AMSTAR & CPC

MICRO-INFORMATIQUE SUR AMSTRAD

Dossier spécial :

16 PAGES D'ASTUCES

LISTING : COSMOS

SILKWORM
▼
STORMLORD
▼
FORGOTTEN WORLDS...

Mensuel n° 35 – Juillet 1989

M 2817 - 35 - 22,00 F
3792817022005 00350

SOMMAIRE

4
ACTUALITE

7
REPORTAGE : LORICIEL

10
LE LOGICIEL DU MOIS

12
GRAND CONCOURS

16
AVANT-PREMIERE : SILKWORM

18
LISTING : COSMOS

30
IL COURT, IL COURT LE FANZINE

38
TRANSMOD

40
CAO SUR CPC

51
BULLETIN D'ABONNEMENT

52
BANCS D'ESSAI LOGICIELS

56
SOLUTION : LE MANOIR DE MORTEVIELLE

58
POSTER

60
LE COIN DES AFFAIRES

64
RECAPITULATIF AMSTAR & CPC (N° 26 à 34)

67
BANC D'ESSAI UTILITAIRE

68
APPRENONS A PROGRAMMER

76
LISTING : FORMATEUR

84
LISTING TRUQUE

86
ANTI-ERREURS

99
DOSSIER : VOUS AVEZ DIT ASTUCES ?

Couverture : Forgotten Worlds de CAPCOM Poster : photo d'écran Hundra de MASTERTRONIC

SFMI

Alors que le troisième épisode de la série **Indiana Jones** (The Last Crusade) marche du tonnerre de Zeus aux Etats-Unis, Lucasfilm Games annonce une version informatique du délire filmique de Spielberg et Lucas. Et comment c'est-y qu'il s'appelle le logiciel ? The Last Crusade, bien entendu. On devrait d'ailleurs plutôt parler des logiciels puisqu'il s'agit de deux programmes, un jeu d'aventure et un jeu d'arcade qui verront le jour et porteront le même titre. préférant ne pas mélanger les genres et obtenir ainsi un résultat médiocre, Lucasfilm a opté pour deux philosophies différentes. Les jeux retracent la jeunesse de notre aventurier préféré et la capture de son père par les nazis. Tout cela pour une histoire de Graal à retrouver et qui permettrait à Hitler de dominer le monde pendant mille ans (dites-donc Spielberg et Lucas il est temps d'arrêter les champignons hallucinogènes). Le jeu d'action sortira le premier en juillet normalement. Le kiwi n'est pas seulement un fruit exotique vert et vitaminé, c'est également (ou c'était) un oiseau bizarre tout petit et qui ne peut voler. Eh bien dans **New Zealand story** vous êtes un petit kiwi, surnommé Joey, qui part à la recherche de sa famille au long des 60 niveaux du jeu.

MICROIDS

Encore un! C'est la deuxième fois que Microids rafle un **C.E.S Award**. Cette récompense américaine a été décernée à Chicago pour le logiciel **Downhill challenge** autrement dit Super Ski pour les bons français que nous sommes. Vous voyez bien que l'on peut en remontrer même aux Américains dans le domaine des produits innovants.

MICROPROSE

Rick Dangerous est un héros de bandes dessinées que ma culture complète dans ce domaine me permet d'ignorer superbement. Enfin toujours est-il que le gai luron escaladera les écrans de nos ordinateurs dans pas très longtemps. Les séquences se dérouleront dans différents pays de la jungle amazonienne et l'Egypte. A chaque fois il est question d'échapper à de cruels autochtones dont le but avouer est d'avoir la peau de Rick. On nous promet des décors superbes pour les 85 tableaux du jeu.
Weird Dreams déjà annoncé et toujours attendu devrait voir le jour, ou plutôt la nuit, peu de temps après sa sortie sur 16 bits. Il s'agit pour vous de résoudre des énigmes dans l'univers plus qu'étrange des rêves ou des cauchemars. Un jeu très bizarre au scénario imaginatif.

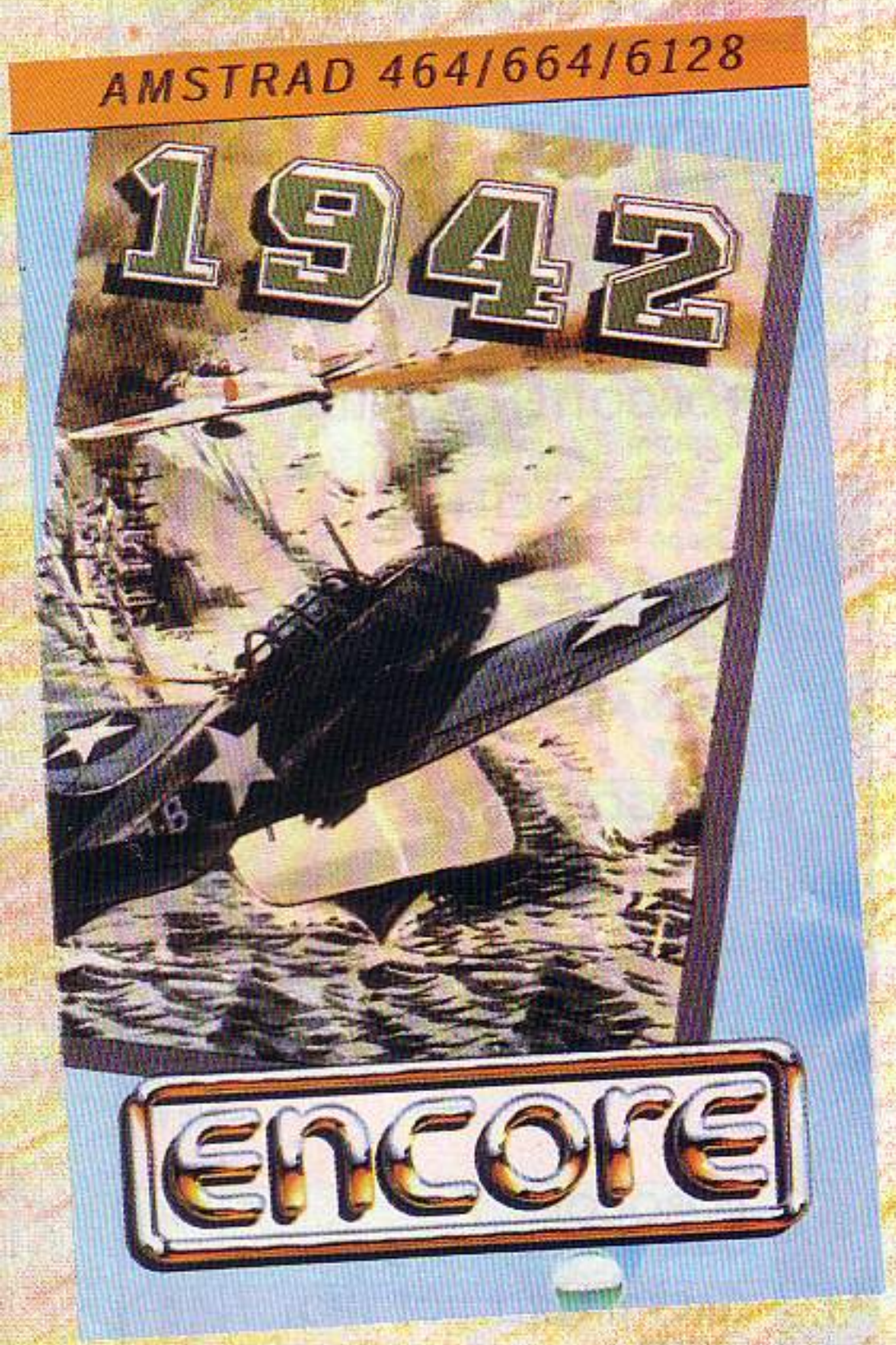
TITUS

Puisque nous sommes dans les récompenses, Titus fait aussi dans la création. **Titan** a reçu, toujours à **Chicago**, un **oscar de l'innovation 89**. Allons bon mais les éditeurs français ne vont rien laisser aux pauvres américains ?

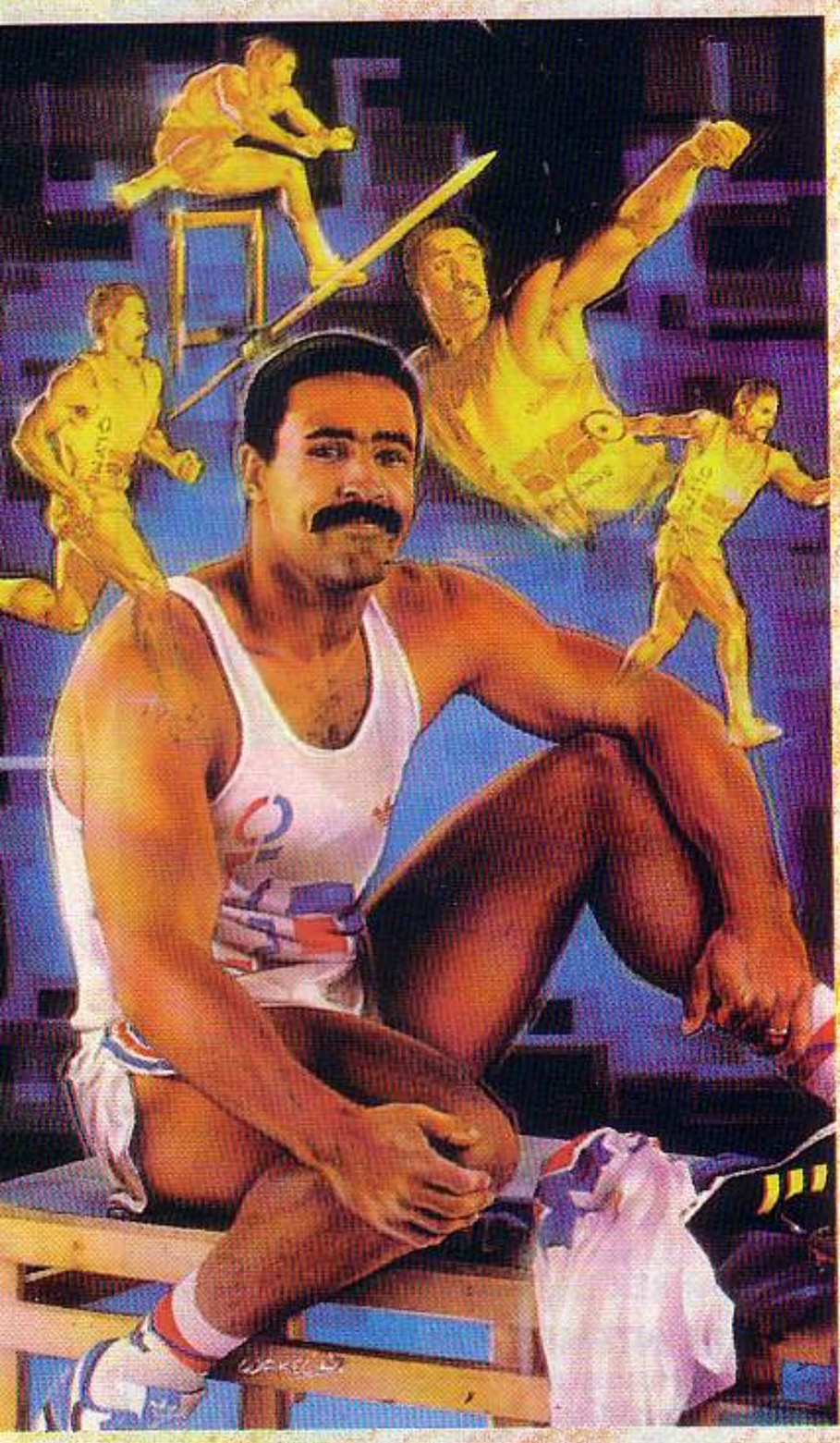
N'OUBLIEZ PAS ! AMSTAR & CPC SORT AUSSI EN AOUT !

MANDARIN SOFTWARE

Une intéressante étude portant sur le stress des cadres en entreprise et principalement sur les moyens employés pour évacuer cette tension a été menée en Angleterre pour le compte de Mandarin. O surprise c'est le jeu sur micro qui remporte le plus de suffrages devant l'alcool, les cigarettes et le sexe. 500 cadres ont ainsi eu à leur disposition la simulation Lombard Rally pendant 3 mois. Alors, à quand les logiciels de jeux remboursés par la Sécurité sociale?



Daley Thomson



ESAT

La mafia est une grande famille dont les membres n'hésitent pas à se tirer dessus de temps en temps pour garder la forme. Justement vous êtes un célèbre parrain qui doit faire face à un brusque changement de situation : vos «amis» vous ont tendu un piège et tous vos hommes ont été décimés. Seul, ou presque, vous avez entrepris une vengeance implacable.
Voici donc le scénario du prochain jeu d'Esat qui comporte deux phases, la première de style «Prohibition» avec tir sur cibles et innocents à ne pas toucher, l'autre qui se déroule en voiture. Vos ennemis vous attendent à chaque carrefour et vous poursuivent tout en vous tirant dessus.

KIXX

La deuxième compagnie anglaise de budget (après Code Masters) annonce Gauntlet II, Masters of the universe, Jack the Nipper, Mission Elevator et Cybernoid. Bref des classiques à un prix exceptionnel.

ENCORE

Continuons dans la catégorie «prix légers» avec un spécialiste de ce genre de produits qui annonce gaillardement quelques nouveaux titres. Par exemple Bomb Jack II ou 1942, succès d'arcade de notre jeunesse enchanteresse. Il y a aussi Kokotoni wilf qui semble être un mélange d'arcade et d'aventure avec dragons et tout le bastringue de l'heroic-fantasy.

DISQUETTES

Peut-être en avez-vous déjà fait les frais : une pénurie de disquettes 3" se faisait sentir depuis quelques mois à la suite d'une fermeture d'usines. Mais heureusement, la société CTS s'apprête à inonder le marché français à partir d'une usine basée en Italie. Alors, finie la pénurie ?

