEBUT ** >MQ
2730 DATA 190,284,190,284,190,284,190,284,213,319,213,3 >UJ
19,213,319,213,319
2740 DATA 190,284,190,284,190,284,190,284,213,319,213,3 >UK
19,213,319,213,319
2750 DATA 239,358,239,358,239,358,239,358,253,379,253,3 >UF
79,253,379,253,379
2760 DATA 239,358,239,358,239,358,239,358,213,319,213,3 >UM
19,213,319,213,319
2770 DATA 239,358,239,358,239,358,239,358,213,319,213,3 >UP
19,213,319,213,319
2780 REM ** CHANGEMENT DE TABLEAU ** >CT
2790 DATA 426,15,426,15,379,15,379,45,426,15,426,15,379 >XM
,15,379,45,426,15,426,15,379,15,379,15,319,15,284,100
2800 REM ***** >TZ
2810 REM * DATA TABLEAU * >RB
2820 REM ***** >TB
2830 REM *** 01 *** >AK
2840 DATA 13,4,1,3,4,7,10,4,17,18,8,2,6,8,12,17,12,7,11 >UJ
,12,17,18,14,1,3,18,1,6,18,10,13,18,19,20,20,1,1,22,1,4
,2,3,6,4,20
2850 DATA 17,2,7,12,7,14,7,7,11,9,11,11,11,17,11,18,11, >DA
1,13,3,13,1,17,3,17,5,17,10,17,12,17,20,17,2,21,2,9,3,1
7,3
2860 DATA 4,11,8,19,12,5,24,16,24,0,0,5,2,10,22,0750 >RR
2870 REM *** 02 *** >BE
2880 DATA 10,4,3,8,4,10,12,8,8,8,13,15,10,2,6,14,2,6, >AG
14,14,16,18,2,14,20,2,16,20,18,20,4,2,12,2,16,6,16,19,2
2
2890 DATA 27,3,3,4,3,5,3,6,3,7,3,8,3,11,3,14,7,15,7,2,9 >XJ
,3,9,4,9,5,9,6,9,7,9,14,13,15,13,16,13,4,17,7,17,8,17,9
,17,10,17,11,17,12,17,13,17,14,17,3,12,3,8,7,4,13
2900 DATA 4,9,8,7,10,1,24,17,24,0,0,4,6,10,22,0750 >PP
2910 REM *** 03 *** >BA
2920 DATA 10,6,3,6,6,15,18,8,5,6,8,15,16,10,8,13,14,4,1 >QY
7,18,1,1,18,3,17,20,19,20,22,3,6,3,3,20,6,20,19,22
2930 DATA 37,3,5,4,5,5,5,6,5,16,5,17,5,18,5,7,9,8,9,9,9 >CD
,10,9,11,9,12,9,13,9,14,9,4,13,5,13,6,13,7,13,9,13,10,1
3,12,13,14,13,15,13,16,13,17,13,1,17,4,17,7,17,10,17,13
,17,16,17,19,19,20,19,4,21,1,23,2,23,3,15,5,11,13,5,21
2940 DATA 6,7,10,14,10,2,18,2,24,7,24,18,24,0,0,11,3,13 >EA
,22,0800
2950 REM *** 04 *** >BF
2960 DATA 28,4,2,10,6,2,2,6,13,16,6,18,20,8,2,2,8,12,12 >QT
,10,2,2,10,13,16,12,2,2,14,2,2,14,6,9,14,12,16,14,18,18
,16,2,2,16,7,8,16,13,14,18,2,2,18,7,8,18,13,14,18,18,20
,19,10,10,20,2,2,20,7,8,20,13,14,22,2,2,22,7,8,22,13,14
,22,16,18,3,16,8,14,12,18,16
2970 DATA 23,2,3,3,3,4,3,5,3,6,3,7,3,8,3,9,3,10,3,18,5, >QF
20,5,13,9,14,9,15,9,10,18,11,18,20,17,16,21,17,21,18,21
,9,23,11,23,12,23,3,19,5,12,7,10,23
2980 DATA 4,17,14,11,19,1,24,9,24,0,0,16,2,1,22,0600 >RQ
2990 REM *** 05 *** >CA
3000 DATA 9,2,6,7,4,10,14,6,6,8,6,10,11,8,10,11,8,13,20 >NR
,12,9,14,16,11,14,20,16,17,4,6,4,14,6,10,10,12,14
3010 DATA 24,10,3,11,3,13,3,14,3,7,5,8,5,9,5,15,7,9,11, >HB
11,11,12,11,11,15,5,23,6,23,7,23,9,23,10,23,11,23,13,23
,14,23,15,23,17,23,18,23,19,23,4,12,3,16,7,14,11,16,19
3020 DATA 4,9,6,15,20,5,24,18,24,0,0,4,4,12,22,0650 >QJ
3030 REM *** 06 *** >AH
3040 DATA 15,4,10,10,6,8,8,6,12,12,8,6,6,8,9,12,8,14,14 >BV
,10,4,4,10,12,13,10,16,16,12,4,12,9,18,14,17,17,16,4,
7,16,9,17,20,4,17,4,9,10,4,14,9,14,14,14
3050 DATA 22,8,5,9,5,12,5,14,7,4,9,5,9,15,9,17,11,16,15 >JH
,19,15,19,17,4,19,5,19,6,19,10,19,11,19,12,19,13,19,14,
19,19,19,19,21,19,23,4,10,3,16,9,10,11,8,19
3060 DATA 8,9,6,11,6,7,8,13,8,5,10,15,10,8,16,3,24,0,0, >LF
2,6,2,22,0850
3070 REM *** 07 *** >BC
3080 DATA 14,4,10,13,8,1,2,8,4,8,8,10,11,8,13,20,10,5,5 >TC
,12,5,5,12,7,7,12,10,15,16,1,2,16,4,9,16,15,16,20,8,13,
20,17,20,5,10,6,13,6,5,14,7,14,18,22
3090 DATA 33,10,3,1,7,2,7,4,7,5,7,6,7,7,7,8,7,11,7,14,7 >HF
,15,7,16,7,17,7,19,7,20,7,13,11,14,11,15,11,1,15,2,15,4
,15,15,15,16,15,8,19,9,19,10,19,12,19,13,19,17,19,18,19
,20,19,19,23,20,23,5,11,3,18,7,6,15,11,19,19,19
3100 DATA 3,9,8,3,24,16,24,0,0,11,10,5,22,0800 >KP
3110 REM *** 08 *** >AJ
3120 DATA 11,4,3,14,6,5,5,8,10,14,8,16,17,10,1,5,12,10, >UW
14,16,3,6,16,10,14,16,16,18,19,7,7,20,14,18,4,12,6,5,8,
12,10,12,14
3130 DATA 24,4,3,6,3,8,3,10,3,12,3,14,3,10,7,11,7,13,7, >QA
15,7,17,7,2,9,3,9,4,9,10,11,3,15,4,15,5,15,10,15,13,15,
15,15,17,15,16,19,18,19,4,1,9,11,15,7,18,14,19
3140 DATA 5,15,8,9,12,15,16,2,24,19,24,0,0,18,12,5,22,0 >ZQ
650
3150 REM *** 09 *** >BD
3160 DATA 10,5,3,14,7,16,16,9,5,8,11,10,17,15,4,11,15,1 >RW
6,18,19,1,1,19,3,4,20,9,12,20,15,19,5,16,9,10,13,17,13,
9,22,11,22
3170 DATA 31,4,4,6,4,8,4,10,4,14,4,15,6,5,8,6,8,8,10, >GX
10,12,10,14,10,4,14,5,14,6,14,8,14,9,14,2,18,4,18,9,19,
10,19,11,19,12,19,15,19,17,19,19,19,10,23,15,23,18,23,1
9,23,20,23,5,12,4,7,8,16,14,3,18,13,23
3180 DATA 4,15,7,9,11,2,19,5,24,5,1,24,2,24,3,24,16,24, >XA
17,24,0,9,2,4,22,1350
3190 REM *** 10 *** >AK
3200 DATA 11,4,2,18,8,3,8,8,17,18,8,20,20,12,3,8,12,10, >UC
15,12,18,20,16,3,5,16,11,16,20,7,9,20,11,16,4,17,6,6,10
,4,14,15,18
3210 DATA 37,2,3,4,3,6,3,8,3,10,3,12,3,14,3,16,3,18,3,6 >MP
,7,7,7,8,7,18,7,3,11,4,11,8,11,10,11,14,11,15,11,16,11,
18,11,19,11,20,11,5,15,12,15,13,15,15,15,16,15,7,19,10,

```



```
1860 FOR t=1 TO 1500:NEXT t:CLS #1:ERASE jeu:DIM jeu(20) >CP
,25):pot=0:tim$="":a$="":b$="":GOTO 380
1870 REM ** GAME OVER ** >QQ
1880 vide=REMAIN(0):tim=0:vie=3:pot=0:vert=0:tfin=0:tim >WW
$="":a$="":b$="":LOCATE 3,12:PEN 14:PRINT "THE GAME IS
OVER"
1890 CALL &BCA7:SOUND 1,1000,0,15,4:SOUND 2,900,0,15,4: >QA
SOUND 4,800,0,15,4:ERASE jeu:DIM jeu(20,25):FOR t=1 TO
5000:NEXT t:CLS:GOSUB 2030:sc=0:ta=1:GOTO 340
1900 REM ** CHANGEMENT DE TABLEAU ** >CK
1910 vide=REMAIN(0):ta=ta+1:CLS #1:PEN 14:LOCATE 6,12:P >BM
RINT"BONUS TIME":LOCATE 5,14:PRINT "SCORE + ";b$:ERASE
jeu:DIM jeu(20,25):pot=0:sc=sc+tim:GOSUB 1710
1920 FOR i=1 TO 14:SOUND 1,note2(i),duree(i),15:SOUND 2 >QY
,note2(i)*2,duree(i),15:SOUND 3,0,1,0:NEXT i:FOR t=1 TO
350:NEXT t:CLS #1:tim=0:GOTO 380
1930 REM ** GESTION DU TEMPS ** >XP
1940 DI:SOUND 4,253,10,15:tim=tim-50:IF tim<50 THEN GOT >YW
0 2010 ELSE ti$=RIGHT$(STR$(tim),LEN(STR$(tim))-1)
1950 IF tim<99 THEN b$="00"+ti$:GOTO 1980 >GN
1960 IF tim<999 THEN b$="0"+ti$:GOTO 1980 >GX
1970 b$=ti$ >TG
1980 b$=UPPER$(b$):FOR j=1 TO LEN(b$):sp2=(ASC(MID$(b$, >KN
j,1))-48
1990 IF sp2<0 OR sp2>42 THEN sp2=43 >BD
2000 CALL &9000,FN po(23,1)+(j*2),&9020+(sp2*16):NEXT j >LA
:EI:RETURN
2010 EI:vide=REMAIN(0):tfin=1:tim=0:b$="0000":GOSUB 198 >NG
0:RETURN
2020 REM ** RECORD BATTU ? ** >VB
2030 IF sc>hi THEN hi=sc:GOTO 2040 ELSE RETURN >PK
2040 hi$=STR$(hi):lhi=LEN(hi$):his$=RIGHT$(hi$,lhi-1) >AB
2050 IF hi<9999 THEN score$="00"+his$:GOTO 2070 >PL
2060 IF hi<99999 THEN score$="0"+his$ >DV
2070 PEN 14:LOCATE 3,1:PRINT "RECORD BATTU !!!" >QJ
2080 LOCATE 1,5:PEN 1:PRINT "Votre nom: ....." >VH
2090 IF ta<5 THEN planet$="SOLARIS":zz2=0:GOTO 2120 >WA
2100 IF ta<9 THEN planet$="HOYOBOS":zz2=4:GOTO 2120 >WG
2110 IF ta<13 THEN planet$="POLARIS":zz2=8:GOTO 2120 EL >NL
SE planet$="TITANIS":zz2=12
2120 zz=ABS(zz2-ta):zz$=STR$(zz):mine$=RIGHT$(zz$,1) >AC
2130 name$="":nam$="":lg=0 >UK
2140 tche$=UPPER$(INKEY$):IF tche$="" THEN 2140 >PC
2150 IF tche$=CHR$(127) AND lg>0 THEN lg=lg-1:nam$=LEFT >ZC
$(nam$,lg):GOTO 2220
2160 IF tche$=CHR$(32) THEN 2200 >YN
2170 IF tche$=CHR$(13) THEN 2230 >YR
2180 IF tche$=CHR$(46) THEN tche$=CHR$(60):GOTO 2200 >VY
2190 IF (ASC(tche$)>47 AND ASC(tche$)<58) OR (ASC(tche$ >LF
)>64 AND ASC(tche$)<91) THEN 2200 ELSE GOTO 2140
2200 nam$=nam$+tche$ >PZ
2210 lg=lg+1:IF lg=8 THEN 2230 >XJ
2220 PEN 2:LOCATE 12,5:PRINT nam$;STRING$(8-lg,"."):GOT >GH
0 2140
2230 name$=nam$+STRING$(8-lg,"<"):PEN 14:LOCATE 12,5:PR >ET
INT name$:nam$="":lg=0
2240 CLS:RETURN >LL
2250 REM ** FIN DU JEU ** >QU
2260 vide=REMAIN(0):tim=0:CLS #1:PEN 14:LOCATE 8,9:PRIN >YN
```