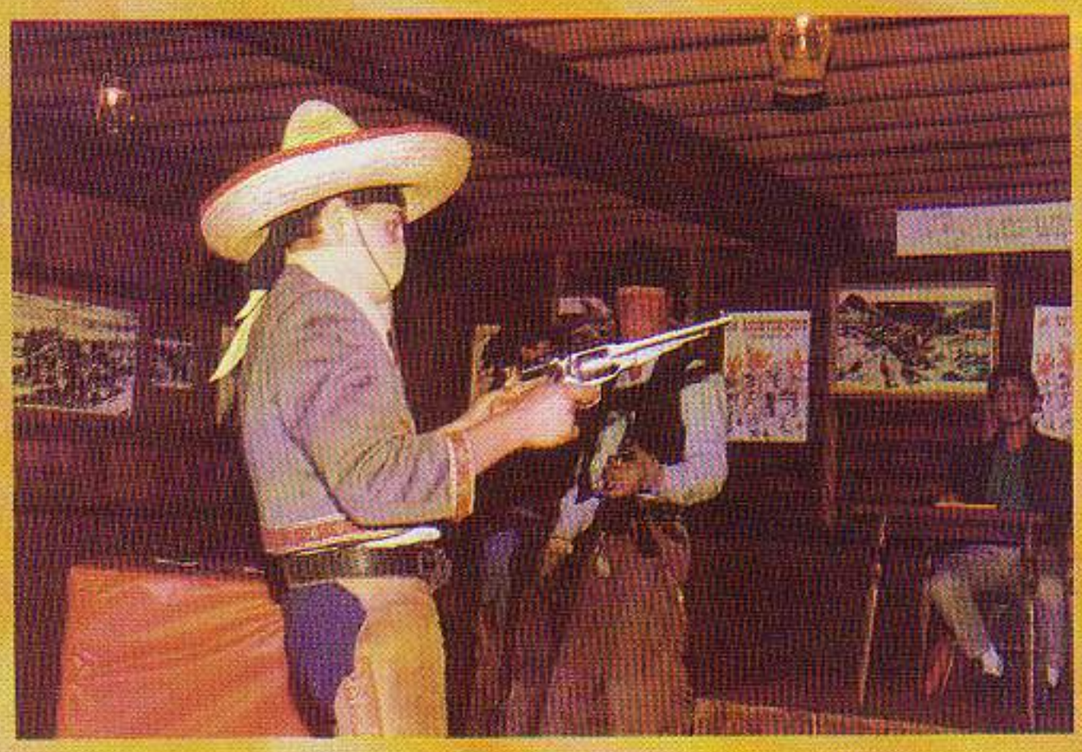
OCEAN

Chez Ocean, tout baigne : ils ont décidé d'imiter les petits copains et de sortir eux aussi une **gamme «budget»** réunissant leurs anciens titres puisque comme dit le proverbe : «c'est dans les vieux chaudrons que l'on fait les meilleures soupes». La collec s'intitule **Hit Squad** et elle est divisée en 3 genres : Sports collection, Arcade collection et Movie collection. Quelques titres au hasard : Enduro Racer, Rambo, Daley Thomson's decathlon, Green Beret, Miami Vice, Yie ar kung fu.

REPORTAGE

35° à l'ombre !
Le ranch est en vue !
L'aventure peut
commencer !

LE BON, LES BRUTES, ET LORICIEL...



L'invasion des hors-la-loi

Le Sauveur de Loriciel à l'œuvre

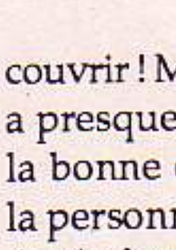
Le secret est enfin dévoilé

Démonstration du West Phaser par Laurant. Weill

La matinée est déjà bien avancée et le soleil nous arrose copieusement de ses cruels rayons lorsque, soudain, nous apercevons le ranch en haut de la colline. Encore quelques minutes de marche laborieuse (sans chapeau et sans gourde) et nous pénétrons dans ce hâvre de fraîcheur et de paix qui semblent règner sous ce toit. Toute l'équipe «Loriciel» est présente, le shérif Laurant Weill et ses adjoints Marc Bayle et Philippe Séban ainsi que de nombreux cow-boys... dont certains sont de charme ! Tout le monde ayant pris place, après s'être bien assuré qu'aucun intrus ne se trouvait dans la place, nous allons enfin tout savoir... Sur la table centrale se trouve une caisse «Top Secret - Défense de Toucher» qui, évidemment, contient tous les plans qui vont nous être dévoilés...

Mais, soudain, en une fraction de seconde, le drame se produit ! Une horde de hors-la-loi fait irruption dans le ranch et nous intime l'ordre de ne pas bouger, de lever les mains et surtout de ne pas essayer de jouer au héros. Leur objectif est, bien entendu, de subtiliser cette caisse secrète et de nous enlever sous notre nez ces plans dont nous attendions la révélation depuis si longtemps et que nous allions enfin découvrir ! Mais, alors que le chef de la bande a presque réussi à s'emparer de la boîte, la bonne étoile de Loriciel intervient en la personne du Bon, Sauveur de Loriciel. Après être lestement descendu de son cheval, il fait si vite le ménage parmi les brutes qu'il ne reste plus à leur chef qu'à se faire hara-kiri... La caisse contenant les plans de Loriciel retrouve alors sa place initiale et Laurant Weill soulève délicatement le couvercle...

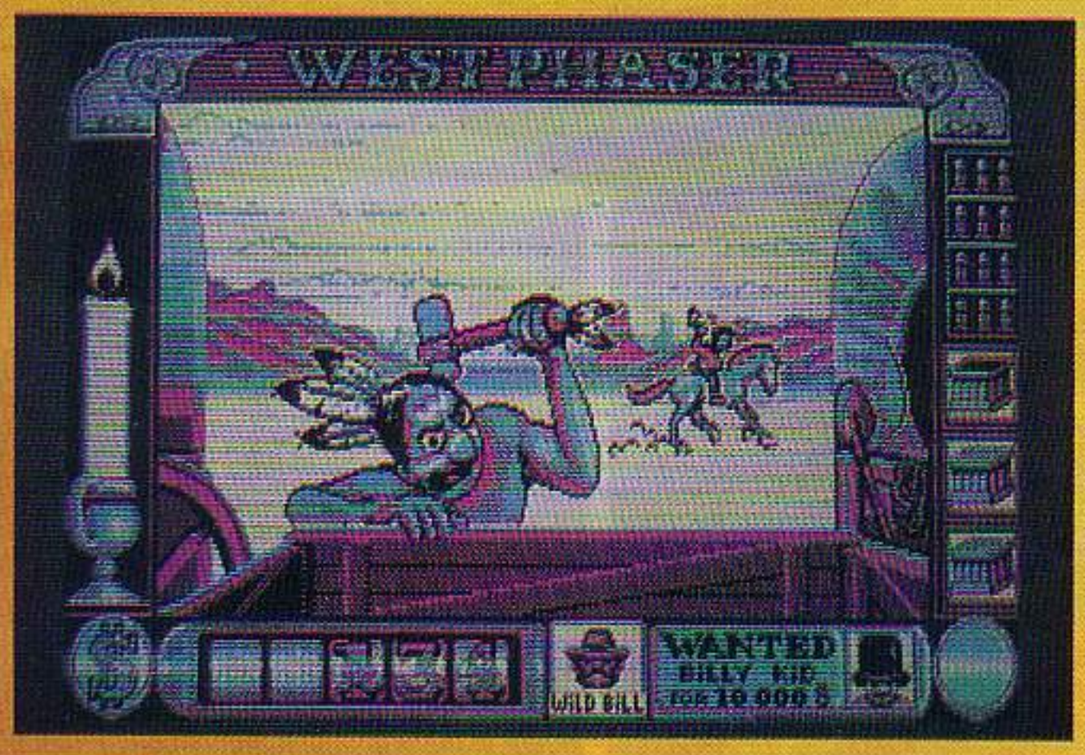
REVELATION DES PROJETS



D'emblée, nous comprenons pourquoi tous les coyotes du Far West étaient si désireux de s'emparer du projet ! En effet, il s'agit d'un pistolet «révolutionnaire», le **WEST PHASER**, qui peut fonctionner avec tout type d'ordinateur. D'une part, West Phaser est un pistolet interactif livré avec un jeu d'arcade où vous incarnez un justicier de l'Ouest à la recherche des plus grands bandits d'Amérique ; d'autre part, West Phaser c'est toute une gamme puisque de nombreux logiciels seront adaptés tels que Space Racer par exemple. Dans cette optique, des contrats ont déjà été signés avec des sociétés comme Infogrames, Cobra Soft ou Actionware. Tout logiciel faisant partie de la gamme sera facilement reconnaissable grâce au logo **Phaser Compatible** qui sera présent sur chaque emballage. Enfin, le produit West Phaser vous permettra également de programmer vos propres jeux en GFA Basic, Basic ou Assembleur suivant la machine que vous possédez.

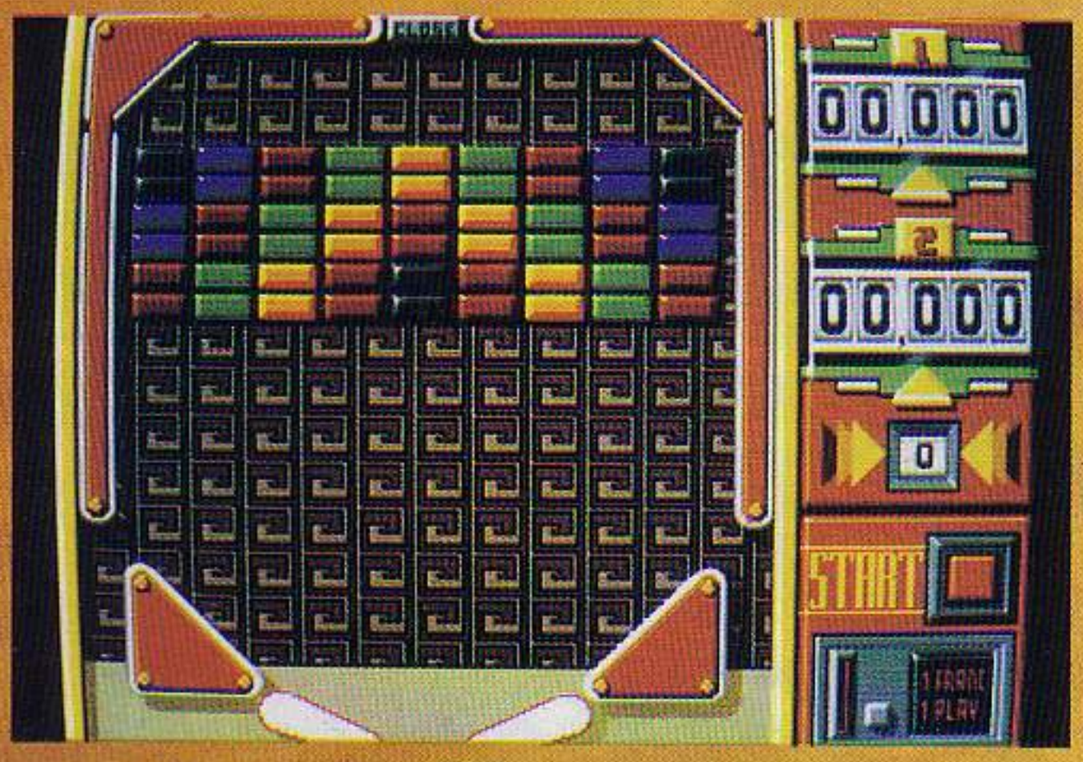
Visiblement, toute l'équipe Loriciel se sentait maintenant libérée du grand poids que constituait ce secret et c'est d'un cœur très léger qu'elle nous faisait une démo de West Phaser sur PC (concluante sur PC en CGA ce qui laisse augurer de bons résultats sur les autres machines) avant de nous présenter les 2 autres logiciels qui sortiront également au mois de **septembre**, sachant que ces 3 logiciels font partie des 8 prévus pour la fin d'année.

Il s'agit tout d'abord d'une simulation de **Kick Boxing**, réalisée en collaboration avec André **PANZA**, Champion du Monde de Kick Boxing, de Boxe Américaine et de Boxe Française (titres malgré tout quelque peu frappants !). Dans votre combat mené contre plusieurs opposants jus-

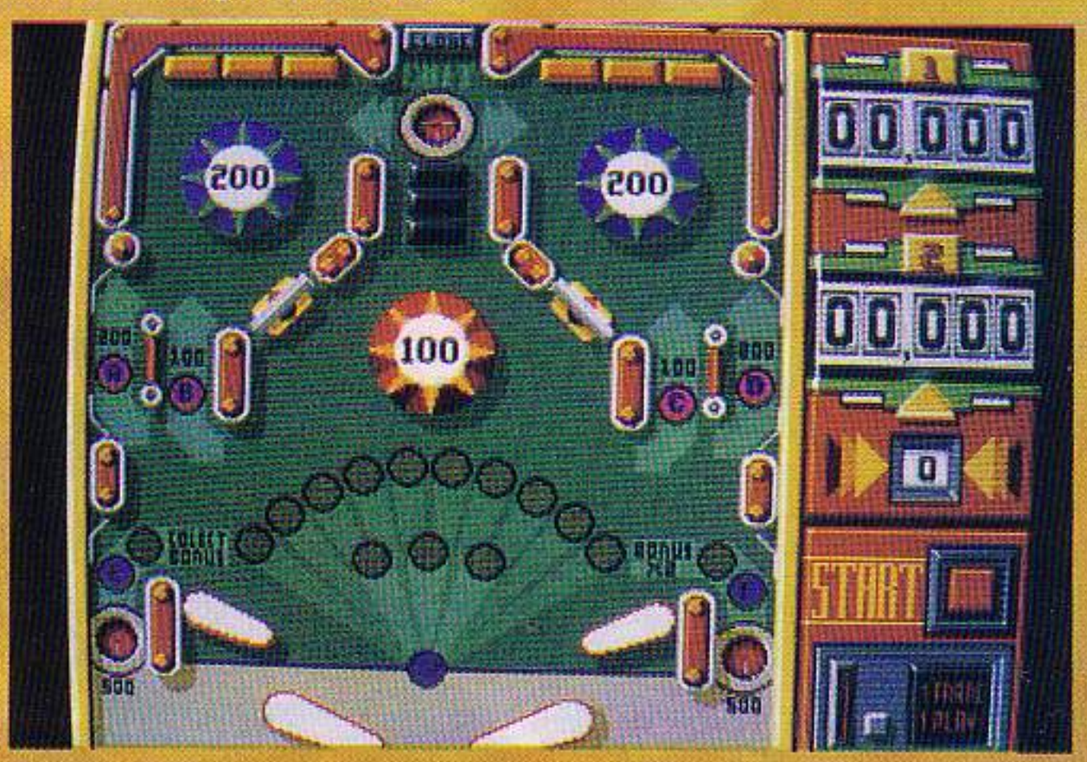


West Phaser sur PC (écran en CGA)

Kick Boxing sur Atari ST



Pinball Magic sur Atari ST



Pinball Magic sur Atari ST

qu'à l'affrontement avec Panza lui-même, Loriciel veut des mouvements aussi parfaits que possible et c'est pourquoi ils ont tous été pris en vidéo puis décomposés et digitalisés... Le dernier logiciel présenté aborde un tout autre domaine mais nous sommes persuadés qu'il va en passionner plus d'un ! Bien que **Pinball Magic** traite un thème hyper-classique, il a l'avantage de présenter de nombreux tableaux dont certains comprendront des casse-briques et d'autres des flippers. Présentant des graphismes très colorés et un intérêt évident, il vous promet sans problème de longues heures devant votre écran...