```
T "BRAVO!":LOCATE 3,11:PRINT "VOUS AVEZ REUSSI":LOCATE
4,13:PRINT "VOTRE MISSION!":FOR t=1 TO 6500:NEXT t:CLS
#1
2270 LOCATE 5,9:PRINT"EXTRA BONUS":PEN 8:LOCATE 3,13:P >TC
RINT "SCORE + 2000 PTS":sc=sc+2000:GOSUB 1710:FOR t=1 T
0 5500:NEXT t:CLS #1:PEN 1:LOCATE 5,10:PRINT "T H E E
N D":FOR t=1 TO 6500:NEXT t:CLS #1
2280 CLS:GOSUB 2030:sc=0:ta=1:tim=0:vie=3:pot=0:vert=0: >CT
tfin=0:tim$="":a$="":b$="":ERASE jeu:DIM jeu(20,25):CLS
:GOTO 340
2290 REM ***** >TC
2300 REM * PRESENTATION * >UQ
2310 REM ***** >TV
2320 LOAD"OXYSDIS.PRE",&C000 >ZD
2330 duree=20:GOSUB 2340:IF p=1 THEN GOTO 2360 ELSE dur >VP
ee=15:GOSUB 2340:IF p=1 THEN GOTO 2360 ELSE GOTO 2330
2340 FOR i=1 TO 80:SOUND 1,note(i),duree,14,1:SOUND 2,1 >KC
NT(note(i)/2),duree,12,1:SOUND 4,note(i)*4,duree,15,1:I
F INKEY$<>" THEN p=1:CALL &BCA7:RETURN
2350 NEXT i:RETURN >NW
2360 INK 15,4:CLS:CALL &A000,&9530,FN x(7),FN y(1):TAG: >LE
MOVE 224,387:a$="XYSUDIS":p=1:FOR i=1 TO 7:GRAPHICS PEN
p:PRINT MID$(a$,i,1);p=p+1:IF p=6 THEN p=1
2370 NEXT i:TAGOFF:MOVE 0,361,2:DRAWR 640,0,2:z1=14:z2=4: >JL
a$="": DDS 1991 ;":GOSUB 1670:MOVE 224,329,3:DRAWR 192,0
,3
2380 WINDOW #2,1,20,6,25:PAPER #2,0:CLS #2 >HQ
2390 RESTORE 2400:FOR l=1 TO 10:READ a$,z1,z2:GOSUB 167 >RQ
0:NEXT l:CLEAR INPUT:CALL &BB06:CLS #2:GOTO 2500
2400 DATA ":SUR TERRE=UNE PENURIE D>ENERGIE SE";,2,6 >AG
2410 DATA ":FAIT SENTIR<<<ON VOUS CONFIE ALORS";,2,8 >AD
2420 DATA ":LA MISSION D>ALLER QUERIR L>OXYSDURIUM";,0, >GB
10
2430 DATA ":UNE SOURCE D>ENERGIE FABULEUSE EN";,2,12 >AM
2440 DATA ":ABONDANCE SUR LES 4 PLANETES DU";,3,14 >XM
2450 DATA ":SYSTEME PLANETAIRE OXYSDIS<<<";,4,16 >XL
2460 DATA ":ATTENTION=4 GARDIENS VEILLENT SUR";,2,18 >BR
2470 DATA ":CHACUNE DES MINES DES 4 PLANETES";,3,20 >XP
2480 DATA ":ET LE TEMPS VOUS EST COMPTE<<<";,4,22 >VL
2490 DATA ":FAITES VITE ET BONNE CHANCE<<<";,4,24 >VJ
2500 POKE &8FFD,8:CALL &A000,&959A,FN x(1),FN y(6):CALL >MD
&A000,&9570,FN x(1),FN y(10):POKE &8FFD,16:CALL &A000,
&96EA,FN x(1),FN y(14)
2510 POKE &8FFD,8:CALL &A000,&95C4,FN x(20),FN y(6):CAL >RP
L &A000,&95EE,FN x(20),FN y(10):CALL &A000,&9618,FN x(2
0),FN y(14)
2520 POKE &8FFD,16:CALL &A000,&977E,FN x(9),FN y(17) >TF
2530 CALL &A000,&993A,FN x(7),FN y(22):CALL &A000,&9984 >FZ
,FN x(9),FN y(22):CALL &A000,&9A18,FN x(11),FN y(22):CA
LL &A000,&9AAC,FN x(13),FN y(22)
2540 RESTORE 2550:FOR l=1 TO 12:READ a$,z1,z2:GOSUB 167 >WW
0:NEXT l:GOTO 2560
2550 DATA "POTION",3,6,"PROTECTRICE",8,7,"OXYSDURIUM",3 >BM
,10,"BARRIERE",3,14,"LASER",8,15,"MAGNETO",23,6,"ASCENC
EUR",28,7,"MINE >PIEGE>",23,10,"ACIDE >PIEGE>",23,14,"V
OUS",18,18,"LES 4 GARDIENS",12,20,"UTILISER LA MANETTE
OU LES FLECHES";,2,25
2560 CLEAR INPUT:CALL &BB06:CLS #2 >BD
2570 RESTORE 2580:FOR l=1 TO 10:READ a$,z1,z2:GOSUB 167 >WD
```



19,12,19,14,19,16,19,17,19,18,23,19,23,20,23,4,5,7,20,7
,12,11,8,19
3220 DATA 7,19,8,9,12,16,12,2,16,10,20,17,20,1,24,19,3 >ZA
8,4,8,14,16,2,24,3,24,4,24,5,24,6,24,7,24,8,24,9,24,10,
24,11,24,12,24,13,24,14,24,15,24,16,24,17,24,0,8,14,1,2
2,0850
3230 REM *** 11 *** >AF
3240 DATA 20,2,20,20,4,4,18,4,20,20,6,20,20,8,3,5,8,7,8 >VW
,8,12,13,8,16,18,8,20,20,10,20,20,12,3,5,12,7,8,12,11,1
1,12,13,13,12,15,16,12,20,20,16,2,18,20,2,5,20,12,14,20
,17,20,5,12,6,17,6,4,10,11,14,3,18
3250 DATA 37,5,3,7,3,9,3,11,3,13,3,15,3,17,3,3,7,4,7,5 >QT
7,7,7,8,7,16,7,18,7,3,11,5,11,7,11,8,11,13,11,16,11,2,1
5,4,15,6,15,8,15,10,15,13,15,15,15,17,15,19,15,1,19,4,1
9,5,19,14,19,18,19,16,23,18,23,20,23,5,6,11,11,11,15,11
,12,19,13,19
3260 DATA 6,6,12,14,12,19,16,1,20,6,24,11,24,4,12,24,13 >MN
,24,14,24,15,24,0,10,6,4,22,1100
3270 REM *** 12 *** >BA
3280 DATA 24,2,1,20,4,9,12,6,2,7,6,9,12,6,14,17,6,19,20 >YD
,8,2,2,8,10,12,10,2,8,10,19,20,12,2,2,12,10,12,14,2,2,1
4,6,8,14,10,12,14,14,15,14,19,19,16,2,2,16,10,16,10,2,4
,18,10,17,20,2,2,20,10,17,22,2,5,2,5,8,11,10
3290 DATA 20,2,5,4,5,6,5,14,5,15,5,17,5,20,5,3,9,7,9,20 >ZR
,9,7,13,8,13,13,13,15,13,16,15,3,17,4,17,5,17,17,17,20,
23,2,16,5,6,13
3300 DATA 7,13,14,5,18,18,20,6,22,1,24,7,24,9,24,3,10,2 >WJ
4,11,24,12,24,6,14,24,15,24,16,24,17,24,18,24,19,24,15,
10,1,22,0800
3310 REM *** 13 *** >AG
3320 DATA 16,5,4,17,9,2,2,9,4,9,9,12,17,9,19,19,10,10,1 >ZH
1,14,4,8,14,10,11,14,13,17,16,10,11,18,1,8,18,10,11,18,
13,19,20,1,8,20,10,11,20,13,20,3,15,16,14,22,19,22

3330 DATA 29,4,4,6,4,8,4,10,4,12,4,14,4,16,4,2,8,5,8,7, >EH
8,9,8,12,8,15,8,16,8,17,8,19,8,3,13,5,13,7,13,13,13,15,
13,18,13,1,17,5,17,7,17,14,17,17,17,16,23,17,23,3,8,8,1
3,8,3,17
3340 DATA 5,3,14,18,14,20,18,9,24,12,24,3,10,9,11,9,13, >FL
18,4,10,14,11,14,10,24,11,24,10,12,1,22,1200
3350 REM *** 14 *** >BB
3360 DATA 12,4,4,5,4,12,12,4,14,17,6,7,7,8,10,11,12,5,1 >MF
2,14,16,20,16,8,14,18,18,18,20,7,9,20,12,14,20,18,19,4,
18,16,8,18,8,22,13,22
3370 DATA 24,4,3,5,3,12,3,15,3,17,3,7,5,11,7,6,11,8,11, >ZP
10,11,12,11,17,13,19,13,10,15,12,15,14,15,7,19,9,19,19,
19,1,23,2,23,5,23,7,23,9,23,4,6,5,10,7,20,13,12,23
3380 DATA 4,6,6,13,12,3,24,17,24,2,10,24,11,24,2,18,24, >WB
19,24,16,10,3,22,0700
3390 REM *** 15 *** >BG
3400 DATA 13,4,1,1,4,3,5,4,16,18,4,20,20,8,7,8,8,13,14, >XH
12,10,11,16,7,8,16,13,14,20,1,1,20,3,5,20,16,18,20,20,2
0,4,5,22,16,22,18,22,20,22
3410 DATA 24,1,3,4,3,16,3,18,3,20,3,7,7,8,7,13,7,14,7,1 >KD
0,11,11,11,7,15,8,15,13,15,14,15,4,19,6,19,17,19,4,23,6
,23,8,23,13,23,14,23,15,23,3,17,3,7,23,17,23
3420 DATA 6,6,20,15,20,2,24,9,24,12,24,19,24,2,10,24,11 >DJ
,24,1,3,24,16,10,1,22,1000
3430 REM *** 16 *** >BC
3440 DATA 10,4,1,3,4,5,11,4,13,18,8,5,12,12,2,7,12,15,1 >CW
8,16,1,6,16,10,15,20,1,18,20,20,20,7,5,6,11,6,2,14,6,14
,3,18,6,18,20,22
3450 DATA 22,1,3,3,3,13,3,15,3,17,3,7,7,9,7,3,11,6,11,1 >NU
5,11,17,11,18,11,4,15,11,15,15,15,1,19,7,19,9,19,13,19,
15,19,17,19,20,19,7,2,3,16,11,5,15,13,15,4,19,5,19,11,1
9
3460 DATA 2,4,8,19,24,0,0,15,8,1,22,1000 >ER

DISQUE



Ne passez plus de temps à taper les listings et évitez d'user vos petits doigts manucurés avec les disquettes CPC Infos.

Dans la disquette 35 vous trouverez les programmes de CPC Infos n°31 et n° 32 :

- MARK ERROR
- MOUSE
- PAC BALL 2
- SQUARES
- PROGRAMMES POUR INTERFACE MIDI
- LA SUITE DES LISTINGS D'AXYS

CPC INFOS N°35

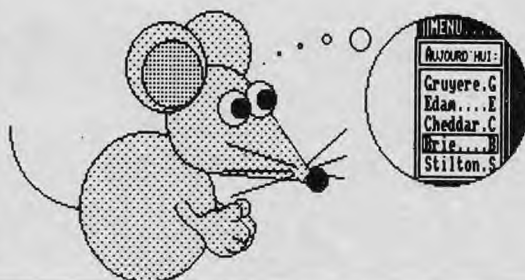
voir bon de commande page 44

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780

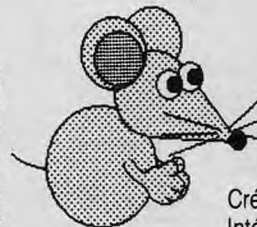
EN EXCLUSIVITE :

MATERIEL ET LOGICIELS EN FRANÇAIS POUR
AMSTRAD/SCHNEIDER 464/664/6128 À DES PRIX
PLANCHER !



PUBLICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR POUR CPC 6128
(Les CPC 464+DD1/664 nécessitent une extension mémoire DK Tronics 64K)

OXFORD P.A.O.



Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3" comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures,
28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins, icônes, etc.
Intégrez texte, vos copies d'écran personnelles, etc. à vos documents.
Edition, copie et mouvement de blocs de travail entiers.

COMPATIBLE +

Edition et création de caractères, motifs, dessins, etc. à un demi pixel près.

Zoom, effets miroir, vidéo inversé, "tête en bas", etc.

Compatible avec SOURIS Siren (et AMX), manettes ou clavier et avec imprimantes matricielles AMSTRAD (sauf DMP1), EPSON et compatibles,
et de type IBM.

Copies imprimées multiples, échelle à 100 %, à 50 %, à 25 %.

Nombreuses possibilités, de l'impression légère rapide à l'impression de précision "une aiguille" en très haute résolution.

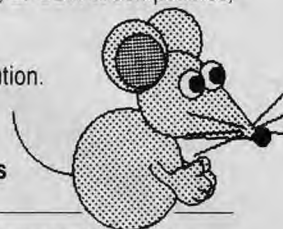
Entièrement en français. Manuel complet très détaillé en français. Enfantin à utiliser.

OXFORD P.A.O. sur disquette 3" pour CPC 6128

(ou 464+DD1/664 avec 128K) ne vaut que

(Pour expédition hors Europe ajouter 10 FF S.V.P.)

250,00 FF port compris



BIG FLASHER

Plus de 200 Koctets de RSX et progiciels utilitaires en français, extrêmement simples à utiliser !.

Plus de 130 options d'exploration, édition, recherche, création, manipulation, information, compactage, formatage, archivage, copie, gestion d'imprimante, création de posters de 8 pages, programmation de touches, calculations, copies d'écrans, double PEEK, double POKE, tri de données, traceur, gestion de couleurs, input, call, analyses, etc.

Toutes les RSX peuvent être incorporées dans des programmes personnels. La plupart des options comportent un envoi facultatif sur imprimante.
Compatible clavier, manette et souris AMX.

Enorme manuel en français, bourré d'exemples.

COMPATIBLE +

BIG FLASHER (DISC 3") en français pour CPC 464/664/6128 ne vaut que

(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

200,00 FF port compris

TRANSFERTS CASSETTE - DISQUETTE

NEMESIS EXPRESS 4

Le progiciel de transfert universel

Heureux propriétaire d'un lecteur de disquettes, avez-vous un ou deux problèmes à trouver un logiciel de transfert extraordinaire pour archiver votre collection de cassettes sur des disquettes ?

Ne vous tapez plus la tête contre les murs ! D'abord ça fait mal, et puis ça peut réveiller les voisins !... Procurez-vous NEMESIS EXPRESS4...

NEMESIS EXPRESS 4 comprend 130 programmes utilitaires sur les deux faces d'une disquette !

NEMESIS EXPRESS 4 possède un "renifleur" automatique qui vous indiquera la meilleure façon de transférer vos cassettes.

NEMESIS EXPRESS 4 est le plus puissant logiciel de transfert K7/DISC en Grande-Bretagne.

NEMESIS EXPRESS 4 est universel. Il transfère les cassettes nouvelles, récentes ou même anciennes !

NEMESIS EXPRESS 4 détecte le compteur de vies des jeux pour modifications.

NEMESIS EXPRESS 4 pour 464/664/6128 est en français. Il est accompagné d'un manuel complet et extrêmement détaillé en français.

COMPATIBLE +

NEMESIS EXPRESS 4 (Disc 3") en français ne vaut que

(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

Rajoutez 30 FF et nous joindrons les détails de transfert de 1500 cassettes avec NEMESIS EXPRESS

200,00 FF port compris

Les produits ci-dessus sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance
chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) à :

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA

ANGLETERRE - Tél. + 44 - 291 625 780

ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

REGLEMENT A L'ORDRE DE "DUCHET COMPUTERS" par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP en Francs • EUROCHÈQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHÈQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas votre carte).



Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !

Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) + 44 291 625 780 de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

CPC
utilitaire

AUTOMATE CELLULAIRE

Jérôme RATIER

Valable pour CPC 664 - 6128

Créez de multiples
graphismes
synthétiques avec un
automate cellulaire.

LE PRINCIPAL DE L'AUTOMATE

Au départ

Il faut amorcer l'automate. Pour
cela on lui fournit :

- une formule, supposons : 1013312.
- une ligne de début :

On prend une liste de nombres
(supposons aléatoires).

On associe une couleur à la valeur
de chaque nombre (si 1 : rouge, 2 :
vert, etc).



On trace une ligne dont la couleur de chaque point correspond à la valeur de chaque nombre.

On place 0 en début et en fin de ligne.

Ligne début :

0	1	2	3	4
0	2	3	1	2
noir	vert	bleu	rouge	vert

→ x

Le fonctionnement

Mettons-nous à la place de l'automate et suivons son tricotage maille à maille.

Prenons le point après le 0, appelons-le x(1).

On prend sa valeur : $2=x(1)$.

On lui ajoute la valeur du point précédent : $2=0+2=x(0)+x(1)$.

On lui ajoute la valeur du point suivant : $5=0+2+3=x(0)+x(1)+x(2)$.

On dispose d'une somme : $5=x(0)+x(1)+x(2)$.

Utilisons la formule :

la somme=5, on prend le chiffre de la formule de rang 5, on obtient 1:

$1=\text{formule}(\text{somme})$.

Somme=3 Rang : 0123456

Formule : 1013312 Obtenu : 1

Figure 1

```

DIM tabcellule(320), tabformule(27)
FOR y=haut écran TO bas écran
  buffer=tabcellule(0)
  FOR x=1 TO 319
    cellule=tabformule( buffer+tabcellule(x)+tabcellule(x+1) )
    buffer=tabcellule(x)
    tabcellule(x)=cellule
    PLOT x,y,cellule
  NEXT x
NEXT y

```

Sous le point x(1), on trace un point de la couleur correspondant au chiffre couleur rouge.

Ligne début :

0	1	2	3	4
0	2	3	1	2

Ligne suivante :

	1			
	rouge			

→ x

On se décale sur le point suivant x(2), on recommence le processus, $x(1)+x(2)+x(3)=6$, formule (6)=2, on trace sous x(2) un point de couleur 2. On fait cela jusqu'au bout de la ligne, on place 0 en début et en fin de ligne : une 2ème ligne a été tracée sous la 1ère.

On se déplace sur la ligne suivante, on recommence, cela jusqu'à former une image complète.

L'ALGORITHME

Au lieu de points, on parle de cellules. La cuisine ci-dessus peut s'écrire, façon BASIC (voir figure 1).

En BASIC, remplir un écran en mode 1 prend 12 minutes, contre 2 secondes en assembleur.

LES POSSIBILITES MULTIPLES

Modifier la ligne de début modifiera l'aspect du graphisme créé. Changer la formule changera la structure du graphisme. La formule est composée d'un maximum de 28 chiffres, chaque chiffre entre 0 et 9 : les combinaisons possibles sont considérables, libre à vous de les explorer.

LE PROGRAMME

Lancer d'abord ACDATA qui créera le fichier AC.BIN, puis lancer le programme BASIC.

Les formules

Pour choisir une formule, lister le BASIC, supprimer la formule valide (EDIT puis REM), puis valider la formule choisie (EDIT puis supprimer REM).

Le menu

L'option Début détermine la ligne de départ :

- Aléatoire.
- Symétrique : (le mieux pour tester une formule) : la 1ère moitié de la ligne aléatoire, la 2ème moitié symétrique à la 1ère.
- Milieu : tous les points valent 0 (noir), sauf le milieu qui vaut 1.
- Précis : indiquer, à la suite de la formule, la valeur des points voulus : $t(x)=v$, v entre 0 et 9, x entre 0 et 320 si mode 1, entre 80 et 240 si mode 0.





On peut choisir le Mode 0 ou 1, (pour tester une formule, essayer d'abord mode 1), et afficher l'image façon Scan (balayage écran) ou Scroll.

Back vous ramènera un écran en arrière.

Run pour lancer l'automate.

En fonctionnement, appuyer sur espace pour retourner au menu.

LA STRUCTURE DU PROGRAMME

BASIC

SSPRGM INITIAL ASSEMBLEUR

création tableau adresses lignes
RAM écran 1 (#C000)
création tableau adresses 8 lignes
RAM écran 2 (#4000)
copie encres mode 1 dans tableau
encres mode 1

RETOUR AU BASIC

choix et écrire formule dans tableau
formule
choix et écrire ligne début dans ta-
bleau cellules
choix et écrire type affichage (scan,
scroll, mode 0, 1) dans switch data

SSPRGM ENTREE ASSEMBLEUR

fin interruptions
sauver 2ème jeu de registres sur pile
(2ème jeu de registres utilisé par
DOS lors des interruptions)

sauver pointeur de pile dans buffer
pointeur de pile pointe au bas du
tableau adresses lignes écran 1
(utile pour scroller en dépillant
adresse lignes dans les registres
voulus)

PSG et port données prêt à entrer
ligne 6 clavier (touche espace)
(PSG : Programmable Son Généra-
teur, qui peut aussi lire le clavier)
ssprgm restituer haut écran (efface
le menu en BASIC)
Initialiser compteur (de lignes ima-
ge ou de groupe lignes)
si data en switch data
=1 : aller à scroll mode 0
=2 : aller à scan mode 0
=3 : aller à scroll mode 1
aller à scan mode 1

SCROLL MODE 0

(mode 0 : lignes écran sont dou-
blées (pour obtenir des points car-
rés),
(permet un scrolling en 2 passes,
plus souple)
copie lignes paires 4 à 200 vers li-
gnes paires 2 à 198
copie lignes Impaires 3 à 199 vers
lignes Impaires 1 à 197
charger adresse ligne 199
ssprgm automate cellulaire mode 0
(trace ligne 199, recopie sur ligne
200, décrémente compteur lignes)
si touche espace non appuyée
boucler en revenant à "copie lignes
paires"
aller à FIN

SCAN MODE 0

charger adresse ligne 1
ssprgm automate cellulaire mode 0
(trace ligne, recopie sur ligne sui-
vante, décrémente compteur li-
gnes)
si écran non terminé
calcul et charger adresse procha-
ine ligne
boucler en revenant à "ssprgm
automate cellulaire mode 0"
si touche espace non appuyée
boucler en revenant à "charger
adresse ligne 1"
aller à FIN

SSPRGM AUTOMATE CELLULAIRE MODE 0

automate cellulaire trace ligne
(cf algorithme dans listing assem-
bleur)
copie ligne vers ligne suivante
décrémente compteur lignes ima-
ge
(100 lignes image formant 200 lignes
écran)
si écran terminé
ssprgm sauve tableau cellule dans
buffers (pour commande menu
"Back")
RETOUR

SCROLL MODE 1

(utilise 2 RAM écran : affichage
saccadé, mais sans ondulations)
copie écran 1 (ligne 3 à 200) vers
écran 2 (ligne 1 à 198)
charger adresse ligne 199 écran 2
charger nombre lignes à tracer

ssprgm automate cellulaire mode 1
 (trace lignes 199 et 200 écran 2,
 décrémente compteur groupes li-
 gnes)
 attendre synchro verticale moniteur
 RAM écran 2 on
 copie écran 2 (ligne 3 à 200) vers
 écran 1 (ligne 1 à 198)
 charger adresse ligne 199 écran 1
 charger nombre lignes à tracer
 ssprgm automate cellulaire mode 1
 (trace lignes 199 et 200 écran 1,
 décrémente compteur groupes li-
 gnes)
 attendre synchro verticale moniteur
 RAM écran 1 on
 si touche espace non appuyée
 boucler en revenant à "copie écran
 1 vers 2"
 aller à FIN

SCAN MODE 1

initialiser compteur de groupe lignes
 modifier valeur Initialisation comp-
 teur de groupe lignes
 dans code ssprgm sauve tableau
 cellule dans buffers
 charger adresse ligne 1
 charger nombre lignes à tracer
 ssprgm automate cellulaire mode 1

(trace 8 lignes, décrémente comp-
 teur groupes lignes)
 si écran non terminé
 calcul et charger adresse prochain
 ligne
 boucler en revenant à "charger
 nombre lignes à tracer"
 si touche espace non appuyée
 boucler en revenant à "charger
 adresse ligne 1"
 rétablir valeur initialisation compteur
 de groupe lignes
 dans code ssprgm sauve tableau
 cellule dans buffers
 aller à FIN

SSPRGM AUTOMATE CELLULAIRE MODE 1

automate cellulaire trace ligne
 décrémente compteur lignes à tra-
 cer
 si compteur lignes à tracer > 0
 calcul et charger adresse ligne sui-
 vante
 revenir à "automate cellulaire tra-
 ce ligne"
 (avec scroll : 2 lignes tracées, avec
 scan : 8 lignes tracées)
 décrémente compteur groupe li-
 gnes

si écran terminé
 ssprgm sauve tableau cellule dans
 buffers (pour commande menu
 "Back")
 RETOUR

SSPRGM SAUVE TABLEAU CELLULE DANS BUFFERS (pour commande menu "Back")

copie : buffer2 → buffer3, buffer1 →
 buffer2, tableau cellule → buffer1
 flag écran terminé on (pour scan)
 initialiser compteur (groupe) lignes
 (à 100 : cas général : 200 lignes
 écran / 2 lignes écran par boucle)
 (à 25 : cas de scan mode 1 : 200
 lignes écran / 8 lignes par boucle)
 RETOUR

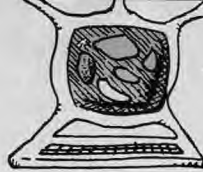
FIN

sauver 8 lignes haut écran vers buf-
 fer
 (sur ces 8 lignes s'écrit le menu en
 BASIC)
 rétablir port données en sortie
 rétablir pointeur de pile d'origine
 rétablir 2ème jeu de registres d'ori-
 gine
 rétablir interruptions
 RETOUR AU BASIC

AC.BAS

```
10 'AC AUTOMATE CELLULAIRE >LA
20 ' >LB
30 'Jerome RATIER, 5/90, 6k >LC
40 'utilise AC.BIN, lg:&269=617, 1k >LD
50 ' >LE
60 'initial >LF
70 IF HIMEN<>&3FFF THEN MEMORY &3FFF:LOAD"ac.bin",&8000 >MR
:RANDOMIZE TIME:CALL &8014:initial
80 DEFINT a-z:DIM t(320),f(27):entree=&804C:switch=&807 >UZ
F:restihe=&824B:effbhe=&825C:tabcel=&863A:ON BREAK GOSU
B 510
90 ' >LJ
100 'lire formul >RB
110 GOSUB 690:FOR i=0 TO LEN(f$)-1:f(i)=VAL(MID$(f$,i+1 >YQ
,1)):IF f(i)THEN a=1
120 NEXT >DJ
130 IF a THEN FOR i=0 TO 27:POKE &8C00+i,f(i):NEXT ELSE >BK
PRINT CHR$(7):GOTO 510
```

```
140 ' >RF
150 INK 0,0:INK 1,6:INK 2,18:INK 3,2:INK 4,24:INK 5,8:INK 6,22:INK 7,16:INK 8,14:INK 9,7:BORDER 0:MODE 1:PEN 3 >XC
160 md=1:a=2:GOSUB 620:m=2:CALL effbhe:GOTO 190 >QA
170 ' >RJ
180 m=3 >PG
190 GOSUB 540:ON m GOTO 220,240,360,380,400,420,440,460 >FF
,490,510
200 ' >RC
210 'back >RD
220 FOR i=tabcel TO tabcel+320:POKE i,PEEK(i+963):NEXT >JT
FOR i=tabcel+321 TO tabcel+321+320:POKE i,PEEK(i+642):N
EXT:FOR i=tabcel+642 TO tabcel+642+320:POKE i,PEEK(i+32
1):NEXT:GOSUB 640:GOTO 180
230 'debut >RF
240 m=1:ma=5:m$=" Run Milieu Symetr Aleat Precis Ru >VL
n Milieu Symetr Aleat ":GOSUB 540:GOSUB 620:IF m<>4 T
HEN GOSUB 640
250 ON m GOTO 270,300,320,360,340 >YJ
260 'symetr >RJ
270 IF md=1 THEN FOR i=tabcel+1 TO tabcel+1+159:POKE i,>NC
```



```

RND*9:NEXT:x=158:FOR i=tabcel+1+160 TO tabcel+1+318:POK
E i,PEEK(tabcel+1+x):x=x-1:NEXT:GOTO 360
280 FOR i=tabcel+81 TO tabcel+81+79:POKE i,RND*9:NEXT:x >QD
=78:FOR i=tabcel+81+80 TO tabcel+81+158:POKE i,PEEK(tab
cel+81+x):x=x-1:NEXT:GOTO 360
290 'aleat >TB
300 IF md=1 THEN FOR i=tabcel+1 TO tabcel+1+318:POKE i, >JZ
RND*9:NEXT:GOTO 360 ELSE FOR i=tabcel+81 TO tabcel+81+1
58:POKE i,RND*9:NEXT:GOTO 360
310 'precis >RE
320 ERASE t:DIM t(320):GOSUB 690:x=0:FOR i=tabcel TO ta >GC
bcel+320:POKE i,t(x):x=x+1:NEXT:GOTO 360
330 'milieu >RG
340 FOR i=tabcel TO tabcel+320:POKE i,0:NEXT:POKE tabce >KY
l+160,1
350 'run >RJ
360 POKE switch,a+md*2:CALL entree:GOTO 180 >MB
370 'scan >TA
380 a=2:GOTO 180 >FE
390 'scroll >TC
400 a=1:GOTO 180 >EG
410 'mode 1 >RF
420 CALL effbhe:md=1:MODE 1:GOTO 180 >DN
430 'mode 0 >RH
440 CALL effbhe:FOR i=tabcel TO tabcel+80:POKE i,0:NEXT >CR
:FOR i=tabcel+240 TO tabcel+320:POKE i,0:NEXT:md=0:MODE
0:GOTO 180
450 'save >RK
460 PRINT:PRINT:LOCATE 1+9*md,1:INPUT"Nom image";n$:IF >VA
LEN(n$)=0 OR LEN(n$)>8 THEN 180
470 CALL restihe:SAVE n$+".AC"+CHR$(md+48),b,&C000,&400 >CZ
0:OUT &FA7E,0:GOTO 180'out: stop moteur disc
480 'wait >TC
490 CALL restihe:CLEAR INPUT:WHILE INKEY$="":WEND:GOTO >GX
180
500 'formul >RF
510 BORDER 10:MODE 2:INK 0,1:INK 1,24:PEN 1:LIST 670-11 >EA
90:END
520 ' >RH
530 'affichage menu >RJ
540 WINDOW 1,20+20*md,1,1 >TU
550 LOCATE 1+3*md,1:PRINT MID$(m$, (m-1*md)*7+1,7+7*md) >LB
HR$(24)MID$(m$, (m+1)*7+1,6)CHR$(24)MID$(m$, (m+2)*7,7+7*
md);:CLEAR INPUT
560 i$="":WHILE i$="":i$=INKEY$:WEND:i=ASC(i$) >QK
570 IF i=242 THEN m=m-1:IF m=0 THEN m=ma:GOTO 550 ELSE >ZY
550
580 IF i=243 THEN m=m+1:IF m=ma+1 THEN m=1:GOTO 550 ELS >BY
E 550
590 IF i=13 THEN RETURN >RJ
600 GOTO 560 >ZD
610 ' >RH
620 ma=10:m$=" Wait Formul Back Debut Run Scan >UE
Scroll Mode 1 Mode 0 Save Wait Formul Back Run
":RETURN
630 ' >RK
640 FOR i=&FF80 TO &FFCF:POKE i,0:NEXT:FOR i=&F780 TO & >JD
F7CF:POKE i,0:NEXT:RETURN'efface 2 lignes bas ecran
650 ' >TB
660 'formules >TC
670 'f$="[formule]". formule: 28 chiffres maximum, de 0 >TD
a 9.
680 'si "Precis", indiquer apres f$, liste t([x])=[vale >TE
url. x:0-320. valeur:1-9
690 f$="010230011933235911243456751":t(159)=1:t(160)=3: >GA
t(161)=1'rorschach
700 'f$="010230011133" rorschach1 >RH
710 'f$="010230011833235911243456712" rorschach2 >RJ
720 'f$="0102300112133" rorschach3 >RK
730 'f$="0102300113133" rorschach4 >TA
740 'f$="0230011133" effrite >TB
750 'f$="001230012933235911243456751" effrite2 >TC
760 'f$="0012300129332359112434567513":t(160)=9'effrite >TD
3
770 'f$="0012060129322359132434567513":t(160)=2'cell ve >TE
rt
780 'f$="0012062029322359132434567513" cell vert1 >TF
790 'f$="0102302109332309012434567513" veget fd mauve >TG
800 'f$="102001034202" veget >RJ
810 'f$="0012131" archi >RK
820 'f$="210423003995" toison verte >TA
830 'f$="001213112141235911243456751" geo fd jaune >TB
840 'f$="1013312" reseau >TC
850 'f$="1000313312" rideau bleu >TD
860 'f$="1003103312" labyr bleu >TE
870 'f$="10300011132" chaine bleu >TF
880 'f$="20134202067" vert >TG
890 'f$="2003421288" pinewood >TH
900 'f$="10013312" veine bleu >RK
910 'f$="100134202" cell rouge >TA
920 'f$="10200303420" veget1 >TB
930 'f$="320013031021" veget fond bleu >TC
940 'f$="90101342023" cell fond rge >TD
950 'f$="90111362023063" cell fond rose >TE
960 'f$="09105362023063891" cell fond vert >TF
970 'f$="901053620230631" fleur fond rge >TG
980 'f$="901053620230638" chaine fond rge >TH
990 'f$="9111153620930638091" cell fond rge1 >TJ
1000 'f$="9111152620870638091" byzance >XD
1010 'f$="5111192620970638091016234" byzancel >XE
1020 'f$="90001322023" ping-pong >XF
1030 'f$="3001123131" lampion >XG
1040 'f$="6004116200330231" cell bleu fd vert >XH
1050 'f$="3002110200231" tapisserie >XJ
1060 'f$="0131123" court >XK
1070 'f$="00230011133" paon >YA
1080 'f$="012131" bof >YB
1090 'f$="00131213" marbre vert >YC
1100 'f$="000131213" arlequin >XE
1110 'f$="2001313213" dentel bleu >XF
1120 'f$="40081313212" araignee >XG
1130 'f$="400812132102" zarbi >XH
1140 'f$="400812130102" bizar >XJ
1150 'f$="4009121380152" mushroom >XK
1160 'f$="40081314210102" fd rge cell noir >YA
1170 'f$="600921234266101" inca fd vert >YB
1180 'f$="12001331021" neige >YC
1190 'f$="0320013131021" archi vert >YD

```



```

1200 RETURN >EG
1210 ' >XG
1220 'pour charger image mode 0: >XH
1230 MODE 0:INK 0,0:INK 1,6:INK 2,18:INK 3,2:INK 4,24:INK 5,8:INK 6,22:INK 7,16:INK 8,14:INK 9,7:LOAD"image.AC >GL
0":CLEAR INPUT:WHILE INKEY$="":WEND:END
1240 'pour charger image mode 1: >XK
1250 MODE 1:INK 0,0:INK 1,6:INK 2,18:INK 3,2:LOAD"image >MK
.AC1":CLEAR INPUT:WHILE INKEY$="":WEND:END■

```

ACDATA.BAS

```

10 'ACDATA cree AC.BIN pour AUTOMATE CELLULAIRE
20 'Jerome RATIER 5/90
30 '
40 'KEY 10,"data ,,,,,,"
50 REM touche pave numerique [.]
60 '
70 DEFINT a,c,d,f:MEMORY &7FFF:deb=&8000:fin=&8269+6:e$="Erreur data"
80 DIM r(9):r(0)=7812:r(1)=7368:r(2)=7860:r(3)=8195:r(4)=7928:r(5)=8253:r(6)=7806:r(7)=7697:r(8)=31406:r(9)=31513
90 '
100 FOR a=deb TO fin:READ d$:d=VAL("&"&d$):POKE a,d:s=s+d:NEXT
:IF s<>r(8)+r(9)THEN PRINT e$:f=1
110 '
120 'control data par sommateur croise
130 FOR c=0 TO 1:s=0:FOR a=deb+c TO fin-c STEP 2:s=s+PEEK(a):NEXT:IF s<>r(c+8)THEN PRINT e$:f=f+2:IF f MOD 2 THEN PRINT ELSE PRINT", peut-etre inversion data"
140 NEXT
150 FOR c=0 TO 7:s=0:FOR a=deb+c TO fin+c-7 STEP 8:s=s+PEEK(a):NEXT:IF s<>r(c)THEN PRINT e$" colonne"&c+1:f=1
160 NEXT
170 '
180 IF f=0 THEN SAVE"ac.bin",b,deb,fin-deb-6
190 '
200 DATA 00,80,00,80,20,A0,28,A8
210 DATA 02,82,00,10,01,11,00,10
220 DATA 01,11,00,10,DD,21,1A,83
230 DATA 21,00,C0,06,C8,3E,02,18
240 DATA 07,19,30,07,11,50,C0,19
250 DATA 11,00,00,DD,75,00,DD,74
260 DATA 01,DD,23,DD,23,10,EA,3D
270 DATA 28,07,21,00,40,06,08,18
280 DATA EA,21,0A,80,11,00,83,0E
290 DATA 0A,ED,B0,C9,F3,08,F5,D9
300 DATA C5,D5,E5,ED,73,41,82,DD
310 DATA 21,1A,83,DD,F9,01,0E,F4
320 DATA ED,49,01,C0,F6,ED,49,97
330 DATA ED,79,04,0E,92,ED,49,05
340 DATA 0E,45,ED,49,CD,4B,82,3E
350 DATA 64,08,16,8C,06,80,3E,00
360 DATA 3D,28,0D,3D,28,33,06,83
370 DATA D9,3D,CA,1B,81,C3,A6,81
380 DATA D9,06,00,33,33,3E,63,D1
390 DATA 33,33,E1,0E,50,ED,B0,3B

```

```

400 DATA 3B,3D,20,F3,DD,F9,24,28
410 DATA EC,21,80,F7,CD,D9,80,06
420 DATA F4,ED,78,17,38,DB,C3,2A
430 DATA 82,D9,18,08,06,F4,ED,78
440 DATA 17,D2,2A,82,21,00,C0,CD
450 DATA D9,80,05,28,EF,21,01,08
460 DATA 19,30,F4,11,50,C0,19,18
470 DATA EE,D9,21,8A,86,5E,D9,0E
480 DATA 4F,06,02,18,01,57,D9,23
490 DATA 7B,86,23,86,5F,1A,2B,5E
500 DATA 77,4F,0A,D9,10,EF,1F,B2
510 DATA 77,23,0D,20,E4,D9,23,7B
520 DATA 86,23,86,5F,1A,2B,77,4F
530 DATA 0A,D9,77,3E,08,84,57,5D
540 DATA 0E,50,ED,B8,08,3D,CC,1B
550 DATA 82,08,C9,FD,21,AA,84,FD
560 DATA F9,3E,D0,D1,67,6B,01,D0
570 DATA 07,ED,B0,C6,08,30,F4,21
580 DATA 50,C0,D1,01,80,07,ED,B0
590 DATA 21,50,C8,D1,01,80,07,ED
600 DATA B0,DD,F9,21,80,77,50,1E
610 DATA 02,CD,CD,81,06,F5,ED,78
620 DATA 1F,30,FB,01,0C,BC,ED,49
630 DATA 04,26,10,ED,61,3E,50,D1
640 DATA 67,6B,01,D0,07,ED,B0,C6
650 DATA 08,FE,00,20,F2,21,50,40
660 DATA D1,01,80,07,ED,B0,21,50
670 DATA 48,D1,01,80,07,ED,B0,DD
680 DATA F9,21,80,F7,50,1E,02,CD
690 DATA CD,81,06,F5,ED,78,1F,30
700 DATA FB,01,0C,BC,ED,49,04,26
710 DATA 30,ED,61,06,F4,ED,78,17
720 DATA DA,1F,81,C3,2A,82,3E,19
730 DATA 32,28,82,08,21,00,C0,11
740 DATA 08,00,CD,CD,81,05,28,06
750 DATA 11,01,C8,19,18,F1,06,F4
760 DATA ED,78,17,38,E7,3E,64,32
770 DATA 28,82,C3,2A,82,D9,21,3A
780 DATA 86,5E,D9,0E,4F,06,04,18
790 DATA 02,17,57,D9,23,7B,86,23
800 DATA 86,5F,1A,2B,5E,77,4F,0A
810 DATA D9,82,10,ED,50,77,23,0D
820 DATA 20,E3,06,03,18,01,57,D9
830 DATA 23,7B,86,23,86,5F,1A,2B
840 DATA 5E,77,4F,0A,D9,B2,17,10
850 DATA ED,50,77,1D,28,06,01,B1
860 DATA 07,09,18,B9,08,3D,CC,1B
870 DATA 82,08,C9,21,FC,89,11,3D
880 DATA 8B,01,C2,03,ED,B8,04,3E
890 DATA 64,C9,11,00,40,43,3E,08
900 DATA E1,0E,50,ED,B0,3D,20,F8
910 DATA 01,82,F7,ED,49,05,ED,79
920 DATA 31,00,00,E1,D1,C1,D9,F1
930 DATA 08,FB,C9,21,00,40,3E,C0
940 DATA 45,57,58,0E,50,ED,B0,C6
950 DATA 08,30,F6,C9,21,00,40,75
960 DATA 54,5D,1C,01,7F,02,ED,B0
970 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00
980 END■

```



•ASSEMBLEUR•

```

#0000 .AC1 #0000. 1e partie. lg:#11B -> #811B
#0000 .Etiquettes et constantes de partie 2 et 3.
#0000 mscroll=#811B .scroll mode 1
#0000 mscan=#81A6 .scan mode 1
#0000 savetabc=#821B .sauve tableau cellules
#0000 fin=#822A .vers sortie programme
#0000 spbuffer=#8241 .buffer Stack Pointer
#0000 restihe=#824B .restitue haut ecran
#0000 -----
#0000 .AUTOMATE CELLULAIRE. Jerone RATIER. 5/90.
#0000
#0000 .mode 0 ou 1, scroll ou scan ecran.
#0000 .debut: #8000. longueur: #269=617. fin: #8269.
#0000 .adr: adresse. tab: tableau. pte: pointe. li: ligne.
#0000 .ecr: ecran. pix: pixel. reg: registre. lg: longueur.
#0000
#0000 .initial=#8014 .sous prgm initial
#0000 .entree=#804C .entree programme assembleur
#0000 .switch=#807F .1: scroll mode 0. 2: scan mode 0.
#0000 . .3: scroll mode 1. 4: scan mode 1.
#0000 .restihe=#824B .sous prgm restitue haut ecran
#0000 .effbhe=#825C .sous prgm efface buffer haut ecran
#0000 .tabform=#8C00 .tableau formule. adr bas=#000
#0000 .m0tabink=#8000 .tableau ink mode 0. adr bas=#000
#0000 .m1tabink=#8300 .tableau ink mode 1. adr bas=#000
#0000 .m0tabcel=#868A .tableau cellules mode 0. lg=161
#0000 .m1tabcel=#863A .tableau cellules mode 1. lg=321
#0000 .tablign1=#831A .tableau adr ligne ecran 1. lg=400
#0000 .tablign2=#84AA .tableau adr ligne ecran 2. lg=16
#0000
#0000 .TABLEAU INK mode 0. adr bas=#000
#0000 .ordre bits: from lower to master bit
#0000 0 2 1 3
#0000 00 %00000000 .12 pixels par octet ecran en mode0,
#0000 01 %10000000 .donc 2 positions: gauche, droit.
#0000 02 %00001000 .TABINK: pixel position 1, gauche.
#0000 03 %10001000 .pour pixel droit: decaler a droite
#0000 04 %00100000 .bit: 3210
#0000 05 %10100000 .->ink %0110=6
#0000 06 %00101000
#0000 07 %10101000
#0000 08 %00000010
#0000 09 %10000010 .ink9 (utilise only 10 ink, de 0 a 9)
#0000 0A . 0 1 .ordre bits TABLEAU INK mode 1
#0000 0B buffink: %00000000
#0000 0C %00010000 .14 pixels par octet ecran en mode1,
#0000 0D %00000001 .donc 4 positions.
#0000 0E %00010001 .TABINK: pixel position 4, droit.
#0000 0F %00000000 .autres positions:
#0000 10 %00010000 .decaler 1 a 3 fois a gauche.
#0000 11 %00000001
#0000 12 %00000000
#0000 13 %00010000 .ink 9: ink (9 modulo 4)=ink 1
#0000 14
#0000 .INITIAL. CREATION 2 TABLEUX adr LIGNES: ecran 1 et 2
#0000 LD IX,tablign1 .IX pte sur tabligne ecran1(ligne 1)
#0000 LD HL,#C000 .adr ecran 1 ligne 1
#0000 LD B,200 .200 lignes ecran 1
#0000 LD A,2 .2 tableaux ligne
#0000 JR crelign1
#0000 JR NC,crelign2
#0000 LD DE,#C050 .#C050:step special next li si carry
#0000 ADD HL,DE .HL=adr ligne avec step special
#0000 LD DE,#8000 .#8000: step ordinaire pour next lign
#0000 LD (IX+0),L .tablign(ligne)1e=octet bas adr ligne
#0000 LD (IX+1),H .tablign(ligne)2e=octet haut adr ligne
#0000 INC IX
#0000 INC IX .IX pte sur tabligne(next ligne)
#0000 DJNZ crelign3 .B: compteur lignes par tableau lign
#0000 DEC A .A: compteur tableaux ligne
#0000 JR Z,coieink
#0000 LD HL,#4000 .adr ecran 2 ligne 1
#0000 LD B,8 .8 lignes ecran 2. tab lign ecran2:

```