TABLEAU FINAL

Maintenant qu'il n'y avait plus de secret, tout le monde était invité à faire la fête ! Seulement, à votre avis, avons-nous dévoilé tout ce que nous avons appris ? Les plus observateurs d'entre vous ont sans doute déjà découvert que non ! En effet, jusqu'à présent, nous avions l'habitude d'écrire Loriciel avec un «S» ; mais non, ce n'est pas une faute de frappe ou un oubli car cette journée a été également marquée par la perte officielle du «S» et la présentation du nouveau logo. Le petit chaton sur la scène du logiciel depuis bientôt 6 ans a donc décidé de devenir plus dynamique et plus actuel pour accompagner la sortie de nouveaux produits qui se veulent originaux et de qualité. Pour en juger, il suffira d'attendre le dernier trimestre qui, comme chaque année, va se révéler très prolifique.

We are poor lonesome journalists...

LE LOGICIEL DU MOIS

STORMLORD

Arcade/Aventure

Elles sont passées où les fées? Bonne question car je suis aussi à la recherche de ces petites créatures affriolantes. Si je comprends bien le scénario, ces êtres magiques ont été capturés par une Reine méchante et diabolique (pire que celle de Blanche-Neige, c'est vous dire). Votre mission en tant que Stormlord est de délivrer les fées afin de rendre au pays sa joie printanière et guillerette pour l'instant menaçée par l'ombre sournoise et perverse de la royale personnalité. Qui c'est qui va jouer le rôle de Stormlord ? Eh bien moi évidemment. J'ai toujours aimé les personnages de brutes au grand cœur qui n'hésitent pas à braver tous les dangers pour défendre les innocents. De plus, je possède certains pouvoirs qui me seront bien utiles lorsque je serai face à un danger. Entre autres , je suis capable de sauter à une hauteur phénoménale afin de passer des obstacles importants. Mais je possède également des capacités offensives avec les boules de feu dont je peux faire varier le point d'impact, ou bien avec une épée très puissante mais qui nécessite plus d'énergie pour être projetée.

Je commence donc mon aventure au milieu d'un paysage champêtre plein de champignons et d'une végétation luxuriante. Hélas, je n'ai vraiment pas le temps de rêver car le soleil commence déjà à disparaître. Il faut impérativement que j'ai retrouvé les 5 fées de ce niveau avant que la lune ne soit totalement apparue. Premier obstacle de taille : une formation végétale étrange envoie régulièrement une spore rouge en l'air.

Pour traverser cet obstacle, je suis obligé de monter tout au bord de la protubérance et d'attendre que la spore soit au sommet de sa trajectoire pour pouvoir passer. Ouf, c'est fait ! Juste récompense, je trouve ensuite une clé qui me permettra d'ouvrir une porte capitale pour le sauvetage de la fée que j'aperçois juste au-dessus de moi... et qui est inaccessible. Je dois emprunter par un chemin plein de pièges et de chenilles pour accéder à un tremplin magique. Ce dernier me projettera littéralement dans les étoiles jusqu'au lieu de détention de la gentille fée. Encore un autre tremplin et me voici dans un nouvel endroit, aussi vert que le précédent. On peut repérer presque immédiatement une fée dans une grotte dont l'entrée est envahie de mouches féroces (si,si). Il va falloir déposer un pot de miel quelque part afin de les attirer et de libérer l'entrée de la grotte. Il me reste encore à revenir sur mes pas et à utiliser un autre tremplin vers un niveau plein de bruit et de fureur où il faut tirer en permance si je ne veux pas être tué par de grosses créatures vertes et volantes. Encore un aller-retour et nous revoici au tableau précédent. Il ne reste plus que deux fées à délivrer : ça va être du gâteau.
Ne doutant pas de mes capacités surhumaines, j'ai bien entendu réussi ma première mission. Il y a encore une petite épreuve, mignonne comme tout : les petites fées volent au-dessus de vous. Je peux leur envoyer de petits cœurs rouges qui leur feront verser des larmes. C'est alors que je dois me précipiter pour ramasser leurs pleurs. Arrivé au total de 10 larmes, j'aurai droit à une vie supplémentaire.

Edité par : Hewson
Prix indicatif : K7, 99F
DK, 149F

Notre avis :

Le royaume de Stormlord est vraiment merveilleux (à moins que ce ne soit celui de Rafaelle Cecco, coauteur du programme) : Des couleurs magnifiques, des graphismes détaillés, des personnages attachants (surtout les fées!) et des animations réussies. La musique n'étant pas à jeter et la difficulté du jeu justement dosée entre facile et pas évident, ne vous étonnez pas que Stormlord soit logiciel du mois.

NOTE 16/20

MICROÏDS

GRAND CONCOURS

▶ PERMANENT ◀

Dans notre numéro d'avril, vous avez pu découvrir un banc d'essai complet de Highway Patrol. Depuis vous avez eu largement le temps de vous familiariser avec cet attrayant jeu d'action aventure en 3D qui vous offre une simulation de conduite avec, en prime, de folles poursuites...
Maintenant, il ne vous reste plus qu'à remplir le questionnaire ci-contre entre 2 séances de doigts de pied en éventail !
Avouez que le premier prix en vaut la chandelle.

Liste des lots :

1er prix : 1 radio-réveil-lampe orientable GO-FM
Du 2ème au 5ème prix : 3 logiciels Microïds
Du 6ème au 10ème prix : 2 logiciels Microïds
Du 11ème au 20ème prix : 1 logiciel Microïds

1 Quel est le thème du jeu ?

2 Quel est l'objet livré avec le logiciel et qui se révèle être indispensable à votre folle poursuite :

3 Donnez l'objet du délit :

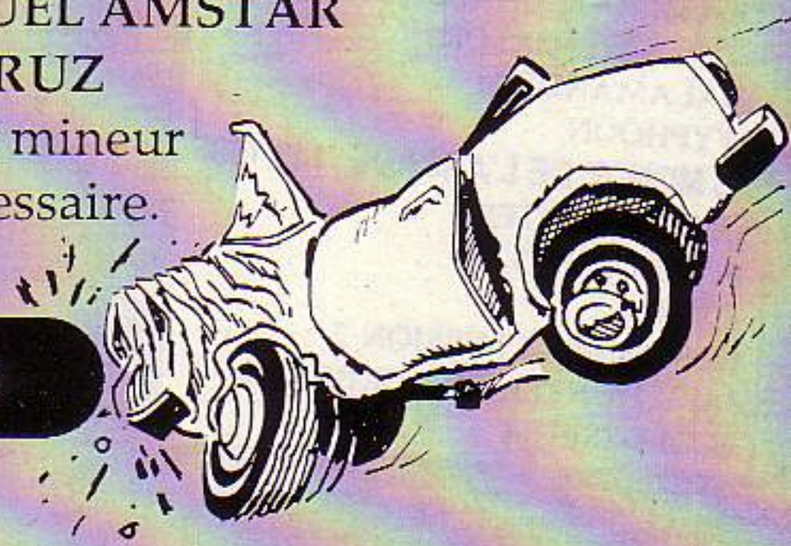
4 Comment s'appelle l'arme à feu plaquée sur le tableau de bord ?

5 Question subsidiaire :

Donnez le nombre de bulletins comportant toutes les bonnes réponses que nous recevrons.

(en cas d'ex aequo, un tirage au sort sera effectué)

Renvoyez ce questionnaire à **CONCOURS MENSUEL AMSTAR**
Editions SORACOM – B.P. 88 – 35170 BRUZ
Aucune photocopie ne sera acceptée. Pour le mineur gagnant, l'autorisation des parents sera nécessaire.

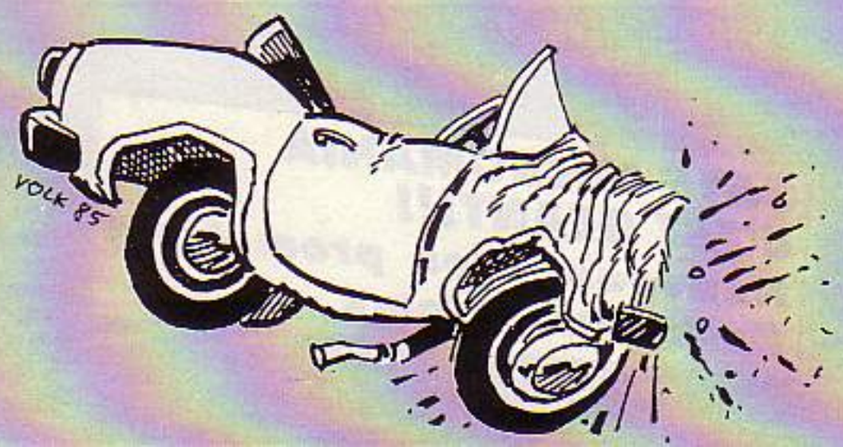


DERNIER DELAI LE 15 AOUT 1989

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____



Signature :

Si je gagne, je voudrais mon lot sur :

❑ K7 ❑ DK

BANC D'ESSAI LOGICIELS

SILKWORM

Arcade

▶ Le ver à soie, c'est le titre du logiciel que voici que voilà. On pourrait croire qu'il s'agit d'une paisible fable destinée à nous asséner une morale pleine de bon sens ou bien qu'il s'agit d'une simulation d'élevage de ces charmantes petites bestioles friandes de feuilles de mûrier. Eh bien non, c'est encore une boucherie sans nom, un de ces logiciel ou l'instinct sauvage de la bête immonde cachée en nous est plus sollicité que l'intellect sublimé de l'homme moderne.

Pour vous situer l'époque, on en est à la 4eme guerre mondiale et le monde commence à grand-peine son rétablissement vers une paix durable.

Mais comme on n'est jamais trop prudent, les grandes nations décident de signer un traité abolissant les armes nucléaires.

On peut alors penser que le monde va souffler un peu et que l'on va pouvoir se délecter du chant des petits oiseaux. Pas du tout, les vilains généraux, avec pleins de méchantes armes ont encore envie de s'amuser.

Et quoi de plus amusant qu'un bon coup d'Etat militaire ? Devant la menace et les hordes de véhicules de toutes sortes qui commencent à déferler en vagues meurtrières et belligérantes, les civils ont conçu deux engins de guerre : un hélicoptère et une jeep.

Cela peut sembler un peu juste pour contrer la vague précédemment nommée mais il faut préciser que ces véhicules bénéficient des derniers perfectionnements en matière d'armes offensives.

Il ne reste plus qu'à trouver les deux courageux volontaires qui accompliront cette mission suicidaire. Les volontaires étant désignés, il est possible de commencer. L'hélicoptère du premier joueur possède deux canons : l'un est dirigé vers l'avant, l'autre est incliné de 45 degrés vers le bas et permet de défendre la jeep en cas de besoin. Justement, la jeep ne possède qu'une seule arme mais son canon est orientable et elle peut également sauter pardessus les obstacles.

Parmi les ennemis rencontrés on trouve des hélicoptères, des tanks, des avions et autres véhicules plus ou moins blindés. Certains ennemis reviennent régulièrement comme l'hélico à coup d'oie (comme

dirait Yannick Noah) dont les différentes parties tourbillonnent devant vous avant de se rassembler.
C'est là qu'est justement son point faible : un morceau particulier est vulnérable à vos attaques.

Il suffit de s'acharner dessus pour faire sauter le bazar et récolter bonus ou armes supplémentaires.

Autre petite chose intéressante : vous trouverez parfois sur le sol des pastilles rouge-orange. D'un tir vous pouvez les détruire, elles révéleront un nuage de gaz.

En vous positionnant sur ce nuage vous récolterez une protection temporaire. Et s'il y a deux nuages présents à l'écran, le second se comportera comme une «smart-bomb» et détruira tous les ennemis présents sur l'écran (sauf l'hélicoptère à coup d'oie).
Enfin à la fin de chaque niveau, un des généraux vous attendra à bord d'un hélicoptère ou d'un tank lourdement armé et blindé qu'il faudra toucher plusieurs fois avant de le détruire.

Edité par : *Virgin Games*
Prix indicatif : *Non communiqué*

Notre avis :

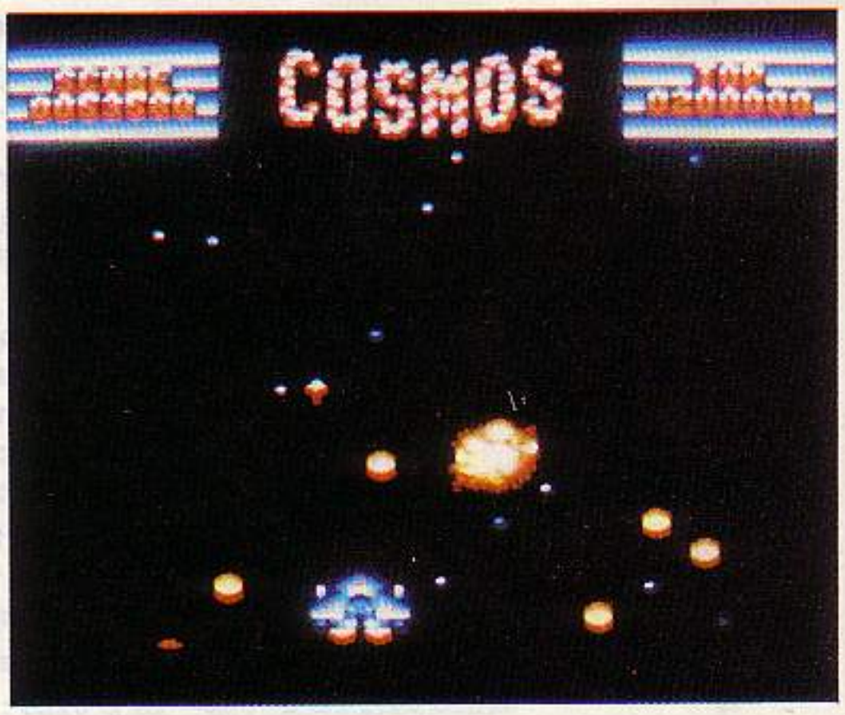
Et un shoot'em up de plus dans la collection du CPC. Parmi les défauts de Silkworm on notera une animation cahotique, une difficulté désarmante et un scénario archi-connu. En revanche les graphismes sont plutôt jolis, il est possible d'activer un mode spécial permettant une animation plus rapide mais réduisant l'affichage à une ligne sur deux.