```

#003F .only adr 8 premieres lignes utilise
#003F 18EA JR crelign2 .JP creation 2e tableau ligne
#0041 210A80 coieink: LD HL,buffink .COPIE TABLEAU INK mode 1 en #8300
#0044 110083 LD DE,m1tabink .adr tableau ink mode 1. adr bas=#000
#0047 0E0A LD C,10 .BC=10: longueur tableau ink
#0049 EDB0 LDIR .copie
#004B C9 RET .fin initialisation: retour au basic
#004C
#004C F3 DI .pas d'interruption !ENTREE PRGM
#004D 08 EX AF,AF' .EX et EXX (2e jeu de registres)
#004E F5 PUSH AF .utilise:
#004F D9 EXX
#0050 C5 PUSH BC
#0051 D5 PUSH DE
#0052 E5 PUSH HL .registres' sauves sur pile
#0053 ED734182 LD (spbuffer),SP.sauve SP d'origine
#0057 DD211A83 LD IX,tablign1
#005B DDF9 LD SP,IX .SP pte sur tablign ecran1(ligne 1):
#005D .PUSH-POP possible sans modif tablign: si PUSH(ou CALL):
#005D .SP decremente, avec POP (ou RET): SP reincremente.
#005D 010EF4 LD BC,#F40E .INITIAL TEST TOUCHE espace
#0060 ED49 OUT (C),C .#F40E: 14 dans port data
#0062 1C0F6 LD BC,#F6C0
#0065 ED49 OUT (C),C .#F6C0: #C0 dans port command:
#0067 .chgnt registre PSG: reg 14 PSG on.
#0067 .PSG: Programmable Son Generateur, lit clavier
#0067 97 SUB A .A=0 ; avec registre 14.
#0068 ED79 OUT (C),A .#F600: #00 dans port command:
#006A .fin operation avec PSG.
#006A 04 INC B .B=#F7
#006B 0E92 LD C,#92
#006D ED49 OUT (C),C .#F792: #92 dans port control:
#006F .port data en entree (pour entrer reg 14 PSG vers Z80)
#006F 05 DEC B .B=#F6
#0070 0E45 LD C,#45 .#45: ligne 6 clavier, bit7: key space
#0072 ED49 OUT (C),C .#F645: #45 dans port command:
#0074 .PSG reg 14 lit ligne 6 clavier.
#0074 CD4882 CALL restihe .restitue haut ecran: efface menu
#0077 3E64 LD A,100 .200/2: nombre lignes image mode 0
#0079 08 EX AF,AF' .A'=100: initial compteur ligne image
#007A 168C LD D,#8C .adr haut tabformul: initial automat
#007C 0680 LD B,#80 .adr haut m0tabink: initial automate
#007E 3E00 LD A,#00 .SWITCH. on data in #807F, aller a:
#0080 3D DEC A
#0081 2B0D JR Z,m0scroll .-scroll mode 0
#0083 3D DEC A
#0084 2B33 JR Z,m0scan .-scan mode 0
#0086 0683 LD B,#83 .adr haut m1tabink: initial automate
#0088 D9 EXX .adr tabformule et m1tabink en reg'
#0089 3D DEC A
#008A CA1881 JP Z,m1scroll .-scroll mode 1
#008D C3A681 JP m1scan .-scan mode 1
#0090
#0090 .SCROLL mode 0 .(scroll: decalage lignes ecran,
#0090 .puis automate cellulaire: trace ligne 199 (et 200)).
#0090 D9 m0scroll: EXX .
#0091 0600 m0scroll3: LD B,0 .adr tabformule et m0tabink en reg'
#0093 33 INC SP .SP pte sur tabligne (ligne 1)
#0094 33 INC SP .SP pte sur tabligne (ligne 2)
#0095 3E63 m0scroll2: LD A,99 .99=198/2 copie:
#0097 D1 m0scroll1: POP DE .DE:destinati:ligne orig->ligne dest
#0098 33 INC SP .le passe:4->2
#0099 33 INC SP .6->4
#009A E1 POP HL .HL: origine:
#009B 0E50 LD C,80 .BC=80: long: 200-198
#009D EDB0 LDIR .copie->lig-21
#009F 3B DEC SP .2e passe:3->1
#00A0 3B DEC SP .SP pte sur: 5->3
#00A1 .next li dest:
#00A1 3D DEC A .A: compteur: 199->197
#00A2 2BF3 JR NZ,m0scroll1
#00A4 DDF9 LD SP,IX .2e passe ou PUSH-POP possible
#00A6 .sile passe,HL=#FFD0:(fin lig 200)+1
#00A6 24 INC H .si le passe: H=0
#00A7 2BEC JR Z,m0scroll2 .si H=0: JP 2e passe
#00A9 2180F7 LD HL,#F700 .adr ligne 199, pour initial automat
#00AC CDD980 CALL m0autoc .automate cellulaire mode 0
#00AF 06F4 LD B,#F4 .!TESTER TOUCHE ESPACE
#00B1 ED78 IN A,(C) .in#F4:port data entre lign6 clavier

```

```

00000000 00000000 RLA . .bit 7,A passe dans carry flag
00000001 00000001 JR C,m$scroll3 .si carry=1: JP scroll mode 0
00000002 00000002 JP fin .carry=0: touche espace appuyee
00000003
00000004 .SCAN mode0(automate cell trace ligne en balayant ecr)
00000005 00000005 m$scan : EXX . .adr tabformule et m$tabink en reg'
00000006 00000006 LD m$scan1
00000007 00000007 m$scan2 : LR B,0F4 .!TESTER TOUCHE ESPACE
00000008 00000008 IN A,(C)
00000009 00000009 RLA
0000000A 0000000A JP NC,fin .si carry=0: touche espace appuyee
0000000B 0000000B m$scan1 : LD HL,C0000 .adr ligne 1, pour initial automate
0000000C 0000000C m$scan3 : CALL m$autoc .automate cellulaire mode 0
0000000D 0000000D DEC B .!B: flag fin d'un ecran
0000000E 0000000E JR Z,m$scan2 .si B=0: JP debut ecran
0000000F 0000000F .NEXT LIGNE image .!DE=(adr debut ligne ecran)-1
00000010 00000010 LD HL,0001 .!0001=(step pour next ligne)+1
00000011 00000011 ADD HL,DE .HL=(adr last ligne)+0000
00000012 00000012 JR NC,m$scan3 .si carry=0: HL=adr next ligne
00000013 00000013 LD DE,C0050 .step special pour next ligne
00000014 00000014 ADD HL,DE .HL=adr next ligne avec step special
00000015 00000015 JR m$scan3 .JP tracer next ligne
00000016
00000017 .AUTOMATE CELLULAIRE
00000018
00000019 .MOVE debut de ligne
0000001A 0000001A .buffer=tabcell(0)
0000001B 0000001B .FOR x=1 TO 159 '(ou 319 en mode 1)
0000001C 0000001C . cellule=tabformule(buffer+tabcell(x)+tabcell(x+1))
0000001D 0000001D . buffer=tabcell(x)
0000001E 0000001E . tabcell(x)=cellule
0000001F 0000001F . PLOT4 (ou2),0,cellule
00000020 00000020 .NEXT x
00000021 00000021 .!"PLOT4":2(ou4)cell, donc 2(ou4)pixel par octet ecran:
00000022 00000022 .!traite speciquement en assembleur.
00000023
00000024 .AUTOMATE CELLULAIRE mode 0
00000025
00000026 .D=adr haut tab formule, adr bas=0000
00000027 .B=adr haut tabink mode0, adr bas=0000
00000028 00000028 m$autoc : EXX .!HL' pte sur 1er octet ligne ecran
00000029 00000029 LD HL,m$tabcel .HL pte sur tabcellule mode0(0)
0000002A 0000002A LD E,(HL) .E: buffer=tabcellule(0)
0000002B 0000002B EXX .changement registres
0000002C 0000002C LD C,79 .C'=00-1=(nbre octet par lign ecr)-1
0000002D 0000002D m$autoc3 : LD B,2 .B':nombre pixel par octet en mode 0
0000002E 0000002E JR m$autoc1
0000002F
00000030 00000030 m$autoc2 : LD D,A .D'=pixel 1
00000031 00000031 m$autoc1 : EXX .changement registres
00000032 00000032 INC HL .HL pte sur tabcell(x). (-> next x)
00000033 00000033 LD A,E .A=buffer: precedent tabcell(x-1)
00000034 00000034 ADD A,(HL) .A=buffer+tabcellule(x)
00000035 00000035 INC HL .HL pte sur tabcellule(x+1)
00000036 00000036 ADD A,(HL) .A=buffer+tabcell(x)+tabcell(x+1)
00000037 00000037 LD E,A .DE pte sur tabformule(A)
00000038 00000038 LD A,(DE) .A=cell=tabf(buff+tabc(x)+tabc(x+1))
00000039 00000039 DEC HL .HL pte sur tabcellule(x)
0000003A 0000003A LD E,(HL) .E: buffer=tabcellule(x)
0000003B 0000003B LD (HL),A .tabcellule(x)=cellule
0000003C 0000003C LD C,A .BC pte sur tabink(cellule)
0000003D 0000003D LD A,(BC) .A=tabink(cellule)=pixel
0000003E 0000003E EXX .changement registres
0000003F 0000003F DJNZ m$autoc2 .B': compt pixel par octet en mode 0
00000040
00000041 .A=pixel 2, position 1
00000042 00000042 RRA .A=pixel 2, position 2, ok
00000043 00000043 .D'=pixel 1, position 1, ok
00000044 00000044 OR D .A=pixel 1 OR pixel 2
00000045 00000045 LD (HL),A .octet ligne ecran=pixel1 OR pixel2
00000046 00000046 INC HL .HL' pte sur next octet ligne ecran
00000047 00000047 DEC C .C': compteur octet par ligne ecran
00000048 00000048 JR NZ,m$autoc3 .si C>0: JP next octet ligne ecran
00000049
0000004A 0000004A EXX .!DERNIER OCTET ligne ecran
0000004B 0000004B INC HL .!
0000004C 0000004C LD A,E .!idem precedent, mais:
0000004D 0000004D ADD A,(HL) .!only pixel 1, gauche, (pixel2=0)
0000004E 0000004E INC HL .!pixel 1: pour x numero 159=2*79+1
0000004F 0000004F ADD A,(HL) .!(x impair pour meilleur effet de
00000050 00000050 LD E,A .!symetrie)
00000051 00000051 LD A,(DE)

```

```

#8105 2B      DEC HL
#8106 77      LD (HL),A
#8107 4F      LD C,A
#8108 0A      LD A,(BC)      .A=pixel 1, position 1, ok
#8109 D9      EXX
#810A 77      LD (HL),A      .HL' pte sur octet 80 ligne ecran
#810B
#810B      .      .COPIE ligne ecran->ligne suivante
#810B 3E08    LD A,8      .mode0:1 ligne image = 2 lign ecran
#810D B4      ADD A,H      .:ligne impair->ligne pair:step=#800
#810E 57      LD D,A
#810F 5D      LD E,L      .DE=HL+#800: destination. :HL:origin
#8110 0E50    LD C,80    .BC=80: compteur octets par ligne
#8112 ED88    LDDR      .copie: ligne ecran->next lign ecran
#8114      .      .DE=(adr debut ligne ecran)-1
#8114 08      EX AF,AF'   .registre A' on. :COMPTEUR LIGNES
#8115 3D      DEC A      .A: compteur lignes image
#8116 CC1B82  CALL Z,savetabc .si A=#: fin d'un ecran,
#8119      .      .B=: flag fin d'un ecran pour scan
#8119      .      .A=100-200/2:initial compt lig image
#8119
#8119 08      EX AF,AF'   .A': compteur lignes image
#811A C9      RET      .fin de ssprgm automate cell mode 0
#811B      .AC2 #811B    lg:#100 -> #821B
#811B      .
#811B      .automate cellulaire suite: 2e partie.
#811B      .Etiquettes et constantes pour, ou de, partie 1 et 3.
#811B      .miscrol=#811B .scroll mode 1
#811B      .miscan=#81A6 .scan mode 1
#811B      savetabc=#821B .sauve tableau cellules
#811B      inicompt=#8228 .initial compteur groupes lignes
#811B      fin=#822A      .vers sortie routine
#811B      tablign2=#84AA .tableau adr lignes ecran 2
#811B      mltabcel=#863A .tableau cellules mode 1
#811B      .-----
#811B
#811B      .SCROLL mode 1 (utilise 2 ecr: ecr1:#C000, ecr2:#4000)

```

N'oubliez pas...

36 • 15

ARCADES

Des centaines de logiciels pour CPC à télécharger avec le kit ARCADES.

Voir bon de commande page



#811B .RAM ecran (200 lignes) organisee en 8 segments.
#811B .Chaque segment compose des 25 lignes suivantes:
#811B .(s+8*0)+(s+8*1)+ ... +(s+8*24). (avec s entre 1 et 8)
#811B .lign1 + lign9 + ... + lign193. (si s=1: exemple).
#811B .adr debut de chaque segment=adr debut lignes 1 a 8.
#811B .adr fin de chaque segment=adr fin lignes 193 a 200.
#811B .long ligne=80 octets. long segment=25 lignes*80=2000.
#811B .copie: ecran1 segment 3 a 8 -> ecran2 segment 1 a 6
#811B .A'=100: initial compt groupe ligne
#811B FD21AA84 miscrol : LD IV,tablign2
#811F DDF9 miscrol4 : LD SP,IX .SP pte sur tabligne ecran 2(lign1)
#8121 3ED0 LD A,#D0 .A=adr haut ligne 3 ecran 1
#8123 D1 miscrol1 : POP DE .DE=adr ligne ecran 2: destination
#8124 67 LD H,A .H=adr haut ligne ecran 1:
#8125 68 LD L,E .L=#. HL=adr ligne ecran 1: origine
#8126 01D007 LD BC,2000 .80 octets*25 lignes: longueur
#8129 EDB0 LDIR .copie
#812B C608 ADD A,8 .A=adr haut next ligne ecran 1
#812D 30F4 JR NC,miscrol1 .si non carry: ligne ecran1 <9
#812F
#812F 2150C0 LD HL,#C050 .HL=adr ligne 9 ecran 1: origine
#8132 D1 POP DE .DE=adr ligne 7 ecran 2: destination
#8133 018007 LD BC,1920 .80 octets*24 lignes: longueur
#8136 EDB0 LDIR .copie:
#8138 . de: ecran1, partie segment 1: (1+8*1)+...+(1+8*24)
#8138 .vers: ecran2, partie segment 7: (7+8*0)+...+(7+8*23).
#8138 2150C8 LD HL,#C050 .HL=adr ligne 10 ecran 1: origine
#8138 D1 POP DE .DE=adr ligne 8 ecran 2: destination
#813C 018007 LD BC,1920 .80 octets*24 lignes: longueur
#813F EDB0 LDIR .copie:
#8141 . de: ecran1, partie segment 2: (2+8*1)+...+(2+8*24)
#8141 .vers: ecran2, partie segment 8: (8+8*0)+...+(8+8*23).
#8141
#8141 . IX=tablign1
#8141 DDF9 LD SP,IX .SP pte sur tabligne ecran 1(lign1)
#8143 218077 LD HL,#7780 .adr ligne 199 ecran 2 pour automate
#8146 50 LD D,B .D=#
#8147 1E02 LD E,2 .E: compt ligne tracees par automate
#8149 CDCD81 CALL mlautoc .automate cellulaire mode 1
#814C
#814C 06F5 LD B,#F5 .0FRAME: attendre syncro moniteur
#814E ED78 frame1 : IN A,(C) .bit0,A:top syncro vertical moniteur
#8150 1F RRA .bit 0,A passe dans carry flag
#8151 30FB JR NC,frame1 .si carry=0: attendre top syncro.
#8153
#8153 010CBC LD BC,#BC0C .0ECRAN 2 ON
#8156 ED49 OUT (C),C .#BC0C: choix registre 12 de CRTc.
#8158 .CRTc: Cathode Ray Tube Controller: controleur video
#8158 04 INC B .ureg12 CRTc:fixe adr haut RAM ecran
#8159 2610 LD H,16
#815B ED61 OUT (C),H .#BD10: #10=16-#00010000 dans reg12:
#815D .bits #10 decalle de 2 a gauche->#01000000=#40
#815D .adr haut RAM ecran = #40. ecran 2 on, en #4000.
#815D
#815D .copie: ecran2 segment 3 a 8 -> ecran1 segment 1 a 6
#815D . SP pte sur tabligne ecran 1(lign1)
#815D 3E50 LD A,#50 .A=adr haut ligne 3 ecran 2
#815F D1 miscrol3 : POP DE .DE=adr ligne ecran 1: destination
#8160 67 LD H,A .H=adr haut ligne ecran 2
#8161 68 LD L,E .L=#. HL=adr ligne ecran 2: origine
#8162 01D007 LD BC,2000 .80 octets*25 lignes: longueur
#8165 EDB0 LDIR .copie
#8167 C608 ADD A,8 .A=adr haut next ligne ecran 2
#8169 FE00 CP #80
#816B 20F2 JR NZ,miscrol3 .si A<#80: ligne ecran2 <9
#816D
#816D 215040 LD HL,#4050 .HL=adr ligne 9 ecran 2: origine
#8170 D1 POP DE .DE=adr ligne 7 ecran 1: destination
#8171 018007 LD BC,1920 .80 octets*24 lignes: longueur
#8174 EDB0 LDIR .copie:
#8176 . de: ecran2, partie segment 1: (1+8*1)+...+(1+8*24)
#8176 .vers: ecran1, partie segment 7: (7+8*0)+...+(7+8*23).
#8176 215048 LD HL,#4050 .HL=adr ligne 10 ecran 2: origine
#8179 D1 POP DE .DE=adr ligne 8 ecran 1: destination
#817A 018007 LD BC,1920 .80 octets*24 lignes: longueur
#817D EDB0 LDIR .copie:
#817F . de: ecran2, partie segment 2: (2+8*1)+...+(2+8*24)
#817F .vers: ecran1, partie segment 8: (8+8*0)+...+(8+8*23).
#817F
#817F DDF9 LD SP,IX .SP pte sur tabligne ecran 1(lign1)
#8181 2180F7 LD HL,#F780 .adr ligne 199 ecran 1 pour automate
#8184 50 LD D,B .D=#
#8185 1E02 LD E,2 .E: compt ligne tracees par automate
#8187 CDCD81 CALL mlautoc .automate cellulaire mode 1
#818A
#818A 06F5 LD B,#F5 .0FRAME: attendre syncro moniteur
#818C ED78 frame2 : IN A,(C) .bit0,A:top syncro vertical moniteur
#818E 1F RRA .bit 0,A passe dans carry flag
#818F 30FB JR NC,frame2 .si carry=0: attendre top syncro.
#8191
#8191 010CBC LD BC,#BC0C .0ECRAN 1 ON
#8194 ED49 OUT (C),C .#BC0C: choix registre 12 de CRTc.
#8196 04 INC B .ureg12 CRTc:fixe adr haut RAM ecran
#8197 2630 LD H,16
#8199 ED61 OUT (C),H .#BD30: #30=16-#00010000 dans reg12:
#819B .adr haut RAM ecran=#11000000=#1C0. ecran 1 on, en #1C000.
#819B
#819B 06F4 LD B,#F4 .0TESTER TOUCHE ESPACE
#819D ED78 IN A,(C) .bit0,A:top syncro vertical moniteur
#819F 17 RLA .bit 0,A passe dans carry flag
#81A0 DA1F81 JP C,miscrol4 .si carry=1: JP boucler
#81A3 C32A82 JP fin .carry=0: key espace appuyee
#81A6
#81A6 . SCAN mode 1
#81A6 3E19 miscan : LD A,25 .200/8: compteur groupe de 8 lignes
#81A8 322882 LD (inicompt),A .modification code machine
#81A8 08 EX AF,AF' .A'=25: initial compt groupe lignes
#81AC
#81AC 2100C0 miscan3 : LD HL,#C000 .adr ligne 1, pour initial automate
#81AF 110000 miscan2 : LD DE,8 .D=#. E:compt lig tracee par automat
#81B2 CDCD81 CALL mlautoc .automate cellulaire mode 1
#81B5
#81B5 05 DEC B .0B: flag fin d'un ecran
#81B6 2806 JR Z,miscan1 .si B=0: fin ecran, JP test key
#81B8 . NEXT LIGNES 0HL=fin last ligne
#81B8 1101C8 LD DE,#C001 .#C050+#800-79: step special
#81B8 . from fin ligne to debut next ligne.
#81B8 19 ADD HL,DE .HL=adr next ligne avec step special
#81BC 18F1 JR miscan2 .JP tracer next groupe de 8 lignes
#81BE
#81BE 06F4 miscan1 : LD B,#F4 .0TESTER TOUCHE ESPACE
#81C0 ED78 IN A,(C) .bit0,A:top syncro vertical moniteur
#81C2 17 RLA .bit 0,A passe dans carry flag
#81C3 38E7 JR C,miscan3 .si carry=1: key espace non appuyee
#81C5 . touche espace appuyee
#81C5 3E64 LD A,100 .200/2: compteur groupe 2 lignes
#81C7 322882 LD (inicompt),A .retablir code machine
#81CA C32A82 JP fin .JP vers sortie prgm assembleur
#81CD
#81CD . AUTOMATE CELULAIRE mode 1
#81CD . idem mode0, mais 4 pixels par octet
#81CD . D=adr haut tab formule, adr bas=#00
#81CD . B=adr haut tabink model, adr bas=#00
#81CD . D'=0: buffer pixels
#81CD D9 mlautoc : EXX .0HL' pte sur debut ligne ecran
#81CE 213A86 LD HL,m1tabcel .HL pte sur tabcel(0)
#81D1 5E LD E,(HL) .E: buffer=tabcel(0)
#81D2 D9 EXX . changement registres
#81D3 0E4F LD C,79 .C'=80-1=(nombre octets par ligne)-1
#81D5 0604 mlautoc3 : LD B,4 .B'=nombre pixels par octet en model
#81D7 1802 JR mlautoc1
#81D9
#81D9 17 mlautoc2 : RLA . tabink: pix droit, donc positionner
#81DA . pixel en decalant 1 a 3 fois a gche
#81DA 57 LD D,A .D': buffer pixels
#81DB D9 mlautoc1 : EXX . changement registres
#81DC 23 INC HL .HL pte sur tabcel(x), (-> next x)
#81DD 7B LD A,E .A=buffer: last tabcel(x-1)
#81DE 86 ADD A,(HL) .A=buffer+tabcel(x)
#81DF 23 INC HL .HL pte sur tabcel(x+1)
#81E0 86 ADD A,(HL) .A=buffer+tabcel(x)+tabcel(x+1)
#81E1 5F LD E,A .DE pte sur tabformule(A)
#81E2 1A LD A,(DE) .A=cel]=tabf(buff+tabc(x)+tabc(x+1))
#81E3 28 DEC HL .HL pte sur tabcel(x)
#81E4 5E LD E,(HL) .E: buffer=tabcel(x)
#81E5 77 LD (HL),A .tabcel(x)=cel]
#81E6 4F LD C,A .BC pte sur tabink model(cel)]



```

#81E7 0A LD A,(BC) .A=tabink(cell)=pixel
#81E8 D9 EXX . .changement registres
#81E9 B2 OR D .A=new pixel OR precedent(s) pixels
#81EA 10ED DJNZ mlautoc2 .B': compteur pixels par octet
#81EC
#81EC 50 LD D,B .D'=0
#81ED . .A=pix1 OR pix2 OR pix3 OR pix4
#81ED 77 LD (HL),A .octet ligne = 4 pixels
#81EE 23 INC HL .HL' pte sur next octet ligne ecran
#81EF 0D DEC C .C': compteur octet par ligne ecran
#81F0 20E3 JR NZ,mlautoc3 .si C'>0: JP next octet ligne ecran
#81F2
#81F2 0003 LD B,3 .DERNIER OCTET ligne ecran
#81F4 1801 JR mlautoc4 .idem precedent,
#81F6 57 mlautoc5: LD D,A .mais only 3 pixels (pixel4=0).
#81F7 D9 mlautoc4: EXX . .pixel3: pour x numero 319=4*79+3
#81F8 23 INC HL
#81F9 78 LD A,E
#81FA 86 ADD A,(HL)
#81FB 23 INC HL
#81FC 86 ADD A,(HL)
#81FD 5F LD E,A
#81FE 1A LD A,(DE)
#81FF 2B DEC HL
#8200 5E LD E,(HL)
#8201 77 LD (HL),A
#8202 4F LD C,A
#8203 0A LD A,(BC)
#8204 D9 EXX
#8205 B2 OR D
#8206 17 RLA
#8207 10ED DJNZ mlautoc5
#8209 50 LD D,B .D'=0
#820A 77 LD (HL),A .octet 00 ligne=pix1 OR pix2 OR pix3
#820B
#820B . .COMPTEURS
#820B 1D DEC E .DE: compt ligne tracees par automat
#820C 2806 JR Z,mcompt .si E=0: JP compteur groupes lignes
#820E 01B07 LD BC,#7B1 .#800-79: step ordinaire
#8211 . .from fin ligne to debut next ligne.
#8211 09 ADD HL,BC .HL=adr debut next ligne
#8212 18B9 JR mlautoc .JP tracer next ligne
#8214
#8214 08 mcompt: EX AF,AF' .A': compteur groupes lignes
#8215 3D DEC A
#8216 CC1B82 CALL Z,savetabc .si A=0: fin d'un ecran
#8219 . .B=1: flag fin d'un ecran pour scan
#8219 .cas de scroll: A=100=200/2:
#8219 .2 lign tracees pour 1 acces a sous prgm automate cell
#8219 .cas de scan: A=25=200/8:
#8219 .8 lign tracees pour 1 acces a sous prgm automate cell
#8219
#8219 08 EX AF,AF' .A': compteur groupes lignes
#821A C9 RET . .fin sous prgm automate cell mode 1
#821B .AC3 #821B lg:4E -> #8269
#821B .automate cellulaire fin: 3e partie.
#821B .Etiquettes pour partie 1 et 2.
#821B .savetabc=#821B .sous prgm sauve tableau cellules
#821B .inicompt=#8228 .initial compteur (groupes) lignes
#821B .fin=#822A .sortie prgm
#821B .spbuffer=#8241 .buffer de Stack Pointeur
#821B .restihe=#824B .sous prgm restitue haut ecran
#821B .effbhe=#825C .sous prgm efface buffer haut ecran
#821B
#821B .SAUVE TABLEAU CELLULE
#821B .apres 1 ecran entier scan ou scroll
#821B .pour commande menu "Back".
#821B .tabcell mode 0 (lg 161) inclu dans
#821B .tabcell mode 1 (lg 321).
#821B . .origine
#821B
#821B .tabcell^ ^destination
#821B
#821B 21FCB9 savetabc: LD HL,#89FC .#863A+321*3-1=fin buffer2 tabcell=
#821E . .=tabcell+(lg tabcell*3)-1: origine.
#821E 113D8B LD DE,#8B3D .#863A+321*4-1=fin buffer3 tabcell=
#8221 . .=tabcell+(lg tabcell*4)-1:destination
#8221 01C203 LD BC,962 .321*3-1=(long tabcell*3)-1: longueur

```

```

#8224 ED88 LDDR . .copie, en decremantant.
#8226 04 INC B .B=1: flag fin d'un ecran pour scan
#8227 3E64 inicompt: LD A,100 .initial compteur (groupes) lignes
#8229 . .inicompt=inicompt+1.adresse de "100"-inicompt=#8228
#8229 . .si scan mode 1: code modifie: A=25
#8229 C9 RET . .fin sous prgm sauve tableau cellule
#822A
#822A . .SAUVE HAUT ECRAN: 8 lignes -> buff.
#822A .sur ces 8 ligne s'ecrira menu basic
#822A 110040 fin: LD DE,#4000 .buffer haut ecran: destination
#822D 43 LD B,E .B=0
#822E 3E08 LD A,B .A:compteur lignes
#8230 E1 savehe: POP HL .HL pte sur debut lign, ecri: origin
#8231 0E50 LD C,B0 .BC=80: longueur ligne
#8233 EDB0 LDIR . .copie: haut ecran 1 -> buffer
#8235 3D DEC A .A: compteur lignes
#8236 20F8 JR NZ,savehe .si A>0: JP sauver next ligne
#8238
#8238 0182F7 LD BC,#F782 .FIN TEST TOUCHE espace
#823B ED49 OUT (C),C .#F782: #82 dans port control:
#823D . .port data en sortie.
#823D 05 DEC B .B=#F6
#823E . .A=0
#823E ED79 OUT (C),A .#F600: #00 dans port command:
#8240 . .fin operation avec PSG.
#8240
#8240 310000 spbuff: LD SP,#0000 .SP=SP d'origine
#8243 . .spbuffer=spbuff+1 .adresse de "#0000"-spbuffer=#8241
#8243 E1 POP HL
#8244 D1 POP DE
#8245 C1 POP BC
#8246 D9 EXX
#8247 F1 POP AF
#8248 08 EX AF,AF' .registres' d'origine retablis
#8249 FB EI . .interruptions retablies
#824A C9 RET . .fin prgm assembleur: ret au basic
#824B
#824B . .RESTITUE HAUT ECRAN
#824B .ss prgm utilise by prgm et by basic
#824B 210040 restihe: LD HL,#4000 .HL=buffer: origine
#824E 3EC0 LD A,#C0 .A=adr haut ligne1
#8250 45 LD B,L .B=0
#8251 57 restihel: LD D,A
#8252 58 LD E,B
#8253 0E50 LD C,B0 .E=0. DE=adr ligne: destination
#8255 EDB0 LDIR . .BC=80: longueur ligne
#8257 C608 ADD A,B .copie: buffer -> 8 lignes
#8259 30F6 JR NC,restihel .A=adr haut next ligne(2a9)
#825B C9 RET . .si non carry: numero ligne<9
#825C . .basic ou prgm assembleur
#825C
#825C .EFFACE BUFFER HAUT ECRAN
#825C .sous prgm utilise par basic
#825C 210040 effbhe: LD HL,#4000 .HL pte sur buffer: origine
#825F 75 LD (HL),L .(#4000)=0. 0: octet de remplissage
#8260 54 LD D,H .D=#40
#8261 5D LD E,L .E=0
#8262 1C INC E .E=1. DE=#4001: destination
#8263 017F02 LD BC,639 .long buff-1=(80 octets*8 lignes)-1
#8266 EDB0 LDIR . .buffer remplit par 0
#8268 C9 RET . .basic

```

ABONNEZ-VOUS !

CPC

UN LECTEUR
3" 1/2
SUR CPC

PRACTIQUE
DE
L'ASSEMBLEUR

Voir bon de commande page 54

CPC
jeu

AXYS

T H E • L A S T • B A T T L E

Fabien FESSARD & Stéphane ST-MARTIN

Valable pour CPC 6128, 464 + ext. 64 ko

Vous devez avoir maintenant les fichiers GRAPHESA et GRAPHESB sur votre disquette. Utilisez FUSION2 pour les rassembler en un seul. Il est plutôt conseillé de mettre les Datas sur une face et les "produits" sur une autre, à cause du manque de place.

Pour le reste des programmes, il suffit de procéder comme d'habitude.

Vous devez donc avoir les fichiers suivants sur votre disquette :

1.AXS
2.AXS
3.AXS

4.AXS
5.AXS
6.AXS
AXYS.BIN
GRAPHES.AXS
INTRO.AXS
MASK.AXS
PROGRAM.AXS
SOUND.AXS
SPRITE.AXS
START.AXS
WAVE.AXS

Pour lancer le programme, faire RUN "AXYS".



DATAS7D.BAS (suite)

```
330 DATA FF,15,14,14,14,15,80,FF,0E,0E,15,14,14,14,15,366
340 DATA 0E,0E,15,14,14,14,15,0E,0E,25,25,15,14,14,14,139
350 DATA 15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,25,25,15,14,14,196
360 DATA 14,15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,25,25,15,14,196
370 DATA 14,14,15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,0E,0E,15,168
380 DATA 15,15,15,15,0E,0E,15,15,15,15,15,0E,0E,0B,FF,1FF
390 DATA 0E,19,0E,0E,0E,0B,FF,0E,0E,0E,19,0E,0B,FF,0B,341
400 DATA FF,0E,0E,0E,0E,0E,0B,FF,0E,0E,0E,0E,0E,0B,FF,49F
410 DATA 0E,0E,15,15,15,15,15,0E,0E,15,15,15,15,15,0E,118
420 DATA 0E,25,25,15,14,14,14,15,25,25,15,14,14,14,15,16E
430 DATA 25,25,25,25,15,14,14,14,15,25,25,15,14,14,14,195
440 DATA 15,25,25,25,25,15,14,14,14,15,25,25,15,14,14,196
450 DATA 14,15,25,25,15,15,15,14,14,14,15,15,15,15,14,156
```

```
460 DATA 14,14,15,15,15,14,14,14,12,0F,13,14,14,14,14,127
470 DATA 12,0F,13,14,14,14,14,14,14,0D,19,0C,14,14,14,11A
480 DATA 14,0D,19,0C,14,14,14,14,14,14,10,0E,11,14,14,115
490 DATA 14,14,10,0E,11,14,14,14,15,15,15,14,14,14,15,123
500 DATA 15,15,15,14,14,14,15,15,15,25,25,15,14,14,14,155
510 DATA 15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,25,25,15,14,14,196
520 DATA 14,15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,25,25,15,14,196
530 DATA 14,14,15,25,25,15,14,14,14,15,25,25,25,25,15,196
540 DATA 15,14,15,15,25,25,15,15,14,15,15,25,25,25,25,199
550 DATA 25,15,15,15,25,04,FF,25,15,15,15,25,25,25,05,264
560 DATA FF,25,25,25,25,25,84,FF,25,25,25,25,25,05,FF,4F8
570 DATA 85,FF,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,85,3C5
580 DATA FF,25,25,12,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,13,204
590 DATA 25,25,25,25,0D,0E,0E,16,16,16,16,16,16,0E,0E,15D
600 DATA 0C,25,25,25,25,0D,0E,0E,16,15,15,15,15,16,0E,157
610 DATA 0E,0C,25,25,25,25,0D,16,16,16,15,15,15,15,16,167
620 DATA 16,16,0C,25,25,25,25,0D,16,15,15,15,15,15,16D
630 DATA 15,15,16,0C,25,25,0A,FF,0D,16,15,15,16,16,16,22E
640 DATA 16,15,15,16,0C,25,25,8A,FF,0D,16,15,15,16,0E,2A6
650 DATA 0E,16,15,15,16,0C,25,25,25,25,0D,16,15,15,16,167
660 DATA 0E,0E,16,16,16,16,0C,25,25,25,25,0D,16,15,15,161
```




```

490 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,11,1D,25,25,25,1F,2A,2A,2A,2A,1AA
500 DATA 2A,2A,2A,2A,2A,2A,20,25,25,25,25,25,25,25,25,244
510 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,1A,220
520 DATA 29,1B,25,25,1A,29,1B,25,25,25,25,25,25,15,204
530 DATA 12,0F,13,1D,1E,12,0F,13,15,25,25,25,15,15,15,166
540 DATA 15,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,15,15,15,15,15,15,12C
550 DATA 15,15,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,15,15,15,15,15,12C
560 DATA 15,15,15,0D,19,0C,1D,1E,0D,19,0C,15,15,15,15,132
570 DATA 15,15,15,15,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,15,15,15,15,12C
580 DATA 15,0B,FF,25,15,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,15,25,22C
590 DATA 0B,FF,0B,FF,25,1E,0D,19,0C,1D,1E,0D,19,0C,1D,393
600 DATA 25,0B,FF,25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,2D5
610 DATA 1D,25,25,25,25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,1A6
620 DATA 0C,1D,25,25,25,25,00,FF,1E,0D,19,0C,1D,1E,0D,254
630 DATA 19,0C,1D,25,25,25,25,00,FF,1E,0D,16,0C,1D,1E,2D0
640 DATA 0D,16,0C,1D,25,25,25,25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,194
650 DATA 1E,0D,16,0C,1D,25,25,25,25,25,25,1E,0D,19,0C,198
660 DATA 1D,1E,0D,19,0C,1D,00,FF,25,25,25,25,1E,0D,16,25E
670 DATA 0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,00,FF,25,25,25,25,1E,0D,2D1
680 DATA 16,0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,25,25,25,25,25,25,1E,1A5
690 DATA 0D,19,0C,1D,1E,0D,19,0C,1D,25,25,25,25,05,FF,254
700 DATA 1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,25,25,25,25,85,1ED
710 DATA FF,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,25,25,25,25,267
720 DATA 25,25,1E,0D,19,0C,1D,1E,0D,19,0C,1D,25,25,25,193
730 DATA 25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,25,25,18D
740 DATA 25,25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,1D,05,16D
750 DATA FF,25,25,25,25,1E,0D,19,0C,1D,1E,0D,19,0C,1D,26D
760 DATA 85,FF,25,25,25,25,1E,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,0C,2CF
770 DATA 1D,25,25,25,25,25,25,15,0D,16,0C,1D,1E,0D,16,19D
780 DATA 0C,15,25,25,25,15,15,15,15,0D,19,0C,1D,1E,0D,15E
790 DATA 19,0C,15,15,15,15,15,15,15,0D,16,0C,1D,1E,137
800 DATA 0D,16,0C,15,15,15,15,25,25,25,15,0D,16,0C,1D,153
810 DATA 1E,0D,16,0C,15,25,25,25,25,25,25,1E,10,0E,11,18D
820 DATA 1D,1E,10,0E,11,1D,25,25,25,25,0B,FF,25,1F,2A,293
830 DATA 20,25,25,1F,2A,20,25,0B,FF,25,25,0B,FF,25,25,420
840 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,0B,FF,25,25,25,25,25,36B
850 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,22B
860 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,15,21B
870 DATA 15,15,15,16,16,16,16,16,16,15,15,15,15,25,25,161
880 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,25,159
890 DATA 25,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,16,159
900 DATA 25,25,15,15,15,15,15,16,16,16,16,15,15,15,15F
910 DATA 15,25,25,25,25,25,25,15,16,16,16,16,15,25,25,1BF
920 DATA 25,25,25,25,00,FF,25,0E,15,16,16,16,16,15,0E,256
930 DATA 25,00,FF,25,25,00,FF,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,35D
940 DATA 0E,0E,00,FF,25,29,1B,25,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,28B
950 DATA 0E,0E,0E,25,1A,29,0F,13,1D,0E,0E,0A,FF,0E,0E,212
960 DATA 0E,0E,0E,0E,1E,12,0F,15,0C,1D,0E,0E,0A,FF,0E,268
970 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,1E,0D,15,19,0C,1D,25,0E,0E,0E,117
980 DATA 0E,0E,05,FF,0E,25,1E,0D,19,15,0C,1D,25,0E,0E,216
990 DATA 0E,0E,0E,85,FF,0E,25,1E,0D,15,0E,11,1D,25,0E,290
1000 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,25,1E,10,0E,2A,20,25,0E,140
1010 DATA 05,FF,0E,0E,0E,0E,0E,0E,25,1F,2A,25,25,25,243
1020 DATA 0E,85,FF,0E,0E,0E,0E,0E,0E,25,25,25,25,25,2AD
1030 DATA 25,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,0E,25,25,25,29,149
1040 DATA 1B,25,0E,0E,15,15,15,15,15,15,0E,0E,25,1A,29,15E
1050 DATA 0F,13,1D,0E,0E,15,16,16,16,15,0E,0E,1E,12,129
1060 DATA 0F,16,0C,1D,25,0E,15,16,00,FF,16,15,0E,25,1E,227
1070 DATA 0D,16,24,0C,1D,25,0E,15,16,00,FF,16,15,0E,25,2AB

```

```

1080 DATA 1E,0D,24,16,0C,1D,25,0E,15,16,16,16,15,0E,151
1090 DATA 25,1E,0D,16,0E,11,1D,0E,0E,0E,15,15,15,15,0E,12E
1100 DATA 0E,0E,1E,10,0E,2A,20,25,0E,0E,0E,0E,0E,0E,129
1110 DATA 0E,0E,0E,25,1F,2A,25,25,0E,0E,05,FF,0E,0E,0E,22C
1120 DATA 0E,05,FF,0E,0E,25,25,25,25,0E,0E,85,FF,0E,0E,37E
1130 DATA 0E,0E,85,FF,0E,0E,25,25,25,25,25,25,0E,0E,2C4
1140 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,25,25,25,25,25,25,25,25,25,188
1150 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,0B,FF,25,1A,29,2E4
1160 DATA 29,29,29,29,29,29,29,29,1B,25,0B,FF,0B,FF,25,1E,436
1170 DATA 12,0F,0F,0F,0F,0F,0F,13,1D,25,0B,FF,25,25,25,2BA
1180 DATA 1E,0D,15,15,15,15,15,15,0C,1D,25,25,25,25,25,18B
1190 DATA 25,1E,0D,15,16,16,16,16,15,0C,1D,25,25,25,25,18F
1200 DATA 25,25,1E,0D,15,16,16,16,16,15,0C,1D,25,25,25,18F
1210 DATA 25,25,25,1E,0D,15,16,16,16,16,15,0C,1D,25,25,18F
1220 DATA 25,29,29,29,26,0D,15,16,16,16,16,15,0C,27,29,1B1
1230 DATA 29,29,0E,0E,0E,0E,0E,15,15,15,15,15,15,0E,0E,132
1240 DATA 0E,0E,0E,0E,05,FF,0E,0E,15,0E,00,FF,0E,15,0E,2AB
1250 DATA 0E,05,FF,0E,0E,85,FF,0E,0E,15,0E,00,FF,0E,15,493
1260 DATA 0E,0E,85,FF,0E,0E,0E,0E,0E,0E,15,15,15,15,25D
1270 DATA 15,0E,0E,0E,0E,0E,2A,2A,2A,2B,0D,15,16,16,16,168
1280 DATA 16,15,0C,2C,2A,2A,2A,25,25,25,1E,0D,15,16,16,1BC
1290 DATA 16,16,15,0C,1D,25,25,25,25,25,25,1E,0D,15,16,19E
1300 DATA 16,16,16,15,0C,1D,25,25,25,25,25,25,1E,0D,15,19E
1310 DATA 15,15,15,15,15,0C,1D,25,25,25,25,00,FF,1E,10,253
1320 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,0E,11,1D,00,FF,25,25,00,FF,25,36F
1330 DATA 1F,2A,2A,2A,2A,2A,2A,20,25,00,FF,25,25,25,25,373
1340 DATA 25,25,15,15,15,15,15,15,25,25,25,25,25,15,15,1AB
1350 DATA 15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,13B
1360 DATA 15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,13B
1370 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,25,22B
1380 DATA 25,25,12,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,110
1390 DATA 13,25,25,0D,19,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,155
1400 DATA 19,0C,25,25,0D,15,16,16,12,0F,0F,0F,0F,13,16,134
1410 DATA 16,15,0C,25,25,0D,15,16,16,10,0E,0E,0E,0E,11,128
1420 DATA 16,16,15,0C,25,25,0D,19,15,15,15,15,15,15,15,150
1430 DATA 15,15,15,19,0C,25,25,10,0E,0E,0E,0E,0E,0E,120
1440 DATA 0E,0E,0E,0E,0E,11,25,25,25,25,25,25,25,25,1A4
1450 DATA 25,25,25,25,25,25,25,25,00,00,00,00,00,00,00,128■

```

DATAS 9.BAS