NOTE 13/20

JEU

COSMOS

Un vaisseau venant d'une autre galaxie se trouve en mission d'exploration dans l'infini cosmos. Malheureusement, des chasseurs, des pièges l'attendent.



Après le chargement, l'utilisateur pourra sélectionner soit le clavier (touches directionnelles + barre) soit le joystick en appuyant sur la touche 1. Pour commencer, pressez la touche 2.
La pause s'obtient en appuyant sur RETURN. L'abandon s'effectue par l'intermédiaire de la touche ESC.
Au début du jeu, vous avez 3 vies. Aucune vie supplémentaire ne sera accordée durant la partie. En revanche, le vaisseau dispose d'une réserve de missiles inépuisable.

CHARGEMENT :

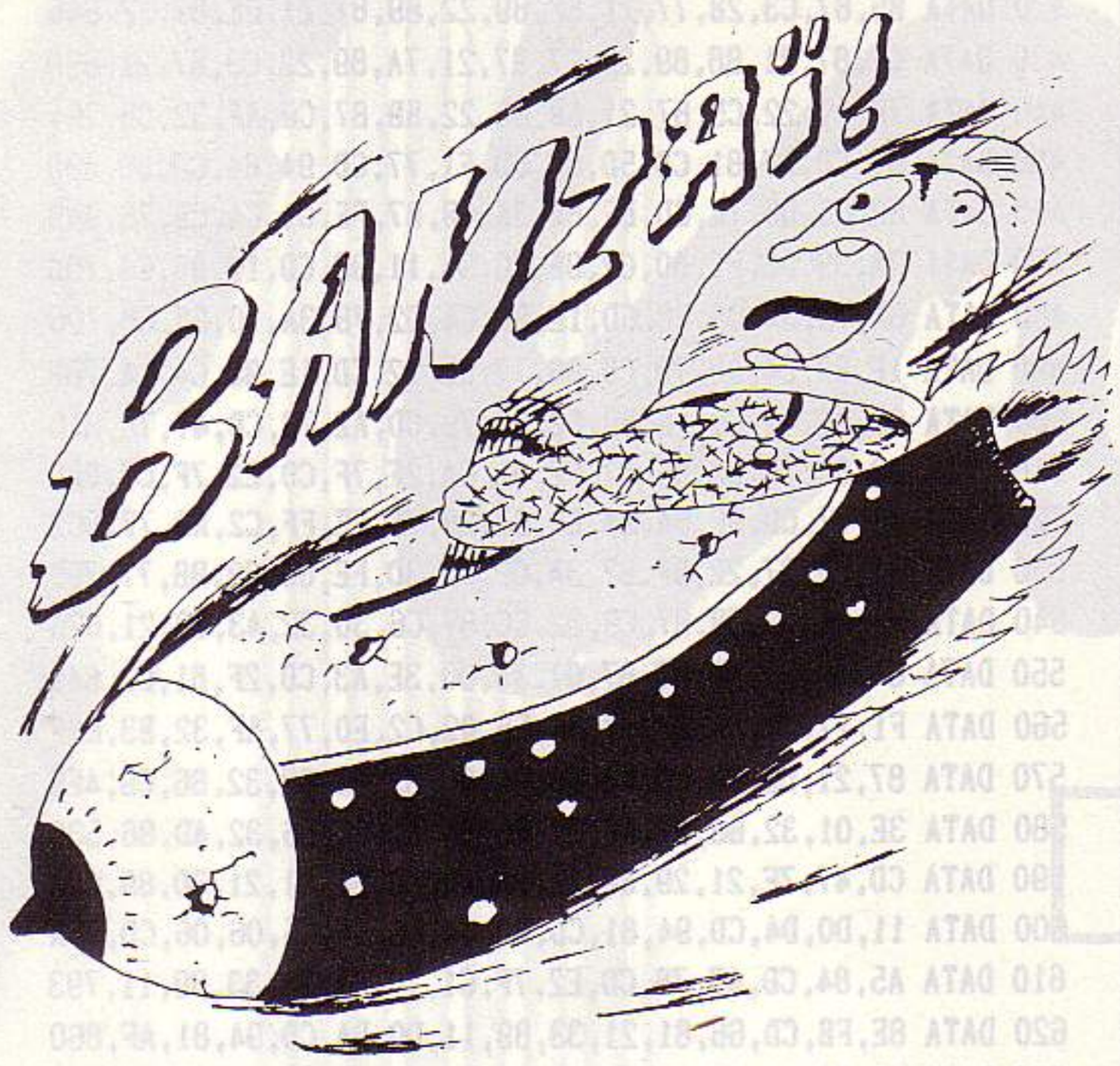
Il y a 3 fichiers : COSMOS.BAS qui est le programme de chargement, DATAS1 et DATAS2. Ces 2 derniers programmes doivent être lancés en premier car ils créeront deux fichiers binaires COSMOS1.BIN et COSMOS2.BIN

Luc & Hervé GUILLAUME

```
10 '  ****************************************  >LA
20 '  **                                    **  >LB
30 '  **            C O S M O S             **  >LC
40 '  **                                    **  >LD
50 '  **   Programmed by Luc Guillaume      **  >LE
60 '  **   Graphics by Herve Guillaume      **  >LF
70 '  **   Copyright Black System 1989      **  >LG
80 '  **                                    **  >LH
90 '  ****************************************  >LJ
100 '                                           >RB
120 MEMORY 19999                                >LV
130 LOAD"!COSMOS1.BIN",30000                    >XG
140 LOAD"!COSMOS2.BIN",20000                    >XH
150 CALL 30000                                  >HK
```