```

10 ' DATAS8 AXYS
20 '
30 MODE 2:AD=&C000:NL=90
40 FOR A=1 TO 480:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
50 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
60 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)>B THEN 80
70 NL=NL+10:NEXT:SAVE"PROGRAM.AXS",B,&C000,&1C12:CLS:END
80 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
90 DATA F3,ED,56,31,32,7F,21,FC,02,CD,EC,02,CD,36,06,6FB
100 DATA CD,37,03,CD,CF,02,CD,5F,03,21,0E,04,CD,0A,04,562
110 DATA 3E,20,32,A6,06,CD,C5,02,CD,0D,03,3A,F8,7F,E6,644
120 DATA A1,20,1D,3E,00,2F,32,71,00,B7,20,0B,21,D2,84,447
130 DATA 01,1C,0B,CD,88,03,18,09,21,DF,05,01,12,98,CD,41B
140 DATA 17,04,21,8A,05,01,24,7C,3E,FF,B7,20,03,21,93,437
150 DATA 05,CD,17,04,21,9C,05,01,24,88,3E,FF,B7,20,03,473
160 DATA 21,A5,05,CD,17,04,3A,FE,7F,E6,01,20,06,32,94,53D

```



170 DATA 00, CD, A1, 0B, 3A, FE, 7F, E6, 02, 20, 04, 2F, 32, 94, 00, 531
180 DATA 3A, FD, 7F, E6, 02, 20, 0D, 3A, 3F, 00, B7, 20, 07, 3A, A5, 501
190 DATA 00, 2F, 32, A5, 00, 3A, FA, 7F, E6, 01, C2, 63, 00, CD, A3, 635
200 DATA 02, CD, 77, 0B, 3A, 04, 01, C6, 31, 21, 34, 13, BE, 28, 03, 3D8
210 DATA CD, EF, 11, CD, 16, 02, CD, CF, 02, CD, 32, 15, CD, 0D, 03, 641
220 DATA 3E, 00, CD, 9C, 03, 3E, 06, 32, 2D, 07, CD, C5, 02, AF, 32, 4C9
230 DATA 3A, 07, 2F, 32, C7, 11, 3E, 08, 32, 3D, 16, 3E, 4B, 32, CB, 3CB
240 DATA 11, 3A, 2D, 07, FE, 02, 38, F9, 3E, 00, B7, 28, 17, 32, 3A, 450
250 DATA 07, AF, 32, 2D, 07, CD, C5, 02, CD, 13, 0B, 3A, 2A, 01, B7, 4B7
260 DATA 28, F0, AF, 32, 3A, 07, 3E, 06, 32, 2D, 07, CD, C5, 02, 3A, 4B2
270 DATA 23, 15, EE, 40, 32, 23, 15, 3A, A6, 06, EE, 10, 32, A6, 06, 492
280 DATA 21, 00, 00, FE, 20, 20, 03, 21, 03, 01, 22, 08, 09, 2A, 3B, 21F
290 DATA 00, ED, 5B, 3D, 00, 22, 3D, 00, ED, 53, 3B, 00, 2A, EE, 7E, 4F5
300 DATA ED, 5B, F0, 7E, 22, F0, 7E, ED, 53, EE, 7E, 3E, FF, 32, F3, 954
310 DATA 06, CD, 6B, 08, CD, B6, 06, CD, 97, 15, CD, 13, 0B, CD, EF, 6F1
320 DATA 0B, CD, 33, 0C, CD, FA, 0C, CD, 88, 0D, CD, 8A, 1A, CD, EB, 775
330 DATA 1A, CD, 9C, 1B, CD, FB, 0D, CD, CE, 10, CD, 3C, 13, CD, 73, 77A
340 DATA 0E, CD, 04, 0F, CD, FA, 19, CD, 32, 17, CD, 2F, 18, CD, 92, 657
350 DATA 19, CD, 84, 07, 3A, 75, 1A, B7, F2, D8, 01, 3A, FB, 0B, FE, 6FA
360 DATA FF, 28, 10, CD, C6, 11, 3A, CB, 11, B7, FA, F7, 00, 3E, 00, 6D7
370 DATA B7, CA, 22, 01, 2A, 37, 07, E5, CD, 8D, 02, E1, 22, 37, 07, 58E
380 DATA 3E, 20, 32, A6, 06, 21, 19, 06, 01, 12, 6C, CD, 17, 04, 3E, 321
390 DATA FF, 32, F3, 06, 3E, 0A, 0B, CD, 2D, 03, 08, 3D, 20, F8, CD, 5A1
400 DATA 8D, 02, C3, 4F, 00, AF, 32, E4, 17, 32, 3B, 17, 32, D4, 17, 51E
410 DATA 32, 05, 0F, 32, FF, 19, 32, 33, 17, 32, 4D, 17, 32, F9, 15, 3E2
420 DATA 32, F0, 0B, 32, 39, 0C, 32, 3B, 0C, 32, A3, 16, 32, 37, 16, 387
430 DATA 32, 7B, 13, 32, 6D, 13, 32, B4, 13, 3C, 32, 2D, 07, 32, 51, 390
440 DATA 0C, 32, 78, 19, 3E, 06, 32, 2F, 07, 3E, 10, 32, 98, 15, 3E, 2E6
450 DATA 2D, 32, FB, 0B, 21, 1B, C8, 22, 00, 0C, 21, 00, 36, 22, A2, 3B2
460 DATA 15, 21, 00, 36, 22, 3B, 00, 21, A0, 2E, 22, 3D, 00, 21, 0D, 245
470 DATA 09, 22, EE, 7E, CD, B9, 0B, 21, 10, 0A, 22, F0, 7E, CD, B9, 676
480 DATA 0B, CD, C4, 08, 3E, FF, 32, 3A, 07, 21, 00, 00, 22, 37, 07, 3D2
490 DATA 3E, 30, 32, A6, 06, 3E, 00, 32, 23, 15, C9, 3E, 03, 32, 75, 425
500 DATA 1A, CD, 4F, 1A, AF, 21, 84, 1A, 11, 85, 1A, 01, 04, 00, 77, 3EA
510 DATA ED, B0, 32, 04, 01, 32, 1D, 19, 21, B2, 0C, 22, 5F, 0C, C9, 471
520 DATA 3E, FF, B7, 20, FB, 2F, 32, C6, 02, C9, CD, C5, 02, 3E, 54, 727
530 DATA 01, 10, 7F, ED, 49, ED, 79, 0D, F2, D7, 02, 21, 00, 80, 11, 586
540 DATA 01, 00, 01, FF, 7F, 75, ED, B0, C9, 06, BC, 7E, B7, F8, ED, 8B7
550 DATA 79, 04, 23, 7E, ED, 79, 05, 23, 18, F2, 01, 20, 02, 2A, 04, 407
560 DATA 26, 06, 22, 07, 23, 0C, 30, 0D, 00, 05, 00, 80, 21, 1C, 03, 186
570 DATA 01, 10, 7F, ED, 49, ED, A3, 04, 0D, F8, 18, F7, 54, 54, 4D, 663
580 DATA 58, 46, 56, 5C, 4C, 4E, 43, 4B, 5B, 5F, 57, 5D, 44, 54, AF, 52D
590 DATA 67, 6F, 57, 5F, 47, 4F, ED, B0, C9, 11, 00, 0D, CD, 44, 03, 58A
600 DATA 15, F2, 3A, 03, 11, 3F, 07, 06, F4, ED, 51, 01, 00, F6, ED, 5B7
610 DATA 49, 3E, C0, ED, 79, ED, 49, 06, F4, ED, 59, 06, F6, 87, ED, 893
620 DATA 79, ED, 49, C9, 21, 82, 58, 01, 09, 13, CD, 88, 03, 21, 56, 55F
630 DATA 40, 01, 01, 16, CD, 88, 03, 21, 9C, 60, 01, 0B, 14, CD, 88, 442
640 DATA 03, 21, B0, 60, 01, 0B, 14, 18, 06, 21, CC, A3, 01, 2B, 14, 33F
650 DATA 54, 5D, 13, E5, C5, AF, 47, 77, ED, B0, C1, E1, EB, CD, 08, 8DA
660 DATA 15, EB, 10, ED, C9, 26, 00, 6F, 11, 85, 03, 29, 19, 5E, 23, 4E7
670 DATA 56, 06, 7F, 1A, B7, C8, ED, 79, 13, 1A, ED, 79, 13, 18, F4, 68C
680 DATA C1, 03, C8, 03, CF, 03, C1, 03, C8, 03, CF, 03, 04, 4F, 0D, 522
690 DATA 58, 0E, 4D, 00, 04, 42, 0D, 56, 0E, 52, 00, 04, 42, 0D, 5E, 26D
700 DATA 0E, 4E, 00, 21, F6, 7F, 11, F4, F6, 01, 0E, F4, ED, 49, 42, 668
710 DATA ED, 78, E6, 30, 4F, F6, C0, ED, 79, ED, 49, 04, 3E, 92, ED, 8DD
720 DATA 79, C5, CB, F1, 42, ED, 49, 43, ED, A2, 0C, AF, B4, F2, F5, 99A
730 DATA 03, C1, 3E, 82, ED, 79, 05, ED, 49, C9, 7E, B7, F8, 4F, 23, 78D
740 DATA 46, 23, CD, 17, 04, 23, 18, F3, E5, CD, 18, 15, E1, 7E, B7, 674
750 DATA C8, E5, D5, CD, 2B, 04, D1, E1, 23, 13, 13, 18, F1, D6, 20, 77B

760 DATA C8, 26, 00, 6F, 01, 53, 04, 09, 6E, 26, 00, 29, 44, 4D, 29, 335
770 DATA 29, 29, B7, ED, 42, 01, 5C, 43, 09, 06, 07, ED, A0, ED, A0, 608
780 DATA 1B, 1B, CD, 08, 15, 10, F5, C9, FF, 26, FF, FF, FF, FF, FF, 90E
790 DATA 2A, 27, 28, FF, FF, 25, FF, 24, FF, 00, 01, 02, 03, 04, 05, 4CD
800 DATA 06, 07, 08, 09, 29, FF, FF, FF, FF, FF, FF, 0A, 0B, 0C, 0D, 66F
810 DATA 0E, 0F, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 1A, 1B, 1C, 13B
820 DATA 1D, 1E, 1F, 20, 21, 22, 23, 1C, 08, 41, 58, 59, 53, 00, 11, 25A
830 DATA 1B, 54, 48, 45, 20, 4C, 41, 53, 54, 20, 42, 41, 54, 54, 4C, 3E4
840 DATA 45, 00, 11, 30, 30, 29, 20, 53, 54, 41, 52, 54, 20, 47, 41, 335
850 DATA 4D, 45, 2E, 2E, 00, 11, 40, 31, 29, 20, 48, 45, 59, 42, 4F, 333
860 DATA 41, 52, 44, 2E, 2E, 2E, 2E, 00, 11, 50, 32, 29, 20, 4A, 4F, 304
870 DATA 59, 53, 54, 49, 43, 4B, 2E, 2E, 2E, 2E, 00, 11, 60, 33, 29, 35C
880 DATA 20, 53, 45, 4C, 45, 43, 54, 20, 53, 4F, 55, 4E, 44, 00, 0C, 395
890 DATA 7C, 43, 4F, 4E, 54, 52, 4F, 4C, 20, 20, 20, 3A, 00, 0C, 88, 3CB
900 DATA 53, 4F, 55, 4E, 44, 43, 48, 49, 50, 20, 3A, 00, 00, A8, 50, 3FF
910 DATA 52, 4F, 47, 52, 41, 4D, 20, 20, 3A, 20, 46, 41, 42, 49, 45, 389
920 DATA 4E, 20, 46, 45, 53, 53, 41, 52, 44, 2E, 2E, 2E, 2E, 2E, 2E, 38A
930 DATA 2E, 00, 00, B4, 47, 52, 41, 50, 48, 49, 43, 53, 20, 3A, 20, 3AD
940 DATA 53, 54, 45, 50, 48, 41, 4E, 45, 20, 53, 41, 49, 4E, 54, 20, 417
950 DATA 4D, 41, 52, 54, 49, 4E, 00, 00, C0, 53, 4F, 55, 4E, 44, 2E, 442
960 DATA 46, 58, 20, 3A, 20, 47, 52, 45, 47, 4F, 52, 59, 20, 43, 4C, 3E6
970 DATA 45, 4D, 45, 4E, 54, 2E, 2E, 2E, 2E, 2E, 2E, 00, 0E, D0, 28, 393
980 DATA 43, 29, 20, 31, 39, 39, 31, 20, 43, 50, 43, 20, 49, 4E, 46, 353
990 DATA 4F, 53, 00, 80, 4A, 4F, 59, 53, 54, 49, 43, 4B, 00, 4B, 45, 422
1000 DATA 59, 42, 4F, 41, 52, 44, 00, 4E, 4F, 2E, 53, 4F, 55, 4E, 44, 415
1010 DATA 00, 53, 4F, 55, 4E, 44, 53, 2E, 2E, 00, 2E, 2E, 55, 50, 2E, 367
1020 DATA 2E, 00, 2E, 44, 4F, 57, 4E, 2E, 00, 2E, 4C, 45, 46, 54, 2E, 349
1030 DATA 00, 52, 49, 47, 48, 54, 2E, 00, 2E, 46, 49, 52, 45, 2E, 00, 32E
1040 DATA 50, 41, 55, 53, 45, 2E, 00, 41, 42, 4F, 52, 54, 2E, 00, 2E, 380
1050 DATA 2E, 43, 48, 45, 41, 54, 20, 4D, 4F, 44, 45, 2E, 2E, 20, 00, 354
1060 DATA 2E, 2E, 2E, 4C, 4F, 41, 44, 49, 4E, 47, 2E, 2E, 2E, 00, 2E, 340
1070 DATA 2E, 2E, 4C, 45, 56, 45, 4C, 20, 30, 2E, 2E, 2E, 00, 2E, 2E, 30A
1080 DATA 50, 52, 45, 53, 53, 20, 46, 49, 52, 45, 2E, 00, 2E, 2E, 47, 3A4
1090 DATA 41, 4D, 45, 20, 20, 4F, 56, 45, 52, 2E, 2E, 00, AE, 05, B5, 413
1100 DATA 05, BC, 05, C3, 05, CA, 05, D1, 05, D8, 05, 21, 2C, 07, 22, 486
1110 DATA 69, 06, 3E, C3, 32, 38, 00, 21, 5C, 06, 22, 39, 00, 3E, F5, 3EB
1120 DATA DB, 00, 1F, 38, F9, 3E, F5, DB, 00, 1F, 30, F9, 01, 9C, 7F, 69D
1130 DATA ED, 49, FB, C9, F3, ED, 73, 76, 06, 31, E6, 7F, F5, E5, D5, A0E
1140 DATA C5, 21, 2C, 07, CD, 7B, 06, 22, 69, 06, C1, D1, E1, F1, 31, 68D
1150 DATA 00, 00, FB, ED, 4D, E9, 3A, 1A, 15, 07, 07, 07, 47, E6, 38, 501
1160 DATA 67, 2E, 00, 78, E6, 07, 57, 78, E6, C0, 5F, 19, CB, 3C, CB, 6B9
1170 DATA 1D, 01, 0D, BC, ED, 49, 04, ED, 69, 01, 0C, BC, ED, 49, 7C, 5F2
1180 DATA E6, 03, F6, 30, 04, ED, 79, 3E, 00, 01, 05, BC, ED, 49, 04, 5B3
1190 DATA ED, 79, 21, B8, 06, C9, 01, 04, BC, ED, 49, 01, 1B, BD, ED, 6CB
1200 DATA 49, 01, 06, BC, ED, 49, 01, 1D, BD, ED, 49, 01, 07, BC, ED, 604
1210 DATA 49, 01, 7F, BD, ED, 49, 21, DA, 06, C9, CD, D6, 03, 21, E1, 72E
1220 DATA 06, C9, 3A, A5, 00, B7, 20, 20, 01, C4, 7F, ED, 49, 3C, 32, 58D
1230 DATA 0B, 44, DD, E5, 3E, FF, B7, FA, FD, 06, CD, 00, 40, 18, 03, 727
1240 DATA CD, 03, 40, DD, E1, 01, C0, 7F, ED, 49, 21, 0B, 07, C9, 21, 661
1250 DATA 00, 10, 01, 0D, BC, ED, 49, 04, ED, 69, 01, 0C, BC, ED, 49, 569
1260 DATA 04, ED, 61, 3E, 00, 01, 05, BC, ED, 49, 04, ED, 79, 21, 2C, 53F
1270 DATA 07, C9, 3E, 01, FE, 06, 20, 2C, AF, 32, C6, 02, 21, 00, 00, 429
1280 DATA 3E, FF, B7, 20, 09, 01, 10, 00, B7, ED, 42, 22, 37, 07, 29, 49D
1290 DATA 29, 29, 29, 7C, 85, 32, 1A, 15, 7C, E6, 07, 32, 1F, 07, EE, 48C
1300 DATA 07, C6, 08, 32, AB, 06, AF, 3C, 32, 2D, 07, 01, 04, BC, ED, 4B7
1310 DATA 49, 01, 08, BD, ED, 49, 01, 06, BC, ED, 49, 01, 06, BD, ED, 5EF
1320 DATA 49, 01, 07, BC, ED, 49, 01, 08, BD, ED, 49, 21, 7C, 06, C9, 5AB
1330 DATA DD, 21, 0D, 09, CD, 07, 09, DD, 7E, 00, FE, 7F, C8, FE, FF, 78E
1340 DATA CA, 63, 08, B7, FA, 16, 08, E6, BF, 87, 87, 26, 00, 6F, 01, 64D



1350 DATA 5C, 42, 09, 4E, 23, 46, 23, 7E, 23, 6E, 5F, DD, 56, 02, 82, 4A6
1360 DATA 30, 1A, 28, 18, DD, 36, 02, 02, 5F, 7A, 2F, 3C, 08, 7D, 60, 3CA
1370 DATA 69, 06, 00, 4F, 08, 09, 3D, 20, FC, 79, 44, 4D, 6F, 7B, DD, 4F9
1380 DATA 77, 03, 32, E4, 07, 7D, 32, E7, 07, C5, DD, 4E, 01, DD, 46, 648
1390 DATA 02, CD, 18, 15, C1, 3E, 00, 08, 3E, 00, D9, 3D, 3D, 87, 26, 441
1400 DATA 00, 6F, 11, 92, 08, 19, 5E, 23, 56, 23, 4E, 23, 46, DD, 71, 432
1410 DATA 04, DD, 70, 05, 01, 63, 08, C5, 7A, B3, 20, 0A, 01, 91, 08, 478
1420 DATA DD, 71, 04, DD, 70, 05, C9, D5, D9, 08, C9, DD, 4E, 01, DD, 7F5
1430 DATA 46, 02, CD, 18, 15, E6, 3F, 87, 87, 26, 00, 6F, 01, 80, 41, 4CC
1440 DATA 09, 7E, 23, 66, 6F, 3E, 20, 08, D5, ED, A0, ED, A0, ED, A0, 761
1450 DATA ED, A0, ED, A0, ED, A0, ED, A0, ED, A0, D1, 3E, 08, 82, 57, 9B1
1460 DATA E6, 38, 20, 14, 7A, D6, 40, 57, 7B, C6, 40, 5F, 30, 0A, 14, 567
1470 DATA 7A, E6, 07, 20, 04, 7A, D6, 08, 57, 08, 3D, 20, CD, 11, 06, 483
1480 DATA 00, DD, 19, C3, 8B, 07, 3E, 23, DD, 21, 0F, 0A, CD, 07, 09, 4A0
1490 DATA 11, FA, FF, 08, DD, 7E, FA, B7, FA, 8B, 08, DD, 7E, FD, DD, 9E0
1500 DATA 6E, FE, DD, 66, FF, CD, 7B, 06, DD, 19, 08, 3D, 20, E6, C9, 806
1510 DATA 3F, 21, 2F, 26, 89, 21, 47, 26, 57, 22, 64, 26, CE, 22, 86, 445
1520 DATA 26, 01, 24, AD, 26, A5, 24, D9, 26, 5F, 25, 0A, 27, EA, 21, 4A6
1530 DATA 47, 26, 5B, 23, 86, 26, 2A, EE, 7E, 54, 5D, 13, 01, FC, 00, 4EE
1540 DATA 36, FF, ED, B0, C9, DD, 21, E6, 08, DD, 7E, 00, FE, 7F, C8, 927
1550 DATA 06, 00, DD, 4E, 01, DD, 6E, 02, DD, 66, 03, 54, 5D, 13, 77, 500
1560 DATA ED, B0, 11, 04, 00, DD, 19, 18, E2, 80, 59, 9D, 14, FF, 23, 64E
1570 DATA 63, 0D, FF, 2F, 95, 11, FF, 1F, C1, 16, 80, 6B, 32, 7F, FF, 6D4
1580 DATA 06, 9E, 7F, 00, 0F, FE, 17, 80, 0F, B7, 18, 7F, 11, 00, 00, 435
1590 DATA DD, 19, C9, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, DB3