DATAS1

```
10 '
20 ' DATAS POUR COSMOS1.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=30000:NL=110
50 FOR B=1 TO 510:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 100
80 LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"CORRECTE"
90 NL=NL+10:NEXT:SAVE"COSMOS1.BIN",B,&7530,&1E14:END
100 LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
110 DATA 31,00,C0,CD,15,B9,7C,FE,02,CA,41,75,21,3D,BD,6A3
120 DATA 36,C9,21,EE,BD,36,C9,06,00,0E,00,CD,38,BC,CD,66C
130 DATA EE,81,AF,CD,0E,BC,21,5D,E8,22,B7,87,3E,01,32,6EC
140 DATA B6,87,21,EE,88,11,E4,E2,CD,94,81,21,01,89,11,749
150 DATA 82,EB,CD,94,81,21,16,89,11,24,FC,CD,94,81,CD,7EF
160 DATA B0,84,CD,FF,81,AF,32,2B,86,32,3C,86,32,4D,86,70C
170 DATA CD,47,7E,CD,06,77,CD,5D,82,06,06,CD,A5,84,CD,757
180 DATA 47,78,CD,E2,7F,3E,2F,CD,1E,BB,CA,93,75,06,64,73C
190 DATA CD,A5,84,CD,EE,81,21,4D,E9,22,B7,87,AF,32,B3,87D
200 DATA 87,3E,01,32,B2,87,21,90,89,11,0F,88,01,03,00,417
210 DATA ED,B0,CD,B2,89,CD,EE,81,AF,CD,0E,BC,AF,32,2B,933
220 DATA 86,32,3C,86,32,4D,86,CD,47,7E,21,A4,50,11,1A,551
230 DATA D8,01,18,00,3E,19,CD,C2,81,21,20,88,06,03,5E,488
240 DATA 23,56,23,C5,CD,94,81,C1,10,F5,21,5E,88,06,02,618
250 DATA 5E,23,56,23,C5,CD,66,81,C1,10,F5,06,0A,CD,A5,6BB
260 DATA 84,CD,FF,81,3E,41,CD,1E,BB,C2,98,76,3E,40,CD,811
270 DATA 1E,BB,C4,49,76,CD,2B,76,C3,15,76,CD,D6,77,2A,75C
280 DATA 32,86,E5,11,AC,D0,01,0A,00,3E,16,CD,2F,81,E1,5E7
290 DATA 11,D6,D0,01,0A,00,3E,16,C3,2F,81,3E,40,CD,1E,4F2
300 DATA BB,C2,49,76,3A,B2,87,3C,FE,03,DA,5C,76,3E,01,6D7
310 DATA 32,B2,87,FE,02,CA,75,76,21,90,89,11,0F,88,01,603
320 DATA 03,00,ED,B0,21,B4,88,C3,83,76,21,95,89,11,0F,618
330 DATA 88,01,03,00,ED,B0,21,C4,88,E5,11,25,88,01,10,54A
340 DATA 00,ED,B0,E1,11,DA,FB,CD,94,81,06,32,C3,A5,84,86A
350 DATA CD,EE,81,AF,CD,0E,BC,21,A4,50,11,6B,C0,01,18,6EC
360 DATA 00,3E,19,CD,2F,81,21,8C,88,11,54,E0,CD,94,81,630
370 DATA 21,96,88,11,A4,E0,CD,94,81,21,A0,88,11,88,E0,778
380 DATA CD,94,81,21,AA,88,11,D8,E0,CD,94,81,06,04,21,70B
390 DATA 9A,89,C5,5E,23,56,23,E5,21,D4,88,CD,94,81,E1,807
400 DATA C1,10,F0,3E,03,32,CC,87,C6,30,32,43,89,21,00,59C
410 DATA 00,22,C9,87,21,CF,87,22,BF,87,AF,32,CB,87,32,6B6
420 DATA B5,87,C3,2B,77,21,5F,89,22,B9,87,21,6E,89,22,646
430 DATA C1,87,21,88,89,22,C7,87,21,7A,89,22,C3,87,21,69B
440 DATA 7F,89,22,C5,87,21,6B,89,22,BB,87,C9,AF,32,CB,764
450 DATA 87,CD,FF,81,CD,5D,82,CD,F1,77,CD,94,84,CD,36,99D
460 DATA 82,CD,D8,7E,CD,BE,84,3A,CB,87,FE,01,CA,CB,75,949
470 DATA 3A,39,86,FE,00,C2,8E,7C,3A,11,88,CD,1E,BB,C4,700
480 DATA 6A,78,3A,0F,88,CD,1E,BB,C4,D2,78,3A,10,88,CD,706
490 DATA 1E,BB,C4,DE,78,CD,D6,77,3E,12,CD,1E,BB,C4,14,7DB
500 DATA 82,3E,42,CD,1E,BB,C2,CB,75,CD,A2,78,CD,47,78,81D
510 DATA CD,8C,7F,3A,B5,87,FE,01,CA,2F,7F,CD,E2,7F,C3,8B6
520 DATA 44,77,CD,BE,84,2A,BF,87,2B,7E,FE,FF,C2,A9,77,8C2
530 DATA 21,CF,87,22,BF,87,3A,CC,87,3D,FE,00,C2,BB,77,79B
540 DATA 3E,01,32,CB,87,C9,32,CC,87,C6,30,32,43,89,21,626
550 DATA 64,00,ED,5B,B7,87,01,33,00,3E,A3,CD,2F,81,CD,649
560 DATA F1,77,C9,3A,B3,87,3C,FE,02,C2,E0,77,AF,32,B3,88E
570 DATA 87,21,DC,00,CD,08,86,01,0C,53,09,22,32,86,C9,4EB
580 DATA 3E,01,32,B6,87,AF,32,2B,86,32,3C,86,32,4D,86,539
590 DATA CD,47,7E,21,29,89,11,8E,FB,CD,66,81,21,3D,89,69A
600 DATA 11,D0,D4,CD,94,81,CD,B0,84,06,1E,C5,06,06,CD,75A
610 DATA A5,84,CD,47,78,CD,E2,7F,C1,10,F1,21,33,89,11,793
620 DATA 8E,FB,CD,66,81,21,33,89,11,D0,D4,CD,94,81,AF,860
630 DATA 32,B6,87,3E,01,32,2B,86,C3,BE,84,DD,21,5E,86,678
640 DATA 06,0C,C5,DD,E5,DD,7E,0C,DD,86,00,FE,A4,DA,5C,83B
650 DATA 78,AF,DD,77,0C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,E4,712
660 DATA C9,3A,3C,86,FE,01,CA,83,78,3E,01,32,3C,86,3A,5F6
670 DATA 36,86,3C,32,47,86,3E,8C,32,48,86,3A,4D,86,FE,5CC
680 DATA 01,C8,3A,48,86,FE,78,D0,3E,01,32,4D,86,3A,36,5CB
690 DATA 86,C6,08,32,58,86,3E,8C,32,59,86,C9,DD,21,3C,642
700 DATA 86,06,02,C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,C7,78,DD,854
710 DATA 7E,0C,06,04,90,FE,04,D2,C4,78,DD,36,00,FF,3E,684
720 DATA 02,DD,77,0C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,D7,C9,6A9
730 DATA 3A,36,86,3C,3C,FE,21,D0,32,36,86,C9,3A,36,86,60A
740 DATA 3D,3D,FE,07,D8,32,36,86,C9,DD,21,0E,88,06,05,5AD
750 DATA DD,7E,00,FE,0A,38,09,0E,0A,91,DD,77,00,DD,34,5B2
760 DATA FF,DD,2B,10,EC,DD,21,0A,88,11,A8,E0,06,05,CD,704
770 DATA 3C,79,ED,5B,C9,87,21,20,4E,CD,1A,82,FE,01,C8,70C
780 DATA 21,0A,88,11,AC,88,06,05,7E,C6,30,12,23,13,10,3CF
790 DATA F8,2A,C9,87,22,15,79,21,AA,88,11,D8,E0,C3,94,795
800 DATA 81,C5,D5,DD,E5,D5,DD,7E,00,21,0E,00,CD,08,86,797
810 DATA 01,4A,4E,09,D1,01,02,00,3E,07,CD,2F,81,DD,E1,4F6
820 DATA D1,C1,DD,23,13,13,10,DB,C9,DD,21,2A,87,06,04,625
830 DATA C5,DD,E5,DD,7E,0D,3C,FE,02,DA,75,79,AF,DD,77,8F6
840 DATA 0D,21,BD,00,CD,08,86,ED,4B,BD,87,09,DD,75,07,624
850 DATA DD,74,08,DD,7E,0E,FE,00,C4,3F,7C,DD,E1,C1,11,7CF
860 DATA 11,00,DD,19,10,CD,DD,21,2A,87,06,04,C5,DD,E5,624
870 DATA DD,7E,00,FE,00,CA,D5,79,DD,7E,0E,FE,00,C2,D5,86F
880 DATA 79,DD,7E,0C,C6,06,FE,B9,DA,C8,79,FE,C3,D2,C8,9D9
890 DATA 79,DD,36,00,00,AF,DD,77,0C,FE,1E,DA,D5,79,FE,7DD
900 DATA 8C,DC,E8,79,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,C2,DD,80F
910 DATA 21,2A,87,06,04,C3,DC,7C,2A,BF,87,7E,FE,02,CA,6AF
920 DATA FA,79,FE,06,CA,FA,79,DD,35,0B,C9,DD,34,0B,C9,87F
930 DATA DD,21,2A,87,06,06,C3,0D,7A,DD,21,2A,87,06,04,4BE
940 DATA C5,DD,E5,2A,BD,87,DD,75,07,DD,74,08,DD,7E,00,802
950 DATA FE,00,CA,48,7A,2A,BF,87,7E,FE,0D,CA,32,7A,DD,7D6
960 DATA 7E,0C,C6,08,C3,37,7A,DD,7E,0C,C6,06,DD,77,0C,65F
970 DATA FE,B9,DA,48,7A,FE,C3,D2,48,7A,DD,36,00,00,DD,898
980 DATA E1,C1,11,11,00,DD,19,10,BB,DD,21,2A,87,06,07,541
```



```
990 DATA C3,DC,7C,DD,21,2A,87,06,08,C5,DD,E5,2A,BD,87,7CD
1000 DATA DD,75,07,DD,74,08,DD,7E,00,FE,00,CA,94,7A,DD,7C0
1010 DATA 7E,0E,FE,00,C2,94,7A,DD,7E,0C,C6,06,FE,B9,DA,81E
1020 DATA 91,7A,FE,C3,D2,91,7A,DD,36,00,00,AF,DD,77,0C,7CB
1030 DATA DD,7E,0E,FE,00,C4,3F,7C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,764
1040 DATA 19,10,BB,DD,21,2A,87,06,08,C3,DC,7C,DD,21,2A,5E4
1050 DATA 87,06,04,C5,DD,E5,DD,7E,0D,3C,FE,02,DA,C2,7A,7D2
1060 DATA AF,DD,77,0D,21,C4,00,CD,08,86,01,97,5A,09,DD,628
1070 DATA 75,07,DD,74,08,DD,7E,0E,FE,00,C4,3F,7C,DD,E1,779
1080 DATA C1,11,11,00,DD,19,10,CE,DD,21,2A,87,06,04,C5,535
1090 DATA DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,27,7B,DD,7E,0E,FE,00,7EE
1100 DATA C2,27,7B,DD,7E,0C,C6,06,FE,B9,DA,14,7B,FE,C3,878
1110 DATA D2,14,7B,DD,36,00,00,AF,DD,77,0C,DD,7E,0F,3C,629
1120 DATA FE,19,DA,21,7B,AF,DD,77,0F,CD,3A,7B,DD,E1,C1,8A0
1130 DATA 11,11,00,DD,19,10,BC,DD,21,2A,87,06,04,C3,DC,53C
1140 DATA 7C,DD,7E,0F,FE,0F,DA,46,7B,DD,34,0B,C9,DD,35,785
1150 DATA 0B,C9,DD,21,2A,87,06,06,C5,DD,E5,DD,7E,0D,3C,6BA
1160 DATA FE,03,DA,5D,7B,AF,DD,77,0D,21,50,00,CD,08,86,68F
1170 DATA 01,53,5C,09,DD,75,07,DD,74,08,DD,7E,0E,FE,00,5D2
1180 DATA C4,3F,7C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,CE,DD,21,6F2
1190 DATA 2A,87,06,06,C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,B1,7B,793
1200 DATA DD,7E,0E,FE,00,C2,B1,7B,DD,7E,0C,C6,06,DD,77,7DC
1210 DATA 0C,FE,B9,DA,B1,7B,FE,C3,D2,B1,7B,DD,36,00,00,89B
1220 DATA DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,CD,DD,21,2A,87,06,629
1230 DATA 06,C3,DC,7C,DD,21,2A,87,06,04,C5,DD,E5,DD,7E,7BC
1240 DATA 0D,3C,FE,02,DA,D7,7B,AF,DD,77,0D,21,BD,00,CD,730
1250 DATA 08,86,ED,4B,BD,87,09,DD,75,07,DD,74,08,DD,7E,720
1260 DATA 0E,FE,00,C4,3F,7C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,632
1270 DATA CD,DD,21,2A,87,06,04,C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,766
1280 DATA CA,2C,7C,DD,7E,0E,FE,00,C2,2C,7C,DD,7E,0C,C6,770
1290 DATA 06,DD,77,0C,FE,B9,DA,2C,7C,FE,C3,D2,2C,7C,DD,8B7
1300 DATA 36,00,00,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,CD,DD,21,5A8
1310 DATA 2A,87,06,04,C3,DC,7C,DD,7E,0E,3C,DD,77,0E,FE,6DB
1320 DATA 03,DA,68,7C,FE,04,DA,72,7C,FE,05,DA,84,7C,FE,866
1330 DATA 06,DA,72,7C,FE,07,DA,68,7C,DD,36,0E,00,DD,36,6C5
1340 DATA 00,00,C9,21,10,27,DD,75,07,DD,74,08,C9,21,71,52E
1350 DATA 59,DD,75,07,DD,74,08,DD,36,09,07,DD,36,0A,15,560
1360 DATA C9,21,04,5A,DD,75,07,DD,74,08,C9,3A,39,86,3C,5F8
1370 DATA 32,39,86,FE,03,DA,B7,7C,FE,05,DA,C0,7C,FE,07,81D
1380 DATA DA,D3,7C,FE,09,DA,C0,7C,FE,19,DA,B7,7C,CD,99,9D0
1390 DATA 77,CD,36,82,C3,72,77,21,10,27,22,32,86,C3,72,60F
1400 DATA 77,21,71,59,22,32,86,3E,07,32,34,86,3E,15,32,3F2
1410 DATA 35,86,C3,72,77,21,04,5A,22,32,86,C3,72,77,C5,631
1420 DATA DD,E5,C5,DD,E5,16,00,DD,7E,00,FE,00,CA,2F,7D,82E
1430 DATA 3A,39,86,FE,00,C2,2F,7D,3A,36,86,C6,08,DD,BE,6C4
1440 DATA 0B,D4,D6,7D,3A,36,86,DD,46,09,05,90,DD,BE,0B,68F
1450 DATA DC,D6,7D,3E,8C,DD,BE,0C,D4,D6,7D,3E,8C,DD,96,904
1460 DATA 0A,DD,BE,0C,DC,D6,7D,7A,FE,04,C2,2F,7D,3E,01,709
1470 DATA 32,39,86,DD,36,0E,01,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,5AA
1480 DATA 10,A6,DD,E1,C1,2A,BF,87,7E,FE,0C,C8,FE,0D,C8,8C8
1490 DATA C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,AF,7D,FE,FF,CA,AF,A4C
1500 DATA 7D,FD,21,3C,86,06,02,16,00,FD,7E,00,FE,00,CA,5BE
1510 DATA A8,7D,FE,FF,CA,A8,7D,DD,7E,0E,FE,00,C2,A8,7D,95F
1520 DATA DD,7E,0B,DD,86,09,3D,FD,BE,0B,D4,D6,7D,DD,7E,857
1530 DATA 0B,3D,3D,FD,BE,0B,DC,D6,7D,DD,7E,0C,C6,14,FD,7B8
1540 DATA BE,0C,D4,D6,7D,DD,7E,0C,FD,BE,0C,DC,D6,7D,7A,8C8
1550 DATA FE,04,C2,A8,7D,CD,BA,7D,11,11,00,FD,19,10,AD,6E2
1560 DATA DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,8D,C9,DD,36,0E,01,61F
1570 DATA FD,36,00,FF,CD,3F,7C,CD,CC,84,DD,E5,FD,E5,C5,A40
1580 DATA CD,EA,78,C1,FD,E1,DD,E1,C9,14,C9,DD,21,2A,87,9E1
1590 DATA 06,02,C5,DD,E5,DD,7E,00,FE,00,CA,00,7E,DD,7E,78B
1600 DATA 0C,C6,08,FE,B4,DA,FD,7D,DD,36,00,00,CD,F4,84,838
1610 DATA CD,EA,78,DD,77,0C,DD,E1,C1,11,11,00,DD,19,10,736
1620 DATA D4,3A,39,86,FE,00,C0,DD,21,2A,87,06,02,16,00,558
1630 DATA 3A,37,86,DD,96,0A,DD,BE,0C,DC,D6,7D,3E,A5,DD,80A
1640 DATA BE,0C,D4,D6,7D,3A,36,86,FE,14,C4,D6,7D,7A,FE,888
1650 DATA 03,C2,3F,7E,3E,01,32,39,86,11,11,00,DD,19,10,3DA
1660 DATA D0,C9,DD,21,2A,87,06,08,DD,36,00,00,11,11,00,48B
1670 DATA DD,19,10,F5,C9,C5,3A,B4,87,DE,02,10,FC,32,B4,7D0
1680 DATA 87,C1,C9,2A,B9,87,23,22,B9,87,7E,FE,00,C0,21,75D
1690 DATA 5F,89,7E,22,B9,87,C9,2A,BB,87,23,22,BB,87,7E,702
1700 DATA FE,00,C0,21,6B,89,7E,22,BB,87,C9,2A,C3,87,23,715
1710 DATA 22,C3,87,7E,FE,00,C0,21,7A,89,7E,22,C3,87,C9,77F
1720 DATA 2A,C5,87,23,22,C5,87,7E,FE,00,C0,21,7F,89,7E,6EA
1730 DATA 22,C5,87,C9,2A,C1,87,23,22,C1,87,7E,FE,00,C0,772
1740 DATA 21,6E,89,7E,22,C1,87,C9,2A,C7,87,23,22,C7,87,6D4
1750 DATA 7E,FE,00,C0,21,88,89,7E,22,C7,87,C9,CD,47,7E,7B7
1760 DATA 2A,BF,87,23,7E,FE,00,C2,EB,7E,3E,01,32,B5,87,6E7
1770 DATA C9,22,BF,87,FE,01,CA,5B,84,FE,02,CA,99,83,FE,8BD
1780 DATA 03,CA,D0,83,FE,04,CA,62,83,FE,05,CA,22,84,FE,842
1790 DATA 06,CA,C2,82,FE,07,CA,B8,82,FE,08,CA,77,82,FE,8E4
1800 DATA 09,CA,81,82,FE,0A,CA,18,84,FE,0B,CA,2A,83,FE,7C2
1810 DATA 0C,CA,DB,82,FE,0D,CA,CC,82,3E,01,32,B6,87,AF,7B3
1820 DATA 32,2B,86,32,3C,86,32,4D,86,CD,47,7E,CD,BE,84,67D
1830 DATA 21,64,00,ED,5B,B7,87,01,33,00,3E,A3,CD,2F,81,59D
1840 DATA 21,4F,89,11,88,FB,CD,94,81,21,45,89,11,CE,D4,711
1850 DATA CD,94,81,CD,B0,84,06,96,C5,06,06,CD,A5,84,CD,813
1860 DATA 47,78,CD,E7,84,CD,EA,78,CD,E2,7F,C1,10,EB,06,916
1870 DATA FA,CD,A5,84,06,64,CD,A5,84,C3,CB,75,3A,CD,87,8E1
1880 DATA 3D,B7,32,CD,87,CC,D8,7E,3A,B5,87,FE,01,C8,2A,803
1890 DATA BF,87,7E,FE,01,CA,C4,7B,FE,02,CA,62,79,FE,03,872
1900 DATA CA,D8,7D,FE,04,CA,62,79,FE,05,CA,5B,7A,FE,06,86C
```

```
1910 DATA CA,62,79,FE,07,CA,62,79,FE,08,CA,C4,7B,FE,09,865
1920 DATA CA,AF,7A,FE,0A,CA,5B,7A,FE,0B,CA,4A,7B,FE,0C,83C
1930 DATA CA,07,7A,FE,0D,CA,FE,79,11,14,86,06,17,CD,1B,647
1940 DATA 81,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,40,DD,7E,0C,FE,A2,7E3
1950 DATA D2,33,80,CD,E1,85,DD,7E,0C,21,33,00,CD,08,86,6CE
1960 DATA DD,4E,0B,06,00,09,01,65,00,09,DD,74,04,DD,75,45B
1970 DATA 03,3A,B6,87,FE,00,CA,33,80,DD,56,06,DD,5E,05,66E
1980 DATA DD,4E,09,06,00,DD,7E,0A,CD,06,81,CD,6E,85,D1,684
1990 DATA C1,13,10,AF,11,14,86,06,17,CD,1B,81,C5,D5,DD,63B
2000 DATA 7E,00,FE,00,28,2C,DD,7E,0C,FE,A2,D2,75,80,DD,77B
2010 DATA 66,04,DD,6E,03,DD,56,08,DD,5E,07,DD,7E,00,FE,68E
2020 DATA FF,C2,68,80,11,10,27,DD,46,09,DD,7E,0A,CD,06,655
2030 DATA 81,4F,CD,94,85,D1,C1,13,10,C3,11,14,86,06,17,5F6
2040 DATA CD,1B,81,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,26,DD,7E,0C,711
2050 DATA FE,A2,D2,B1,80,DD,66,04,DD,6E,03,2B,DD,56,02,798
2060 DATA DD,5E,01,DD,7E,09,C6,02,4F,06,00,DD,7E,0A,CD,5EF
2070 DATA 06,81,CD,C6,85,D1,C1,13,10,C9,11,14,86,06,17,5E5
2080 DATA CD,1B,81,C5,D5,DD,7E,00,FE,00,28,39,DD,7E,0C,724
2090 DATA FE,A2,D2,00,81,DD,7E,00,FE,FF,C2,DB,80,DD,36,97B
2100 DATA 00,00,DD,66,06,DD,6E,05,3A,B6,87,FE,01,CA,EC,6C5
2110 DATA 80,21,10,27,DD,56,04,DD,5E,03,DD,4E,09,06,00,487
2120 DATA DD,7E,0A,CD,06,81,CD,5B,85,D1,C1,13,10,B6,C9,79A
2130 DATA F5,DD,7E,0C,DD,86,0A,FE,A2,D2,14,81,F1,C9,F1,97B
2140 DATA 3E,A2,DD,96,0C,C9,DD,21,2B,86,D5,1A,11,11,00,5E8
2150 DATA FE,01,28,05,DD,19,3D,18,F7,D1,C9,C5,E5,D5,ED,874
2160 DATA B0,E1,11,00,08,19,30,04,11,50,C0,19,EB,E1,C1,5BE
2170 DATA 09,3D,C8,C3,2F,81,C5,E5,D5,ED,B0,E1,06,02,11,797
2180 DATA 00,08,19,D2,5B,81,11,50,C0,19,10,F3,EB,E1,C1,699
2190 DATA 09,3D,C8,C3,48,81,7E,FE,20,C2,6E,81,3E,2D,06,658
2200 DATA 2D,90,E5,D5,D5,21,0E,00,CD,08,86,01,20,4E,09,54E
2210 DATA 01,02,00,3E,07,D1,CD,C2,81,D1,E1,13,13,23,7E,5A2
2220 DATA FE,2A,C2,66,81,23,C9,7E,FE,20,C2,9C,81,3E,2D,7A3
2230 DATA 06,2D,90,E5,D5,D5,21,0E,00,CD,08,86,01,20,4E,54B
2240 DATA 09,01,02,00,3E,07,D1,CD,2F,81,D1,E1,13,13,23,49A
2250 DATA 7E,FE,2A,C2,94,81,23,C9,C5,E5,C5,E5,D5,ED,B0,A2F
2260 DATA D1,21,00,08,19,30,04,11,50,C0,19,EB,E1,C1,D5,5E3
2270 DATA ED,B0,D1,21,00,08,19,30,04,11,50,C0,19,EB,E1,5EA
2280 DATA C1,09,3D,C8,C3,C2,81,AF,F5,06,00,0E,00,CD,32,68C
2290 DATA BC,F1,3C,FE,10,C8,C3,EF,81,21,A2,89,AF,E5,F5,9C7
2300 DATA 46,4E,CD,32,BC,F1,E1,3C,FE,10,C8,23,C3,03,82,79E
2310 DATA CD,3D,BD,C3,06,BB,E5,D5,ED,52,7C,B5,FE,00,CA,93D
2320 DATA 2F,82,D1,E1,7A,BC,D2,33,82,3E,01,C9,E1,E1,AF,899
2330 DATA C9,3E,FF,C9,3E,14,32,36,86,3E,8C,32,37,86,3E,606
2340 DATA 0A,32,34,86,3E,16,32,35,86,AF,32,B3,87,32,39,4BD
2350 DATA 86,32,3C,86,32,4D,86,3E,01,32,2B,86,C9,DD,21,568
2360 DATA 5E,86,06,0C,CD,66,7E,DD,77,0B,CD,B2,7E,DD,77,757
2370 DATA 0C,11,11,00,DD,19,10,ED,C9,CD,5B,84,21,5D,56,56A
2380 DATA 22,BD,87,C9,DD,21,2A,87,06,04,DD,36,00,01,DD,5D9
2390 DATA 36,0D,00,DD,36,0E,00,CD,79,7E,DD,77,0F,CD,8C,5E4
2400 DATA 7E,DD,77,0C,DD,36,0B,14,DD,36,09,07,DD,36,0A,550
2410 DATA 1C,11,11,00,DD,19,10,D5,3E,3C,32,CD,87,C9,CD,5AF
2420 DATA 62,83,21,E3,54,22,BD,87,C9,CD,99,83,21,E3,54,7AD
2430 DATA 22,BD,87,C9,DD,21,2A,87,06,06,21,F1,5D,22,BD,638
2440 DATA 87,C3,E7,82,DD,21,2A,87,06,04,21,43,5D,22,BD,60C
2450 DATA 87,DD,36,00,01,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,CD,66,50F
2460 DATA 7E,FE,2B,D4,66,7E,DD,77,0B,CD,9F,7E,DD,77,0C,808
2470 DATA DD,36,09,06,DD,36,0A,1D,2A,BF,87,7E,FE,0C,CA,61E
2480 DATA 1D,83,DD,36,09,04,DD,36,0A,15,11,11,00,DD,19,40A
2490 DATA 10,C3,3E,32,32,CD,87,C9,DD,21,2A,87,06,06,DD,62A
2500 DATA 36,00,01,DD,36,0D,00,DD,36,0E,00,CD,66,7E,FE,527
2510 DATA 2B,D4,66,7E,DD,77,0B,CD,9F,7E,DD,77,0C,DD,36,79F
2520 DATA 09,04,DD,36,0A,14,11,11,00,DD,19,10,D4,3E,41,3B9
2530 DATA 32,CD,87,C9,DD,21,2A,87,06,04,DD,36,00,01,DD,5F9
2540 DATA 36,0D,00,DD,36,0E,00,CD,8C,7E,DD,77,0C,DD,36,5AE
2550 DATA 0B,1E,DD,36,09,07,DD,36,0A,1B,11,11,00,DD,19,39C
2560 DATA 10,DB,3E,32,32,CD,87,21,5D,56,22,BD,87,C9,DD,6C1
2570 DATA 21,2A,87,06,04,DD,36,00,01,DD,36,0D,00,DD,36,423
2580 DATA 0E,00,CD,8C,7E,DD,77,0C,DD,36,0B,0A,DD,36,09,589
2590 DATA 07,DD,36,0A,1B,11,11,00,DD,19,10,DB,3E,32,32,3E4
2600 DATA CD,87,21,5D,56,22,BD,87,C9,DD,21,2A,87,DD,36,719
2610 DATA 00,01,DD,36,0B,00,DD,36,0C,00,DD,36,09,14,DD,44B
2620 DATA 36,0A,13,21,D7,57,DD,75,07,DD,74,08,DD,21,3B,58D
2630 DATA 87,DD,36,00,01,DD,36,0B,1E,DD,36,0C,00,DD,36,509
2640 DATA 09,14,DD,36,0A,13,21,D7,57,DD,75,07,DD,74,08,54E
2650 DATA 3E,37,32,CD,87,C9,CD,22,84,21,1F,5C,22,BD,87,639
2660 DATA C9,DD,21,2A,87,06,08,DD,36,00,01,DD,36,0D,00,4BA
2670 DATA DD,36,0E,00,CD,66,7E,DD,77,0B,CD,9F,7E,DD,77,76F
2680 DATA 0C,DD,36,09,02,DD,36,0A,0F,11,11,00,DD,19,10,37E
2690 DATA D9,3E,32,32,CD,87,21,53,59,22,BD,87,C9,DD,21,6C9
2700 DATA 2A,87,06,04,DD,36,00,01,DD,36,0D,00,DD,36,0E,410
2710 DATA 00,CD,C5,7E,DD,77,0B,CD,8C,7E,DD,77,0C,DD,36,7B9
2720 DATA 09,07,DD,36,0A,1B,11,11,00,DD,19,10,D9,3E,32,3B9
```


CKC

FAIRBANK ?

Pas une autre gestion de compte bancaire ?

Si, si,... mais quel programme !

Enfin, une "gestion de compte bancaire" d'une efficacité impressionnante, d'une simplicité éclatante. Un véritable livre de caisse de 40 colonnes sur disque. Quarante postes, ou comptes, numérotés, dénommés par vous et indexés, auxquels toutes transactions sont attribuées. Lister ou imprimer, par poste, par nom, par catégorie, de date à date, etc. Analyser à tout moment l'ensemble de vos dépenses et recettes. Afficher les soldes des postes à plein écran. Idéal pour incorporer dans une comptabilité traditionnelle.

Une importante caractéristique de FAIRBANK est d'avoir toujours sur l'écran la dictée nécessaire pour effectuer chaque étape de l'opération en cours sans aide extérieure.

Enregistrer un chèque ? Plus simple que de l'écrire dans un chéquier, semi-automatique en fait. Toutes écritures sont triées, classées. Un relevé de compte ? Jeu d'enfant ! Saisir deux dates, le listing s'affiche et, à la demande, une concordance avec le relevé bancaire paraît, toute différence chiffrée.

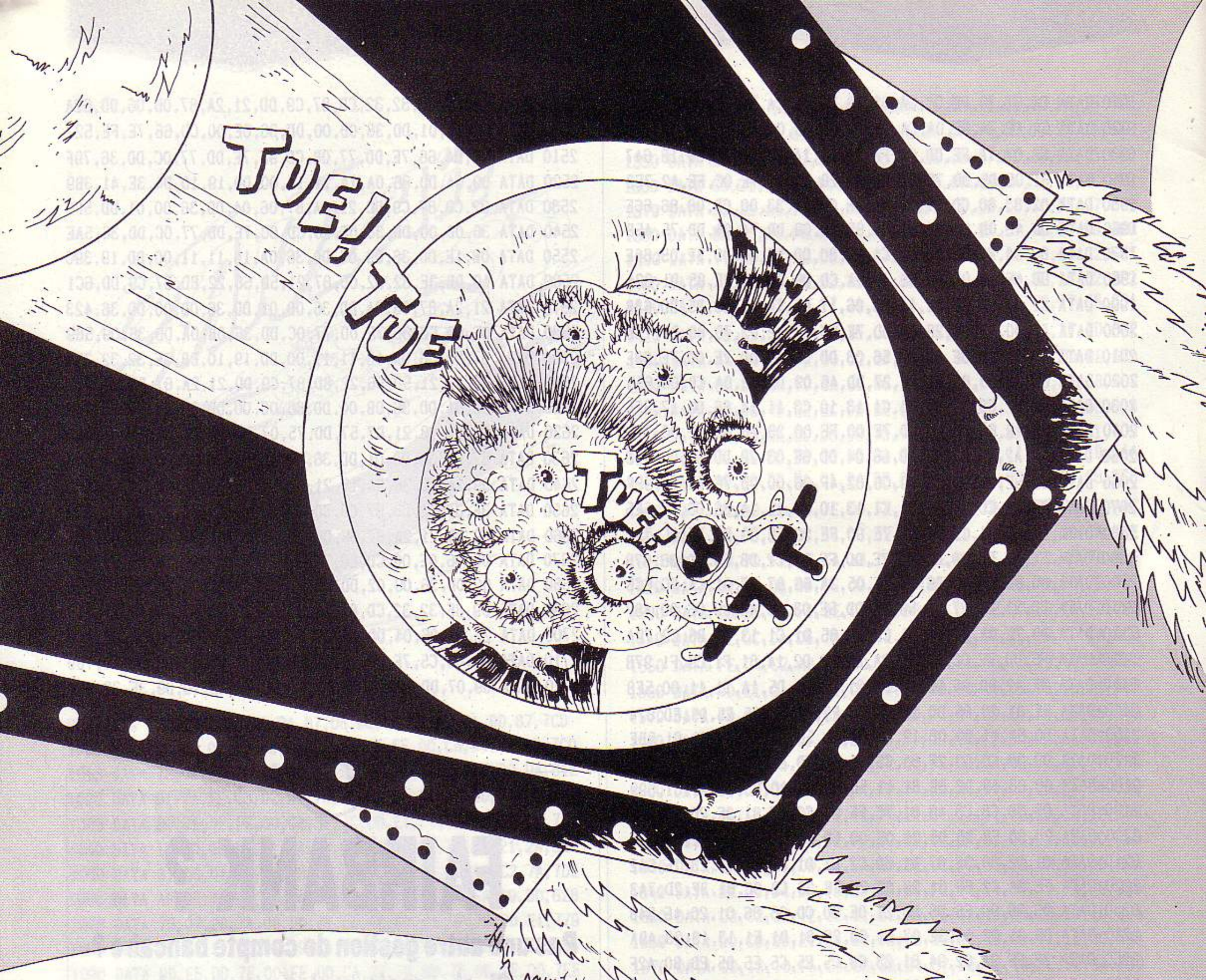
POUR CPC 6128 SEULEMENT
UTILISE LE DEUXIEME 64 K

250 F

PORT PAYE - ENVOI LE JOUR MEME

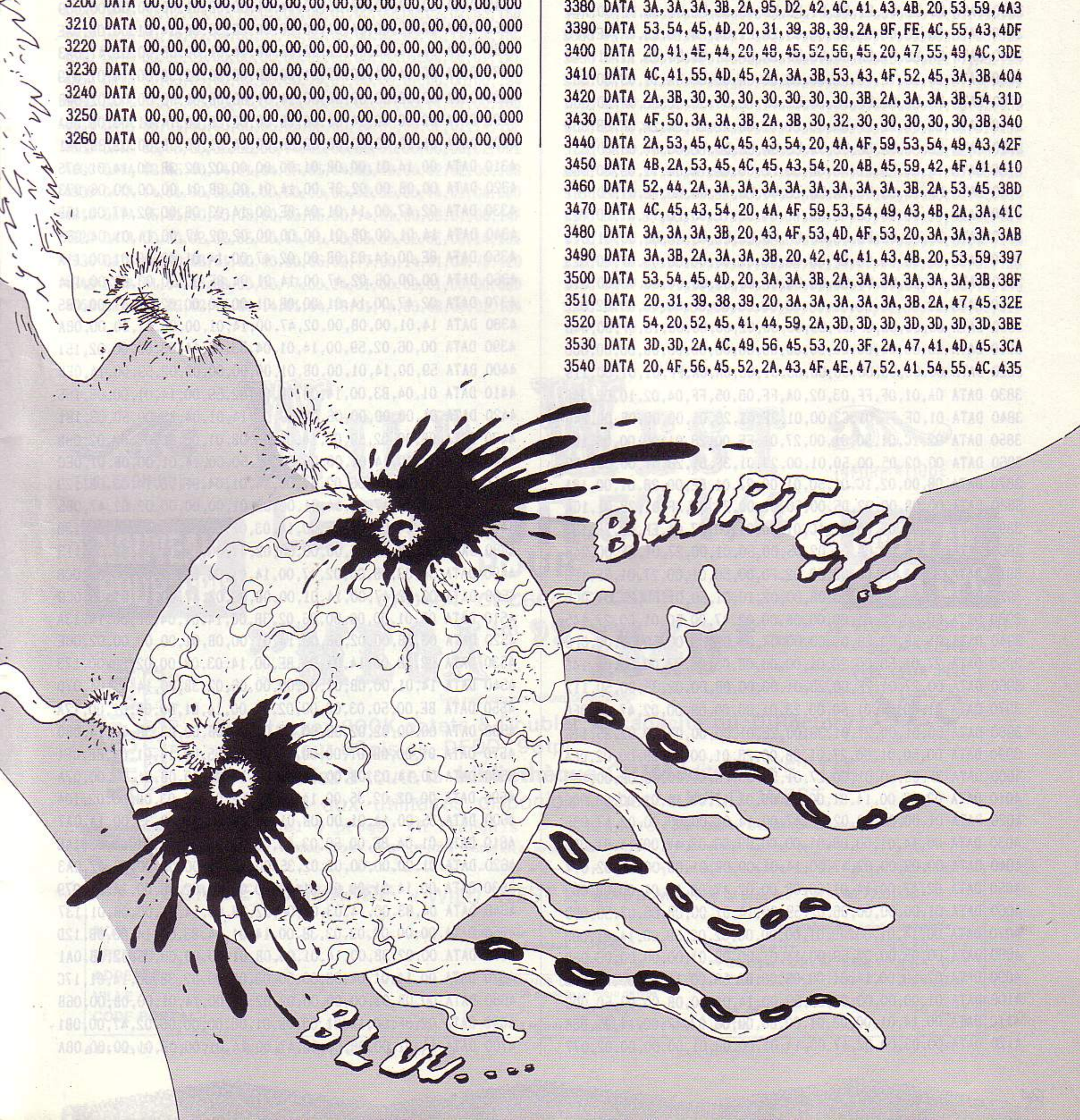
KNIGHT-CLARKE **52, rue Pomme-d'Or - 33300 BORDEAUX**
Tél. 56 44 09 99 - 57 43 69 36

Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____




```
2730 DATA 32,CD,87,21,E3,54,22,BD,87,C9,AF,32,0A,88,32,6B2
2740 DATA 0B,88,32,0C,88,32,0D,88,32,0E,88,C9,21,F4,01,4C7
2750 DATA 2B,7C,B5,20,FB,10,F6,C9,11,64,00,2A,B7,87,01,624
2760 DATA 33,00,3E,A3,C3,7E,85,21,64,00,36,00,11,65,00,40B
2770 DATA 01,38,4A,ED,B0,C9,2A,BF,87,7E,FE,01,CA,F4,84,818
2780 DATA FE,08,CA,F4,84,FE,05,CA,35,85,FE,03,CA,E7,84,905
2790 DATA C3,09,85,3A,0C,88,3C,32,0C,88,11,64,00,C3,53,4AC
2800 DATA 85,3A,0C,88,3C,32,0C,88,3A,0E,88,C6,07,32,0E,432
2810 DATA 88,11,6B,00,C3,53,85,3A,0C,88,C6,02,32,0C,88,4FB
2820 DATA 3A,0D,88,C6,05,32,0D,88,11,FA,00,C3,53,85,3A,541
2830 DATA 0C,88,C6,02,32,0C,88,3A,0D,88,C6,03,32,0D,88,481
2840 DATA 11,E6,00,C3,53,85,3A,0C,88,C6,03,32,0C,88,3A,529
2850 DATA 0D,88,C6,02,32,0D,88,3A,0E,88,C6,05,32,0E,88,487
2860 DATA 11,45,01,C3,53,85,2A,C9,87,19,22,C9,87,C9,C5,685
2870 DATA F5,D5,ED,B0,D1,E5,21,33,00,19,EB,E1,F1,C1,3D,945
2880 DATA C8,18,ED,C5,F5,E5,ED,B0,E1,01,33,00,09,F1,C1,8D9
2890 DATA 3D,C8,18,F0,C5,F5,E5,ED,B0,E1,01,00,08,09,30,76C
2900 DATA 04,01,50,C0,09,F1,C1,3D,C8,18,EA,C5,E5,7E,FE,7FD
2910 DATA 00,20,1D,1A,FE,00,28,18,E6,55,28,08,1A,E6,AA,4AA
2920 DATA 28,08,1A,18,0B,7E,E6,55,18,03,7E,E6,AA,4F,1A,4B8
2930 DATA B1,77,13,23,10,DA,E1,01,33,00,09,C1,0D,C8,18,514
2940 DATA CE,C5,E5,D5,ED,B0,D1,21,00,08,19,30,04,11,50,692
2950 DATA C0,19,EB,E1,01,33,00,09,C1,3D,C8,18,E5,2A,B7,686
2960 DATA 87,06,00,DD,4E,0B,09,DD,7E,0C,FE,00,CA,01,86,582
2970 DATA 11,00,08,19,D2,FD,85,11,50,C0,19,3D,C2,F2,85,636
2980 DATA DD,74,02,DD,75,01,C9,EB,21,00,00,FE,00,C8,19,65A
2990 DATA 3D,C3,0C,86,01,02,03,10,11,12,13,14,15,16,17,234
3000 DATA 04,05,06,07,08,09,0A,0B,0C,0D,0E,0F,01,00,00,073
3010 DATA 00,00,00,00,0C,53,0A,16,00,00,00,00,00,00,00,07F
3020 DATA 00,00,00,00,00,00,CD,54,02,0B,00,00,00,00,00,12E
3030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CD,54,02,0B,00,00,00,12E
3040 DATA 00,00,00,01,00,00,00,00,08,93,C4,54,01,02,00,1B7
3050 DATA 00,00,00,00,00,01,00,00,00,00,0D,93,C4,54,01,1BA
3060 DATA 02,00,00,00,00,00,00,01,00,00,00,00,12,93,C4,16C
3070 DATA 54,01,02,00,00,00,00,00,00,02,00,00,00,00,17,070
3080 DATA 93,C6,54,01,03,00,00,00,00,00,00,02,00,00,00,1B3
```

```
3090 DATA 00,1C,93,C6,54,01,03,00,00,00,00,00,00,02,00,1CF
3100 DATA 00,00,00,21,93,C6,54,01,03,00,00,00,00,00,00,1D2
3110 DATA 02,00,00,00,00,26,93,C6,54,01,03,00,00,00,00,1D9
3120 DATA 00,00,03,00,00,00,00,2B,93,C9,54,01,04,00,00,1E3
3130 DATA 00,00,00,00,03,00,00,00,00,30,93,C9,54,01,04,1E8
3140 DATA 00,00,00,00,00,00,03,00,00,00,00,35,93,C9,54,1E8
3150 DATA 01,04,00,00,00,00,00,00,03,00,00,00,00,3A,93,0D5
3160 DATA C9,54,01,04,00,00,00,00,00,00,03,00,00,00,00,125
3170 DATA 3F,93,C9,54,01,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1F4
3180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FF,01,03,03,106
3290 DATA 01,01,06,01,07,06,01,01,05,05,06,07,03,03,08,03D
3300 DATA 08,08,05,0A,05,03,03,09,0A,09,09,0A,08,02,04,067
3310 DATA 04,02,08,08,02,04,03,03,0C,0C,0B,0C,0B,0D,0A,073
3320 DATA 0C,0A,0D,0D,0B,0B,0B,03,03,03,00,00,00,00,00,05A
3330 DATA 00,01,08,2F,E9,F1,23,C3,B8,F4,CE,C6,71,C3,3B,7A7
3340 DATA C5,00,00,D4,FB,31,2E,20,53,45,4C,45,43,54,20,4F3
3350 DATA 4A,4F,59,53,54,49,43,4B,2A,C9,F4,32,2E,20,53,52A
3360 DATA 54,41,52,54,20,47,41,4D,45,2A,00,EE,3A,3A,3A,43B
3370 DATA 3A,3B,20,43,52,45,41,54,45,44,20,42,59,20,3A,3A2
3380 DATA 3A,3A,3A,3B,2A,95,D2,42,4C,41,43,4B,20,53,59,4A3
3390 DATA 53,54,45,4D,20,31,39,38,39,2A,9F,FE,4C,55,43,4DF
3400 DATA 20,41,4E,44,20,48,45,52,56,45,20,47,55,49,4C,3DE
3410 DATA 4C,41,55,4D,45,2A,3A,3B,53,43,4F,52,45,3A,3B,404
3420 DATA 2A,3B,30,30,30,30,30,30,30,3B,2A,3A,3A,3B,54,31D
3430 DATA 4F,50,3A,3A,3B,2A,3B,30,32,30,30,30,30,30,3B,340
3440 DATA 2A,53,45,4C,45,43,54,20,4A,4F,59,53,54,49,43,42F
3450 DATA 4B,2A,53,45,4C,45,43,54,20,4B,45,59,42,4F,41,410
3460 DATA 52,44,2A,3A,3A,3A,3A,3A,3A,3A,3A,3B,2A,53,45,38D
3470 DATA 4C,45,43,54,20,4A,4F,59,53,54,49,43,4B,2A,3A,41C
3480 DATA 3A,3A,3A,3B,20,43,4F,53,4D,4F,53,20,3A,3A,3A,3AB
3490 DATA 3A,3B,2A,3A,3A,3B,20,42,4C,41,43,4B,20,53,59,397
3500 DATA 53,54,45,4D,20,3A,3A,3B,2A,3A,3A,3A,3A,3A,3B,38F
3510 DATA 20,31,39,38,39,20,3A,3A,3A,3A,3A,3B,2A,47,45,32E
3520 DATA 54,20,52,45,41,44,59,2A,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3D,3BE
3530 DATA 3D,3D,2A,4C,49,56,45,53,20,3F,2A,47,41,4D,45,3CA
3540 DATA 20,4F,56,45,52,2A,43,4F,4E,47,52,41,54,55,4C,435
```



```
3550 DATA 41,54,49,4F,4E,53,2A,02,0C,22,19,2B,07,1E,26,2B7
3560 DATA 2F,14,1B,00,01,0F,00,01,32,55,73,4B,7D,96,0F,2D6
3570 DATA 20,58,8C,00,0A,F3,DA,C3,00,0A,E1,F5,C3,FF,EB,82B
3580 DATA CD,D7,00,0A,14,1E,28,0F,19,23,00,4B,4A,4C,12,346
3590 DATA 42,01,08,2F,12,42,04,E8,F4,D8,38,E8,28,E1,00,5AF
3600 DATA 00,06,02,01,18,17,08,04,09,0F,10,12,1A,0E,03,0A9
3610 DATA 3E,01,21,F3,8A,CD,BC,BC,3E,02,21,FD,8A,CD,BC,793
3620 DATA BC,3E,03,21,01,8B,CD,BC,BC,3E,04,21,08,8B,CD,5B2
3630 DATA BC,BC,3E,01,32,EE,8A,2A,0F,8B,22,F1,8A,21,11,5F4
3640 DATA 8B,22,EF,8A,21,DF,8A,01,00,81,11,EF,89,C3,D7,755
3650 DATA BC,F3,F5,D5,E5,C5,DD,E5,FD,E5,CD,06,8A,FD,E1,C02
3660 DATA DD,E1,C1,E1,D1,F1,FB,ED,4D,3A,EE,8A,3D,FE,00,A44
3670 DATA CA,13,8A,32,EE,8A,C9,2A,F1,8A,2B,7C,B5,CA,4E,7F3
3680 DATA 8A,22,F1,8A,06,03,DD,2A,EF,8A,C5,DD,E5,11,01,749
3690 DATA 00,DD,7E,00,FE,00,CA,39,8A,CD,60,8A,11,05,00,5B3
3700 DATA DD,E1,C1,DD,19,10,E5,DD,7E,00,3C,32,EE,8A,DD,888
3710 DATA 23,DD,22,EF,8A,C9,21,11,8B,22,EF,8A,2A,0F,8B,680
3720 DATA 22,F1,8A,3E,32,32,EE,8A,C9,DD,7E,00,B7,C8,DD,837
3730 DATA 7E,04,FD,21,A0,8A,3D,FE,00,CA,7A,8A,11,09,00,5ED
3740 DATA FD,19,C3,6C,8A,DD,7E,00,FD,77,00,DD,7E,01,FD,7F7
3750 DATA 77,03,DD,7E,02,FD,77,04,DD,7E,03,FD,77,07,FD,725
3760 DATA 36,08,00,FD,36,06,0F,FD,E5,E1,C3,AA,BC,00,01,673
3770 DATA 00,00,00,00,0F,00,00,00,02,00,00,00,05,0F,00,025
3780 DATA 00,00,03,00,00,00,00,0F,00,00,00,04,00,00,00,016
3790 DATA 00,0F,00,00,00,02,00,00,00,00,0F,00,00,00,02,022
3800 DATA 00,00,00,0F,0F,00,00,00,02,00,00,00,19,0F,00,048
3810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
3820 DATA 00,00,00,00,00,00,03,01,00,0A,0A,FF,01,01,00,119
3830 DATA 0A,01,0F,FF,03,02,0A,FF,08,05,FF,04,02,10,02,34B
3840 DATA 01,0F,FF,01,C3,00,01,3F,01,28,01,00,00,0B,00,248
3850 DATA 02,1C,01,50,01,00,27,01,EF,00,28,01,00,00,0B,1BB
3860 DATA 00,02,D5,00,50,01,00,27,01,3F,01,28,01,00,00,1B9
3870 DATA 0B,00,02,1C,01,50,01,00,27,01,BE,00,28,01,00,18A
3880 DATA 00,0B,00,02,D5,00,50,01,00,27,01,3F,01,28,01,1C4
3890 DATA 00,00,0B,00,02,1C,01,50,01,00,27,01,EF,00,28,1BA
3900 DATA 01,00,00,0B,00,02,D5,00,50,01,00,27,01,EF,00,24B
3910 DATA 28,01,00,00,0B,00,02,FD,00,50,01,00,27,01,3F,1EB
3920 DATA 01,28,01,00,00,0B,00,02,1C,01,50,01,00,27,01,0CD
3930 DATA 50,00,28,01,00,00,0B,00,02,47,00,50,01,00,27,145
3940 DATA 01,3B,00,28,01,00,00,0B,00,02,35,00,50,01,00,0F8
3950 DATA 27,01,50,00,28,01,00,00,0B,00,02,47,00,50,01,146
3960 DATA 00,27,01,2F,00,28,01,00,00,0B,00,02,35,00,50,112
3970 DATA 01,00,27,01,50,00,28,01,00,00,0B,00,02,47,00,0F6
3980 DATA 50,01,00,27,01,3B,00,28,01,00,00,0B,00,02,35,11F
3990 DATA 00,50,01,00,27,01,3B,00,28,01,00,00,0B,00,02,0EA
4000 DATA 3F,00,50,01,00,27,01,50,00,28,01,00,00,0B,00,13C
4010 DATA 02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,0D2
4020 DATA 01,00,00,00,02,02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,0B5
4030 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,47,00,14,01,085
4040 DATA 00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,077
4050 DATA 02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,0D2
4060 DATA 01,00,00,00,06,02,59,00,14,01,00,0B,00,02,59,0DD
4070 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,59,00,14,01,093
4080 DATA 00,0B,00,02,59,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,08D
4090 DATA 02,59,00,14,01,00,0B,00,02,59,00,14,01,00,0B,0F6
4100 DATA 01,00,00,00,02,02,59,00,14,01,00,0B,00,02,50,0D0
4110 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,47,00,14,01,085
4120 DATA 00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,077
4130 DATA 02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,0D2
4140 DATA 01,00,00,00,06,02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,0B9
4150 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,47,00,14,01,081
4160 DATA 00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,07B
4170 DATA 02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,0BA
4180 DATA 01,00,00,00,02,02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,09D
4190 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,079
4200 DATA 00,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,06B
4210 DATA 02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,0BA
4220 DATA 01,00,00,00,06,02,35,00,14,01,00,0B,00,02,35,095
4230 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,35,00,14,01,06F
4240 DATA 00,0B,00,02,35,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,069
4250 DATA 02,35,00,14,01,00,0B,00,02,35,00,14,01,00,0B,0AE
4260 DATA 01,00,00,00,02,02,35,00,14,01,00,0B,00,02,47,0A3
4270 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,079
4280 DATA 00,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,06B
4290 DATA 02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,0BA
4300 DATA 01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,0A1
4310 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,3B,00,14,01,075
4320 DATA 00,0B,00,02,3F,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,073
4330 DATA 02,47,00,14,01,04,8E,00,14,03,0B,00,02,47,00,15B
4340 DATA 14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,47,00,14,01,04,085
4350 DATA 8E,00,14,03,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,11A
4360 DATA 00,00,06,02,47,00,14,01,04,8E,00,50,03,0B,00,154
4370 DATA 02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,47,00,0B5
4380 DATA 14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,08A
4390 DATA 00,06,02,59,00,14,01,04,B3,00,14,03,0B,00,02,151
4400 DATA 59,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,59,00,14,0EB
4410 DATA 01,04,B3,00,14,03,0B,00,02,59,00,14,01,00,0B,155
4420 DATA 01,00,00,00,06,02,59,00,14,01,04,B3,00,50,03,181
4430 DATA 0B,00,02,59,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,08B
4440 DATA 59,00,14,01,00,0B,00,02,50,00,14,01,00,0B,01,0EC
4450 DATA 00,00,00,06,02,47,00,14,01,04,9F,00,14,03,0B,129
4460 DATA 00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,47,0B5
4470 DATA 00,14,01,04,9F,00,14,03,0B,00,02,47,00,14,01,138
4480 DATA 00,0B,01,00,00,00,06,02,47,00,14,01,04,9F,00,113
4490 DATA 50,03,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,0C8
4500 DATA 02,02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0C9
4510 DATA 0B,01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,04,BE,00,14,13A
4520 DATA 03,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,06E
4530 DATA 02,3B,00,14,01,04,BE,00,14,03,0B,00,02,3B,00,173
4540 DATA 14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,04,07D
4550 DATA BE,00,50,03,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,00,17A
4560 DATA 00,00,02,02,3B,00,14,01,00,0B,00,02,3B,00,14,0B0
4570 DATA 01,00,0B,01,00,00,00,06,02,35,00,14,01,04,8E,0F1
4580 DATA 00,14,03,0B,00,02,35,00,14,01,00,0B,01,00,00,07A
4590 DATA 00,02,02,35,00,14,01,04,8E,00,14,03,0B,00,02,104
4600 DATA 35,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,35,00,14,0A7
4610 DATA 01,04,8E,00,50,03,0B,00,02,35,00,14,01,00,0B,148
4620 DATA 01,00,00,00,02,02,35,00,14,01,00,0B,00,02,47,0A3
4630 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,3B,00,14,01,079
4640 DATA 04,B3,00,14,03,0B,00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,137
4650 DATA 00,00,00,02,02,3B,00,14,01,04,B3,00,14,03,0B,12D
4660 DATA 00,02,3B,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,3B,0A1
4670 DATA 00,14,01,04,B3,00,50,03,0B,00,02,3B,00,14,01,17C
4680 DATA 00,0B,01,00,00,00,02,02,3B,00,14,01,00,0B,00,06B
4690 DATA 02,3F,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,47,00,0B1
4700 DATA 14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,08A
```

```
4710 DATA 00,02,02,47,00,14,01,00,0B,00,02,47,00,14,01,0C9
4720 DATA 00,0B,01,00,00,00,06,02,47,00,14,01,00,0B,00,07B
4730 DATA 02,47,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,50,00,0BE
4740 DATA 14,01,00,0B,00,02,3F,00,14,01,00,0B,01,00,00,082
4750 DATA 00,06,02,8E,00,14,01,04,1C,01,14,03,0B,00,02,0F0
4760 DATA 8E,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,8E,00,14,155
4770 DATA 01,04,1C,01,14,03,0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,0F4
4780 DATA 01,00,00,00,06,02,8E,00,14,01,04,1C,01,50,03,120
4790 DATA 0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,0C0
4800 DATA 8E,00,14,01,00,0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,15F
4810 DATA 00,00,00,06,02,B3,00,14,01,04,66,01,14,03,0B,15D
4820 DATA 00,02,B3,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,B3,18D
4830 DATA 00,14,01,04,66,01,14,03,0B,00,02,B3,00,14,01,16C
4840 DATA 00,0B,01,00,00,00,06,02,B3,00,14,01,04,66,01,147
4850 DATA 50,03,0B,00,02,B3,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,134
4860 DATA 02,02,B3,00,14,01,00,0B,00,02,9F,00,14,01,00,18D
4870 DATA 0B,01,00,00,00,06,02,8E,00,14,01,04,3F,01,14,10F
4880 DATA 03,0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,0C1
4890 DATA 02,8E,00,14,01,04,3F,01,14,03,0B,00,02,8E,00,19B
4900 DATA 14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,8E,00,14,01,04,0D0
4910 DATA 3F,01,50,03,0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,00,14F
4920 DATA 00,00,02,02,8E,00,14,01,00,0B,00,02,8E,00,14,156
4930 DATA 01,00,0B,01,00,00,00,06,02,77,00,14,01,04,7B,120
4940 DATA 01,14,03,0B,00,02,77,00,14,01,00,0B,01,00,00,0BD
4950 DATA 00,02,02,77,00,14,01,04,7B,01,14,03,0B,00,02,134
4960 DATA 77,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,77,00,14,12B
4970 DATA 01,04,7B,01,50,03,0B,00,02,77,00,14,01,00,0B,178
4980 DATA 01,00,00,00,02,02,77,00,14,01,00,0B,00,02,77,115
4990 DATA 00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,6A,00,14,01,0A8
5000 DATA 04,1C,01,14,03,0B,00,02,6A,00,14,01,00,0B,01,0D0
5010 DATA 00,00,00,02,02,6A,00,14,01,04,1C,01,14,03,0B,0C6
5020 DATA 00,02,6A,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,6A,0FF
5030 DATA 00,14,01,04,1C,01,50,03,0B,00,02,6A,00,14,01,115
5040 DATA 00,0B,01,00,00,00,02,02,6A,00,14,01,00,0B,00,09A
5050 DATA 02,8E,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,77,00,130
5060 DATA 14,01,04,7B,01,14,03,0B,00,02,77,00,14,01,00,145
5070 DATA 0B,01,00,00,00,02,02,77,00,14,01,04,7B,01,14,130
5080 DATA 03,0B,00,02,77,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,0AE
5090 DATA 02,77,00,14,01,04,7B,01,50,03,0B,00,02,77,00,1E5
5100 DATA 14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,77,00,14,01,00,0B1
5110 DATA 0B,00,02,7F,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,0B5
5120 DATA 8E,00,14,01,00,0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,15F
5130 DATA 00,00,00,02,02,8E,00,14,01,00,0B,00,02,8E,00,142
5140 DATA 14,01,00,0B,01,00,00,00,06,02,8E,00,14,01,00,0CC
5150 DATA 0B,00,02,8E,00,14,01,00,0B,01,00,00,00,02,02,0C0
5160 DATA 9F,00,14,01,00,0B,00,02,7F,00,14,01,00,0B,01,161
5170 DATA 1C,01,14,01,02,8E,00,14,01,04,47,00,14,01,0F,146
5180 DATA 01,1C,01,14,01,02,8E,00,14,01,04,47,00,14,01,138
5190 DATA 0F,01,1C,01,14,01,02,8E,00,14,01,04,47,00,14,146
5200 DATA 01,0F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,010
```