1600 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1610 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1620 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1630 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1640 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1650 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1660 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1670 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1680 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1690 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1700 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1710 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1720 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1730 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1740 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1750 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1760 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, E71
1770 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1780 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1790 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1800 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1810 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1820 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1830 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1840 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1850 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1860 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1870 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1880 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1890 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1900 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1910 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1920 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
1930 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, 7F, 21, 34, 0B, 11, AE6

1940 DATA F6, 7F, AF, 47, 4E, B1, F8, 23, EB, 09, EB, 1A, A6, 23, 4E, 795
1950 DATA 23, 46, 23, 5E, 23, B7, 20, 01, 5E, 23, 7B, 02, 18, E2, 00, 3DD
1960 DATA 01, 07, 0C, 00, FE, 00, 04, 04, 0C, 00, 02, 01, 01, 06, 0C, 13C
1970 DATA 00, FF, 00, 02, 03, 0C, 00, 01, 00, 40, 3B, 0C, 00, FF, 03, 29A
1980 DATA 08, 2A, 01, 00, FF, 08, 04, E3, 01, 00, FF, 08, 00, 01, 00, 3A2
1990 DATA 04, 01, 01, 00, 02, 00, 40, 03, 08, 08, 04, 09, 01, 09, 02, 74
2000 DATA 09, 04, 09, 08, 09, 10, 21, 34, 0B, 11, 6D, 0B, 01, 05, 00, 126
2010 DATA 3A, 94, 00, B7, 20, 03, 11, 5F, 0B, 3E, 05, CD, 93, 0B, 3E, 40F
2020 DATA 02, 11, 69, 0B, 08, 1A, 77, 13, 23, 1A, 77, 13, 09, 08, 3D, 248
2030 DATA 20, F3, C9, CD, 82, 03, 3E, 07, DD, 21, 5F, 0B, FD, 21, 28, 621
2040 DATA 06, F5, CD, 2D, 03, FD, 6E, 00, FD, 66, 01, 01, 1A, 82, CD, 631
2050 DATA 17, 04, CD, C5, 02, 06, 0A, 21, F6, 7F, 7E, FE, FF, 20, 05, 5F5
2060 DATA 23, 10, F8, 18, EE, 2F, DD, 77, 01, 78, 2F, D6, F5, DD, 77, 77B
2070 DATA 00, 11, 02, 00, DD, 19, FD, 19, F1, 3D, 20, C8, CD, 82, 03, 587
2080 DATA 21, 8E, 04, C3, 0A, 04, 3E, 00, B7, C0, DD, 21, 09, 0A, CD, 517
2090 DATA 07, 09, 3E, 2D, DD, 77, 00, 21, 1B, C8, 11, 00, 00, 01, 00, 2E5
2100 DATA 00, 7C, 82, 80, 67, 7D, 83, 81, 6F, 11, C8, 60, 01, 37, 01, 547
2110 DATA 7C, BA, 30, 01, 62, BB, 38, 01, 63, 7D, B8, 30, 01, 68, B9, 5A7
2120 DATA 38, 01, 69, 22, 00, 0C, 2D, DD, 75, 01, DD, 74, 02, C9, 3A, 4A6
2130 DATA F0, 0B, B7, C0, 0E, 00, 3E, 00, 47, B1, C8, 78, B7, 28, 09, 5DE
2140 DATA 79, FE, 80, C8, 3C, 32, 39, 0C, C9, AF, 32, 39, 0C, 06, 01, 568
2150 DATA 21, 63, 0D, 11, 09, 00, 7E, B7, F2, 9E, 0C, EB, 21, B2, 0C, 546
2160 DATA 23, 7E, 12, 13, 23, 08, 3A, 00, 0C, 86, 12, 13, 23, 3A, 01, 240
2170 DATA 0C, 86, 12, 13, 23, 7E, B7, 28, 03, ED, 44, 77, 12, 13, 23, 42A
2180 DATA 01, 02, 00, ED, B0, 7E, 32, F3, 06, 23, 7E, 08, 26, 00, 6F, 487
2190 DATA 01, 5E, 42, 29, 29, 09, 7E, 12, 13, 23, 7E, 12, 13, 08, 12, 27F
2200 DATA C9, 19, 10, B7, C9, B2, 0C, BB, 0C, C4, 0C, CD, 0C, D6, 0C, 682
2210 DATA DF, 0C, EB, 0C, F1, 0C, 04, 07, 02, 01, 00, FC, 19, 00, 01, 400
2220 DATA 04, 03, 03, F6, 01, F8, 0C, 01, 01, 02, 06, 02, F6, 00, FC, 403
2230 DATA 19, 02, 02, 03, 02, 03, F6, 01, FC, 19, 04, 03, 03, 01, 03, 23F
2240 DATA FA, 00, FC, 19, 0F, 03, 03, 09, 02, 05, 01, FC, 19, 0B, 04, 359
2250 DATA 02, 2B, 01, 05, 00, FC, 19, 07, 04, 01, 2A, 00, 05, 00, FC, 27F
2260 DATA 19, 05, 05, DD, 21, 85, 09, CD, 07, 09, 21, 63, 0D, 7E, FE, 499
2270 DATA 7F, C8, B7, FA, 58, 0D, 23, 4E, 23, 46, 23, 5E, 23, 56, 23, 554
2280 DATA 35, 20, 04, 3E, FF, 18, 17, 08, 7E, E6, 03, 20, 07, 7B, B7, 48D
2290 DATA 28, 03, ED, 44, 5F, 79, B7, FA, 18, 0D, FE, 3C, 30, E6, 08, 662
2300 DATA DD, 77, 00, DD, 71, 01, DD, 70, 02, D5, 11, 05, 00, B7, ED, 681
2310 DATA 52, D1, 77, 23, 79, 83, 77, 23, 78, 82, 77, 23, 73, 2B, 2B, 5B0
2320 DATA 2B, FE, 04, 30, 02, 36, FF, 11, 09, 00, 19, 11, 06, 00, DD, 3BB
2330 DATA 19, 18, A1, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, CC6
2340 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, EF1
2350 DATA FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, FF, 7F, DD, 21, C1, 16, 2A, B75
2360 DATA 08, 09, 11, 0D, 09, 19, 11, 04, 00, DD, 7E, 00, FE, 7F, C8, 406
2370 DATA B7, FA, EF, 0D, F6, 80, 77, 23, DD, 4E, 01, 71, 23, DD, 46, 7A0
2380 DATA 02, 70, 19, FE, 89, 28, 30, FE, 84, 30, 16, 78, FE, 10, 38, 5F0
2390 DATA 27, FE, 29, 30, 23, D6, 10, 0F, 0F, 0F, E6, 03, 3C, DD, 77, 52D
2400 DATA 00, 18, 16, FE, 85, 38, 12, 78, 0F, 0F, E6, 07, D9, 26, 00, 47D
2410 DATA 6F, 11, F3, 0D, 19, 7E, D9, DD, 77, 00, 78, 3C, DD, 77, 02, 64E
2420 DATA FE, E0, 20, 04, DD, 36, 00, FF, DD, 19, 18, A3, 05, 33, 06, 603
2430 DATA 35, 07, 36, 08, 34, DD, 21, C1, 16, 06, 08, 0E, 04, FD, 21, 3C1
2440 DATA 63, 0D, DD, 7E, 00, FE, 09, D2, 69, 0E, FD, 7E, 00, B7, FA, 747
2450 DATA 60, 0E, FD, 5E, 01, DD, 7E, 01, BB, 30, 07, C6, 07, BB, 38, 5D8
2460 DATA 30, 18, 08, 57, 7B, FD, 86, 07, BA, 38, 26, FD, 56, 02, DD, 5F6
2470 DATA 7E, 02, BA, 30, 07, C6, 1E, BA, 38, 18, 18, 08, 5F, 7A, FD, 555
2480 DATA 86, 06, BB, 38, 0E, CD, 5C, 10, 3A, 89, 1A, 3C, 32, 89, 1A, 4B4
2490 DATA 3E, 80, 18, 01, AF, 32, 5C, 0E, FD, 7E, 00, F6, 00, FD, 77, 607
2500 DATA 00, 11, 09, 00, FD, 19, 0D, C2, 0F, 0E, 11, 04, 00, DD, 19, 327
2510 DATA 05, C2, 01, 0E, C9, DD, 21, 9D, 14, 06, 06, 0E, 04, FD, 21, 48A
2520 DATA 63, 0D, DD, 7E, 00, B7, FA, FA, 0E, FD, 7E, 00, B7, FA, F1, 8A1

2530 DATA 0E,FD,5E,01,DD,7E,08,BB,30,08,DD,86,02,BB,38,618
 2540 DATA 49,18,08,57,7B,FD,86,07,BA,38,3F,FD,56,02,DD,628
 2550 DATA 7E,09,BA,30,08,DD,86,03,BA,38,30,18,08,5F,7A,4FA
 2560 DATA FD,86,06,BB,38,26,DD,5E,01,FD,56,08,D5,7B,92,71B
 2570 DATA DD,77,01,28,02,30,03,CD,62,0F,D1,7A,93,FD,77,642
 2580 DATA 08,28,02,30,09,3E,07,32,F3,06,3E,80,18,01,AF,361
 2590 DATA 32,ED,0E,FD,7E,00,F6,00,FD,77,00,11,09,00,FD,629
 2600 DATA 19,0D,C2,86,0E,11,0F,00,DD,19,05,C2,79,0E,C9,4A9
 2610 DATA 3E,00,B7,C0,ED,4B,00,0C,CD,11,10,CD,CC,0F,DD,66C
 2620 DATA 21,9D,14,DD,7E,00,B7,C8,FA,55,0F,DD,7E,08,B9,726
 2630 DATA 30,08,DD,86,02,B9,38,2B,18,07,5F,79,C6,0A,BB,53B
 2640 DATA 38,22,DD,7E,09,B8,30,08,DD,86,03,BB,38,16,18,532
 2650 DATA 07,57,78,C6,14,BA,38,0D,CD,5C,0F,3E,FF,32,FF,655
 2660 DATA 19,3E,0B,32,F3,06,11,0F,00,DD,19,18,BA,DD,35,487
 2670 DATA 01,F2,C7,0F,DD,7E,00,32,70,0F,DD,36,00,FF,CD,684
 2680 DATA D3,17,3E,00,FE,2E,28,1A,FE,2C,28,3E,FE,28,28,574
 2690 DATA 3A,FE,29,28,3E,FE,25,28,32,FE,26,28,2E,FE,27,5DB
 2700 DATA 28,2A,18,2C,C5,DD,4E,08,DD,46,09,3E,03,81,4F,4CB
 2710 DATA 3E,0F,80,47,3E,01,CD,76,10,DD,4E,08,DD,46,09,505
 2720 DATA 3E,00,81,4F,3E,1E,80,47,3E,01,CD,76,10,C1,3E,4C2
 2730 DATA 01,18,01,AF,C5,DD,4E,08,DD,46,09,CD,76,10,C1,601
 2740 DATA 21,89,1A,34,C9,DD,21,32,7F,DD,7E,06,FE,FF,C8,796
 2750 DATA B7,FA,0A,10,DD,7E,07,B9,30,07,C6,04,B9,38,25,5FD
 2760 DATA 18,07,5F,79,C6,0A,BB,38,1C,DD,7E,08,B8,30,07,528
 2770 DATA C6,07,B8,38,11,18,0C,57,78,C6,14,BA,38,08,3E,4D3
 2780 DATA 80,32,FF,19,DD,77,06,11,09,00,DD,19,18,BF,DD,5E8
 2790 DATA 21,C1,16,DD,7E,00,FE,7F,C8,B7,FE,09,30,35,DD,798
 2800 DATA 7E,01,B9,30,07,C6,07,B9,38,2A,18,07,5F,79,C6,514
 2810 DATA 0A,BB,38,21,DD,7E,02,B8,30,07,C6,1E,B8,38,16,554
 2820 DATA 18,07,57,78,C6,14,BA,38,0D,CD,5C,10,3E,FF,32,56F
 2830 DATA FF,19,3E,05,32,F3,06,11,04,00,DD,19,18,B9,DD,53F
 2840 DATA 36,00,09,CD,C2,17,C5,DD,7E,01,C6,02,4F,DD,7E,678
 2850 DATA 02,C6,0A,47,AF,CD,76,10,C1,C9,2E,00,FE,01,20,5F2
 2860 DATA 07,ED,5F,E6,0F,6F,3E,01,08,3E,09,32,F3,06,7D,4ED
 2870 DATA 32,B7,10,08,26,00,6F,54,5D,29,19,11,C8,10,19,38B
 2880 DATA 7E,32,BE,10,23,5E,23,56,ED,53,C0,10,21,95,11,54F
 2890 DATA 11,06,00,7E,FE,7F,C8,B7,FA,B6,10,19,18,F5,36,6AD
 2900 DATA 00,23,71,23,70,23,3E,01,11,38,11,73,23,72,23,30E
 2910 DATA 77,C9,01,38,11,04,59,11,DD,21,55,09,CD,07,09,431
 2920 DATA FD,21,95,11,11,06,00,FD,7E,00,FE,7F,C8,B7,FA,74C
 2930 DATA 34,11,D9,FD,7E,00,CB,3F,4F,87,81,26,00,6F,FD,68C
 2940 DATA 5E,03,FD,56,04,19,7E,5F,23,E6,7F,DD,77,00,FD,687
 2950 DATA 7E,01,86,DD,77,01,23,FD,7E,02,86,FE,E0,38,06,69C
 2960 DATA FD,36,00,80,3E,E0,DD,77,02,FD,34,02,7B,D9,B7,765
 2970 DATA F2,2F,11,3E,FF,FD,35,05,20,02,E6,7F,FD,77,00,6A1
 2980 DATA FD,34,00,DD,19,FD,19,18,A4,0C,00,00,0D,00,00,412
 2990 DATA 0C,00,00,0D,00,00,00,00,00,07,00,00,08,00,00,28
 3000 DATA 09,00,00,0A,00,00,0B,00,00,85,00,00,0F,00,FC,1AE
 3010 DATA 2B,03,0E,2A,01,00,2B,03,04,0F,02,FC,2B,00,FC,2CD
 3020 DATA 2A,01,0E,2B,01,00,2A,01,04,2B,02,FC,2A,00,FC,2E3
 3030 DATA 2B,03,0E,0F,01,00,0F,03,04,2A,01,FC,2B,00,FC,2B0
 3040 DATA 0F,03,0E,2B,01,00,2A,01,04,AB,02,FC,FF,FF,FF,521
 3050 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
 3060 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
 3070 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
 3080 DATA 7F,3E,FF,B7,C0,3E,4B,B7,28,0F,3D,32,CB,11,E6,6DB
 3090 DATA 0F,FE,0F,C0,3E,0D,32,F3,06,C9,2F,32,CB,11,3A,592
 3100 DATA 04,01,FE,05,20,02,3E,FF,3C,32,04,01,CD,8D,02,436
 3110 DATA 3E,FF,32,F3,06,CD,CF,02,CD,2D,03,CD,2D,03,3E,63E

3120 DATA C0,32,23,15,21,EF,05,01,13,70,CD,17,04,3A,04,3E9
 3130 DATA 01,C6,31,32,34,13,32,06,06,21,FD,05,01,13,80,366
 3140 DATA CD,17,04,CD,0D,03,F3,21,FC,02,CD,EC,02,3A,3F,60B
 3150 DATA 00,B7,20,21,3A,04,01,87,87,87,57,1E,00,21,00,362
 3160 DATA 48,19,11,00,36,01,C4,7F,ED,49,01,00,08,ED,B0,4C8
 3170 DATA 01,C0,7F,ED,49,18,0E,21,7B,12,11,80,BE,01,A9,543
 3180 DATA 00,ED,B0,CD,80,BE,F3,21,0B,06,01,13,90,CD,17,655
 3190 DATA 04,CD,36,06,CD,C5,02,CD,13,0B,3A,38,0C,B7,28,4EC
 3200 DATA F4,C9,3A,3F,00,32,39,13,ED,73,3A,13,31,00,C0,552
 3210 DATA AF,08,D9,01,88,7F,ED,49,79,D9,CD,44,00,DD,21,72F
 3220 DATA 00,06,DD,7E,00,FE,44,28,04,DD,23,18,F5,DD,7E,637
 3230 DATA 01,B7,20,F6,DD,6E,03,DD,66,04,CD,28,BF,DD,6E,762
 3240 DATA 15,DD,66,16,CD,28,BF,DD,6E,06,DD,66,07,CD,28,6B2
 3250 DATA BF,D9,01,8C,7F,ED,49,D9,0E,07,11,40,00,21,FF,639
 3260 DATA B0,CD,CE,BC,3E,FF,CD,6B,BC,CD,A7,BC,AF,CD,0E,9F2
 3270 DATA BC,01,00,00,CD,38,BC,AF,21,24,13,46,48,F5,E5,5ED
 3280 DATA CD,32,BC,E1,F1,23,3C,FE,10,20,F1,06,05,11,00,627
 3290 DATA 36,21,34,13,D5,CD,77,BC,E1,D2,00,00,CD,83,BC,732
 3300 DATA D2,00,00,CD,7A,BC,D2,00,00,3A,39,13,32,3F,00,49E
 3310 DATA ED,7B,3A,13,C9,E9,00,01,05,0B,0E,17,1A,19,0F,3DF
 3320 DATA 06,03,09,0A,04,08,00,30,2E,41,58,53,00,00,00,172
 3330 DATA 3A,C7,11,B7,C8,CD,4D,13,CD,6C,13,CD,B3,13,C3,760
 3340 DATA 0D,14,21,9D,14,11,0F,00,01,00,06,7E,B7,F2,5C,39D
 3350 DATA 13,0C,19,10,F7,79,FE,06,C0,3A,CA,13,B7,C0,32,63C
 3360 DATA 6D,13,C9,3E,00,B7,C0,32,D4,17,2F,32,6D,13,32,52E
 3370 DATA B4,13,3E,00,B7,20,0D,3E,00,EE,01,32,80,13,4F,42A
 3380 DATA ED,5F,E6,0F,81,26,00,6F,11,40,1D,29,19,5E,23,488
 3390 DATA 56,21,F8,14,EB,7E,23,32,BD,13,32,B8,13,7E,23,5AF
 3400 DATA 32,CA,13,32,DA,17,ED,A0,ED,A0,3D,20,F9,C9,3E,7A9
 3410 DATA 00,B7,C8,3E,00,3D,20,02,3E,00,32,B8,13,C0,21,430
 3420 DATA F8,14,5E,23,56,23,3E,00,3D,32,CA,13,20,06,32,3E8
 3430 DATA B4,13,21,F8,14,22,C3,13,21,9D,14,01,0F,00,7E,44C
 3440 DATA B7,C8,FA,E9,13,09,18,F7,AF,EB,ED,A0,ED,A0,ED,A2E
 3450 DATA A0,ED,A0,12,13,12,13,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,8AB
 3460 DATA 12,13,12,13,7D,12,13,7C,12,13,3E,0C,12,C9,DD,38F
 3470 DATA 21,9D,14,11,E5,09,2A,08,09,19,EB,DD,7E,00,B7,522
 3480 DATA C8,FA,95,14,32,E4,17,12,DD,35,04,F2,4D,14,06,619
 3490 DATA 00,DD,4E,05,DD,6E,06,DD,66,07,09,0C,0C,7E,23,48D
 3500 DATA B7,F2,43,14,E6,7F,0E,00,DD,77,00,7E,DD,77,04,69D
 3510 DATA DD,71,05,06,00,DD,4E,0B,DD,6E,0C,DD,66,0D,09,53F
 3520 DATA 7E,FE,FF,20,04,DD,77,00,12,E6,7F,DD,BE,0A,20,72F
 3530 DATA 11,7E,B7,F2,70,14,0E,FD,0C,0C,0C,DD,71,0B,DD,621
 3540 DATA 36,0A,00,DD,34,0A,23,DD,7E,08,86,DD,77,08,13,4D6
 3550 DATA 12,13,23,DD,7E,09,86,DD,77,09,12,13,13,13,3ED
 3560 DATA 01,0F,00,DD,09,C3,19,14,80,80,80,80,80,80,80,566
 3570 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,780
 3580 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,780
 3590 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,780
 3600 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,780
 3610 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,780
 3620 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,80,400
 3630 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3E,08,82,57,E6,205
 3640 DATA 38,C0,3E,40,83,5F,3E,C0,8A,57,C9,08,3E,00,80,5C6
 3650 DATA 07,07,07,47,E6,38,F6,80,67,69,78,E6,07,57,78,5F4
 3660 DATA E6,C0,5F,19,EB,08,C9,3E,25,87,87,26,00,6F,11,5F1
 3670 DATA 80,41,19,5E,23,56,21,00,C0,22,55,15,EB,22,52,47D
 3680 DATA 15,3E,10,08,0E,10,06,10,21,00,00,11,00,00,D5,1A6
 3690 DATA C5,ED,A0,ED,A0,ED,A0,ED,A0,C1,D1,3E,08,82,57,9AA
 3700 DATA 30,08,3E,40,83,5F,3E,C0,8A,57,10,E4,2A,55,15,4FF

3710 DATA 11,04,00,19,22,55,15,0D,20,CF,11,40,00,19,22,242
 3720 DATA 55,15,08,3D,20,C1,21,00,C0,11,00,80,01,00,40,343
 3730 DATA ED,00,C9,3E,10,FE,10,C2,5B,16,06,10,DD,21,00,609
 3740 DATA 36,21,E2,16,11,00,00,DD,7E,00,FE,FF,CA,30,16,5C8
 3750 DATA B7,F2,C5,15,E6,7F,32,13,16,4F,3E,FF,32,F9,15,70F
 3760 DATA 79,11,80,FF,ED,53,E5,15,E5,87,87,26,00,6F,11,6DC
 3770 DATA 80,41,19,5E,23,56,23,23,7E,21,FF,00,FE,04,20,4B7
 3780 DATA 03,21,3F,00,19,11,00,00,19,54,5D,E1,73,23,72,340
 3790 DATA 23,FE,04,28,3D,AF,77,23,77,23,3E,00,B7,28,33,4BD
 3800 DATA 78,D9,47,11,04,00,21,C1,16,7E,FE,7F,28,20,B7,59F
 3810 DATA FA,12,16,19,18,F4,3E,00,FE,0A,38,02,F6,80,77,5B4
 3820 DATA 23,78,3D,87,87,EE,3F,D6,03,77,23,36,F1,23,36,606
 3830 DATA 0F,AF,32,F9,15,D9,DD,23,05,C2,A7,15,3E,00,FE,696
 3840 DATA 7F,20,16,3E,08,B7,28,06,3D,32,3D,16,18,05,3E,2FD
 3850 DATA 11,32,7B,13,3E,7E,DD,21,22,17,DD,22,A2,15,3C,4B6
 3860 DATA 32,37,16,AF,3C,32,98,15,01,3F,00,CD,18,15,3E,3C1
 3870 DATA 10,DD,21,02,17,D5,CD,7A,16,D1,7A,EE,40,57,3E,667
 3880 DATA 10,DD,21,02,17,DD,6E,FE,DD,66,FF,4F,7C,B5,79,7AB
 3890 DATA 20,13,3D,DD,2B,DD,2B,DD,6E,FE,DD,66,FF,ED,A8,8A0
 3900 DATA ED,A8,ED,A8,ED,A8,ED,A8,ED,A8,ED,A8,ED,A8,4F,B62
 3910 DATA 3E,00,B7,28,06,DD,75,FE,DD,74,FF,79,DD,2B,DD,821
 3920 DATA 2B,B7,28,03,3D,20,C2,3A,A3,16,EE,01,32,A3,16,4F9
 3930 DATA C9,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EBB
 3940 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,EF1
 3950 DATA FF,FF,FF,7F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,37C
 3960 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
 3970 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
 3980 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
 3990 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,14,14,14,14,14,8C
 4000 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14,14,3E,00,32,05,0F,B7,1EF
 4010 DATA 20,1D,3E,00,B7,28,0D,3D,32,3B,17,3A,FB,0B,EE,456
 4020 DATA D2,32,FB,0B,C9,3E,00,32,FB,19,B7,C8,32,33,17,652
 4030 DATA C9,32,F0,0B,DD,21,09,0A,CD,07,09,21,59,11,ED,55C
 4040 DATA 5B,00,0C,4E,23,7E,23,83,DD,77,01,7E,23,82,DD,551
 4050 DATA 77,02,79,B7,F2,BB,17,E6,7F,F5,3E,02,B7,20,2B,709
 4060 DATA 3A,75,1A,B7,F4,4F,1A,CD,7A,03,AF,32,1D,19,21,55F
 4070 DATA B2,0C,22,5F,0C,32,F0,0B,32,33,17,32,4D,17,32,3BC
 4080 DATA 05,0F,3C,32,51,0C,3E,48,32,3B,17,3E,03,3D,32,299
 4090 DATA 7F,17,3E,0C,32,F3,06,F1,21,59,11,DD,77,00,22,4FD
 4100 DATA 62,17,C9,3E,01,FE,0C,20,06,3E,1F,CD,0E,18,AF,4B0
 4110 DATA 3C,32,C3,17,C9,3E,00,3C,32,D4,17,FE,00,C0,3A,5A0
 4120 DATA 7B,13,FE,11,20,0B,3E,00,FE,2E,20,05,AF,32,C7,4FF
 4130 DATA 11,C9,ED,5F,E6,01,3E,1E,28,02,3E,1C,E5,CD,0E,5AD
 4140 DATA 18,E1,C9,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1C2
 4150 DATA 00,00,00,00,21,B7,18,11,04,00,08,7E,B7,C8,FA,404
 4160 DATA 1E,18,19,18,F7,08,77,23,ED,5F,E6,1F,C6,10,77,59E
 4170 DATA 23,36,EF,23,36,00,C9,DD,21,B7,18,21,3D,09,ED,58B
 4180 DATA 5B,08,09,19,11,04,00,DD,7E,00,B7,C8,FA,B3,18,539
 4190 DATA 77,23,DD,4E,01,71,23,DD,46,02,70,3A,F0,0B,B7,5DB
 4200 DATA 20,2B,ED,5B,00,0C,7B,B9,30,07,C6,0A,B9,38,1E,4E9
 4210 DATA 18,06,79,C6,04,BB,38,16,7A,B8,30,07,C6,15,B8,566
 4220 DATA 38,0D,18,06,78,C6,10,BA,38,05,CD,08,19,18,29,3D7
 4230 DATA DD,7E,03,FE,3F,20,02,3E,FF,3C,DD,77,03,D9,26,68C
 4240 DATA 00,6F,11,C8,18,19,7E,D9,DD,86,01,DD,77,01,DD,666
 4250 DATA 7E,02,C6,02,DD,77,02,FE,E1,20,04,DD,36,00,80,634
 4260 DATA 11,04,00,19,DD,19,18,84,80,80,80,80,80,80,540
 4270 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,80,01,01,01,00,01,484
 4280 DATA 00,01,00,01,00,00,01,00,00,01,00,00,FF,00,00,103
 4290 DATA FF,00,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,FF,FF,FF,FF,9F6

4300 DATA 00,FF,00,FF,00,FF,00,00,FF,00,00,FF,00,01,4FC
 4310 DATA 00,00,01,00,00,01,00,01,00,01,00,01,01,01,DD,E4
 4320 DATA 7E,00,FE,1C,28,0D,FE,1D,28,4A,FE,1E,28,5D,FE,5F9
 4330 DATA 1F,28,6A,C9,3E,00,FE,07,D0,3C,32,1D,19,E5,D5,5EB
 4340 DATA 26,00,6F,11,A2,0C,29,19,5E,23,56,ED,53,5F,0C,418
 4350 DATA F5,1A,32,78,19,3E,01,32,51,0C,F1,3D,FE,06,28,4FA
 4360 DATA 0F,26,00,6F,11,B0,60,29,19,EB,01,76,1A,CD,34,484
 4370 DATA 1A,D1,E1,3E,0A,32,F3,06,C9,3A,75,1A,FE,09,D0,6A8
 4380 DATA 3C,32,75,1A,E5,D5,CD,69,1A,D1,E1,3E,08,32,F3,724
 4390 DATA 06,C9,3A,51,0C,FE,04,30,A1,3C,32,51,0C,3E,0A,44C
 4400 DATA 32,F3,06,C9,E5,D5,CD,4F,1A,D1,E1,3E,0E,32,F3,807
 4410 DATA 06,C9,21,89,1A,7E,B7,28,18,06,04,2B,2B,86,FE,4EC
 4420 DATA 0A,38,0E,D6,0A,77,3E,01,10,F3,AF,77,23,77,23,4CC
 4430 DATA 77,23,77,78,FE,02,20,05,3E,1D,CD,0E,18,3E,13,44D
 4440 DATA 32,3F,1A,06,05,DD,21,84,1A,11,82,58,DD,7E,00,478
 4450 DATA C5,D5,01,E6,19,CD,34,1A,D1,C1,13,13,DD,23,10,67D
 4460 DATA ED,AF,32,89,1A,3E,14,32,3F,1A,C9,B6,45,DC,45,633
 4470 DATA 02,46,28,46,4E,46,74,46,9A,46,C0,46,E6,46,0C,522
 4480 DATA 47,3E,00,B7,C0,3E,00,B7,C8,AF,32,FF,19,3A,3B,627
 4490 DATA 17,B7,C0,3A,74,1A,3D,20,12,2F,32,FB,19,32,4D,4B9
 4500 DATA 17,3A,71,00,B7,20,04,21,75,1A,35,AF,32,74,1A,3F1
 4510 DATA 26,00,6F,11,9C,60,29,19,EB,3E,06,01,76,1A,26,3CA
 4520 DATA 00,6F,29,09,4E,23,46,60,69,3E,14,ED,A0,ED,A0,58D
 4530 DATA 1B,1B,08,CD,08,15,08,3D,20,F2,C9,AF,11,9C,60,504
 4540 DATA F5,D5,01,76,1A,CD,34,1A,D1,F1,13,13,3C,FE,06,69E
 4550 DATA 20,EF,3E,06,32,74,1A,3A,75,1A,11,56,58,01,E6,482
 4560 DATA 19,18,C0,06,03,32,47,32,47,5A,47,82,47,AA,47,447
 4570 DATA D2,47,C0,57,00,00,00,00,00,00,DD,21,9D,14,DD,4BC
 4580 DATA 7E,00,B7,C8,FA,E4,1A,FE,2E,28,0C,FE,2C,28,08,6AF
 4590 DATA FE,28,28,04,FE,17,20,3E,DD,35,0E,20,39,32,C1,531
 4600 DATA 1A,3E,07,32,F3,06,DD,36,0E,0C,DD,46,08,DD,4E,50D
 4610 DATA 09,11,3C,06,3E,00,FE,2E,28,11,11,1E,03,FE,28,357
 4620 DATA 28,0A,11,07,06,FE,2C,28,03,11,02,01,78,82,47,2FA
 4630 DATA 79,83,4F,DD,E5,CD,22,1B,DD,E1,11,0F,00,DD,19,6EB
 4640 DATA 18,A3,21,C1,16,7E,FE,7F,C8,23,B7,FA,1D,1B,FE,780
 4650 DATA 04,38,22,FE,09,30,1E,46,23,4E,23,35,20,19,3E,339
 4660 DATA 07,32,F3,06,3E,19,77,78,C6,02,47,79,C6,0D,4F,522
 4670 DATA E5,CD,22,1B,E1,18,02,23,23,23,18,CC,3A,00,0C,47D
 4680 DATA C6,03,67,3A,01,0C,C6,08,6F,DD,21,32,7F,11,09,47D
 4690 DATA 00,DD,7E,06,FE,FF,C8,B7,FA,43,1B,DD,19,18,F2,835
 4700 DATA EB,C5,7A,90,67,30,02,ED,44,47,7C,16,FF,B7,FA,80D
 4710 DATA 56,1B,16,01,C5,AF,67,6B,47,ED,42,44,4D,30,05,50A
 4720 DATA 67,6F,B7,ED,42,78,1E,FE,B7,FA,6F,1B,1E,02,C1,76C
 4730 DATA 4D,78,B9,26,00,D2,7A,1B,24,79,CB,3F,CB,39,DD,693
 4740 DATA 36,00,00,DD,77,01,DD,70,02,DD,71,03,DD,72,04,57E
 4750 DATA DD,73,05,DD,74,06,C1,DD,70,07,DD,71,08,C9,DD,7BD
 4760 DATA 21,32,7F,21,9D,09,ED,5B,08,09,19,11,09,00,01,326
 4770 DATA 04,00,DD,7E,06,FE,FF,C8,B7,F2,BC,1B,DD,19,18,7B8
 4780 DATA F2,36,08,23,DD,7E,07,77,23,DD,7E,08,77,09,D9,60B
 4790 DATA DD,7E,06,DD,4E,03,DD,46,02,DD,66,01,DD,6E,00,643
 4800 DATA B7,28,35,DD,7E,08,DD,86,05,DD,77,08,FE,04,38,675
 4810 DATA 04,FE,F0,38,04,DD,36,06,80,7C,80,67,B9,38,13,62E
 4820 DATA 91,67,DD,7E,07,DD,86,04,DD,77,07,FE,3C,38,04,692
 4830 DATA DD,36,06,80,2C,7D,B9,38,39,18,33,DD,7E,07,DD,5F6
 4840 DATA 86,04,DD,77,07,FE,3C,38,04,DD,36,06,80,7C,81,5F1
 4850 DATA 67,B8,38,17,90,67,DD,7E,08,DD,86,05,DD,77,08,68C
 4860 DATA FE,04,38,04,FE,F0,38,04,DD,36,06,80,2C,7D,B8,662
 4870 DATA 38,04,DD,36,06,80,DD,75,00,DD,74,01,D9,C3,B8,6CD
 4880 DATA 1B,AF,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0CA



**ATTENTION !
SEUL CE BULLETIN
D'ABONNEMENT
EST VALABLE**

**NOUVEAU !
PAYEZ AVEC
VOTRE
CARTE
BANCAIRE**

Date d'expiration

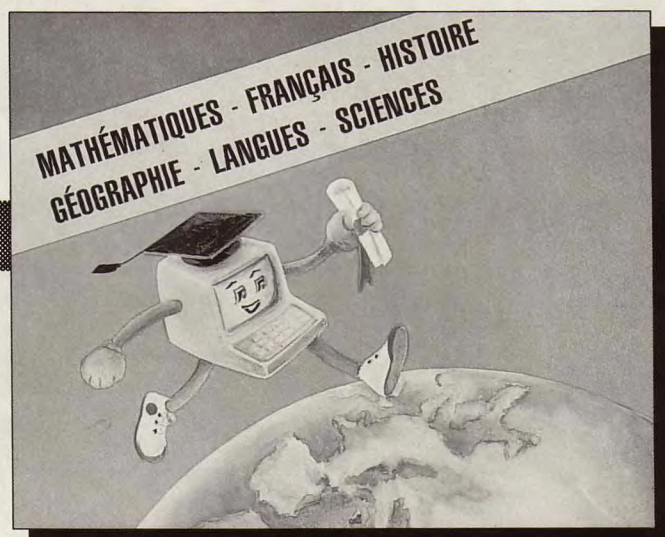
Age Group	Number of Children
0-4	10
5-9	5
10-14	15
15-19	5

Envoyez votre bulletin accompagné du règlement à : Editions SORACOM - Service abonnement - BP 88 - 35170 BRUZ

CPC N° 33

LE SPECIALISTE DE L'EDUCATIF

notre CATALOGUE des éducatifs



Les détails des logiciels les tarifs

catalogue gratuit

Je désire recevoir le catalogue des éducatifs, possédant
un ordinateur(s) de _____
marque(s) _____
de type(s) _____
à l'adresse ci-contre Nom: _____ Prénom _____

Adresse: _____

Code postal: _____ Ville: _____

A envoyer à SORACOM Editions - BP 88 - 35170 BRUZ
Joindre deux timbres à 2,30 F

SORACOM
éditions

**Media Box
Cassettes
Vidéo (L)**

222x135
x348 mm
Réf. 310.540.0

155 F + port

pour 9 cassettes
VHS, V2000, Betamax

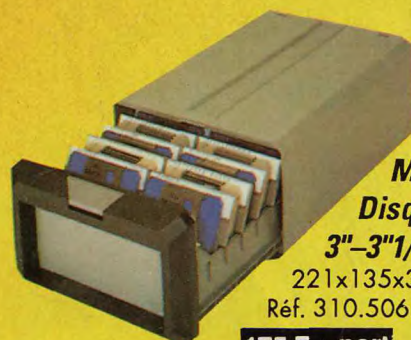


Media Box Mini Cassettes

148x91x348
Réf. 310.503.3

95 F + port

pour 16 mini
cassettes



**Media Box
Disquettes
3"-3"1/2**

221x135x348 mm
Réf. 310.506.4

175 F + port

pour 150 disquettes



**Media Box
Data Cartridge**

222x135x348 mm
Réf. 310.518.7

160 F + port

pour 11 Data Cartridges
type 3M



**Media Box
Cassettes Vidéo
VHS-C**

148x91x348 mm
Réf. 310.505.7

102 F + port

pour 8 cassettes

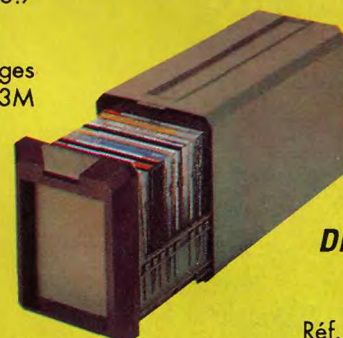


**Media Box
Cassettes
Vidéo 8**

148x91x348 mm
Réf. 310.531.6

102 F + port

pour 12 cassettes



**Media
Box
Compact
Disc Multi**

148x177
x348 mm
Réf. 100.525.0
pour 23 CD simples
ou 11 CD doubles

190 F + port

**Media Box
Photo**

222x135
x348 mm
Réf. 310.501.9

155 F + port

pour 140 tirages
format maximum 13x18 plus



Module serrure

60 F + port

(bien indiquer la boîte)

Nouveau ! les mêmes en noir



Mini cassettes
Réf: 310 . 620 . 7
95 F + PORT



Vidéo VHS (L)
Réf: 310 . 623 . 8
160 F + PORT



Compact Disc
réf: 310 . 621 . 4
125 F + PORT



C D Multi
Réf: 310 . 622 . 1
190 F + PORT

Port + 25 F par article
port + 40 F par article pour l'étranger

Voir bon de commande page 44/55