DATAS 2

```
10 '
20 ' DATAS POUR COSMOS2.BIN
30 '
40 MODE 2:AD=20000:NL=110
50 FOR B=1 TO 276:TOT=0:FOR T=0 TO 14:READ A$
60 POKE AD,VAL("&"+A$):TOT=TOT+PEEK(AD):AD=AD+1
70 NEXT:READ SOM$:IF VAL("&"+SOM$)<>TOT THEN 100
80 LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"CORRECTE"
90 NL=NL+10:NEXT:SAVE"COSMOS2.BIN",B,&4E20,&1025:END
100 LOCATE 1,1:PRINT"LIGNE";NL;"INCORRECTE":END
110 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
120 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A2,00,8A,00,08,00,A2,1D6
130 DATA 55,8A,45,AA,04,00,AE,00,5D,00,08,00,FB,AA,DF,569
140 DATA A2,DF,8A,5D,08,5D,08,5D,08,AE,AA,FB,AA,E7,AA,7C8
150 DATA EF,AA,AE,AA,AE,AA,AE,AA,AE,AA,FB,AA,DF,A2,FF,B1E
160 DATA 8A,AE,AA,5D,AA,5D,08,0C,08,FB,AA,DF,A2,FF,8A,811
170 DATA AE,AA,FF,08,5D,08,AE,AA,F7,00,DF,AA,DF,8A,5D,862
180 DATA 08,0C,08,55,08,55,08,DB,A2,DF,8A,DF,AA,0C,AA,5FB
190 DATA FF,08,5D,08,AE,AA,FB,AA,DF,A2,DF,AA,0C,AA,5D,886
200 DATA 08,5D,08,AE,AA,DB,A2,DF,8A,55,8A,55,08,04,AA,695
210 DATA 04,AA,04,AA,FB,AA,DF,A2,DF,8A,AE,AA,5D,08,5D,805
220 DATA 08,AE,AA,FB,AA,DF,A2,DF,8A,AE,08,FF,08,5D,08,811
230 DATA AE,AA,00,00,30,30,CC,CC,3F,3F,3C,3C,F3,F3,00,62C
240 DATA 00,00,00,30,20,CC,88,3F,2A,3C,28,F3,A2,00,00,406
250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FB,AA,DF,A2,DF,405
300 DATA 8A,0C,08,5D,08,5D,08,5D,08,DB,AA,DF,A2,DF,8A,63C
310 DATA 0C,AA,5D,08,5D,08,0C,AA,FB,AA,DF,A2,DF,AA,5D,742
320 DATA AA,5D,AA,5D,08,AE,AA,DB,AA,DF,A2,DF,8A,5D,08,842
330 DATA 5D,08,5D,08,0C,AA,DB,A2,DF,AA,DF,00,0C,00,5D,5CE
340 DATA 00,5D,AA,0C,08,DB,A2,DF,AA,DF,00,0C,00,5D,00,569
350 DATA 5D,00,5D,00,FB,AA,DF,A2,DF,00,5D,08,5D,08,5D,5E6
360 DATA 08,AE,AA,F7,A2,DF,8A,DF,8A,0C,08,5D,08,5D,08,6A9
370 DATA 5D,08,FB,AA,EF,AA,EF,AA,AE,AA,AE,AA,AE,AA,AE,9F2
380 DATA AA,51,A2,55,8A,55,8A,55,08,FF,08,5D,08,AE,AA,67C
390 DATA DF,A2,DF,A2,DF,8A,0C,AA,5D,08,5D,08,5D,08,F7,747
400 DATA 00,DF,00,DF,00,5D,00,5D,00,5D,AA,0C,08,F7,A2,52C
410 DATA CF,8A,DF,8A,5D,08,5D,08,5D,08,5D,08,DB,AA,DF,6BA
420 DATA A2,DF,8A,5D,08,5D,08,5D,08,5D,08,FB,AA,DF,A2,6C5
430 DATA DF,8A,5D,08,5D,08,5D,08,AE,AA,DB,AA,DF,A2,DF,7D5
440 DATA 8A,5D,08,0C,AA,5D,00,5D,00,FB,AA,DF,A2,DF,8A,6EE
450 DATA 5D,08,5D,08,0C,08,AE,AA,DB,AA,DF,A2,DF,8A,5D,702
460 DATA 08,0C,AA,5D,08,5D,08,FB,AA,DF,A2,DF,AA,AE,AA,78F
470 DATA FF,08,5D,08,AE,AA,DB,A2,EF,AA,EF,AA,AE,AA,AE,979
480 DATA AA,AE,AA,AE,AA,F7,A2,DF,8A,DF,8A,5D,08,5D,08,88F
490 DATA 5D,08,AE,AA,F7,A2,DF,8A,DF,8A,5D,08,5D,08,AE,7A0
500 DATA AA,AE,AA,F7,A2,DF,8A,DF,8A,5D,08,5D,08,0C,08,74B
510 DATA 5D,08,F7,A2,DF,8A,DF,8A,AE,AA,5D,08,5D,08,5D,74F
520 DATA 08,F7,A2,DF,8A,DF,8A,0C,08,AE,AA,AE,AA,AE,AA,88F
530 DATA DB,A2,DF,8A,FF,8A,AE,AA,5D,AA,5D,08,0C,08,45,78C
540 DATA A6,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0AE
550 DATA 00,00,00,00,00,DB,0C,00,AE,4D,A2,00,00,00,00,284
560 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,00C
570 DATA DB,00,AE,8E,8A,00,04,E7,A2,00,00,00,00,00,00,42E
580 DATA 00,00,00,00,0C,E7,00,00,4D,4D,00,59,00,AE,00,294
590 DATA 51,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DB,0C,14C
600 DATA 00,04,A2,55,08,5D,00,0C,00,45,AE,8A,00,51,0C,346
610 DATA A2,00,59,00,04,A2,00,4D,AE,00,04,AA,04,08,8E,3E4
620 DATA 00,EF,00,FF,00,5D,00,04,DB,08,00,A6,00,51,08,431
630 DATA 04,AA,51,08,45,08,55,8A,E7,00,00,00,8E,00,4D,3F5
640 DATA 00,45,4D,AA,00,DF,00,45,AA,04,8A,55,08,51,8A,4D0
650 DATA 00,00,0C,00,00,00,F7,00,FB,00,A6,00,59,00,AE,3AB
660 DATA A2,FF,08,55,A2,04,AA,04,08,00,00,AE,00,00,00,408
670 DATA 0C,00,A6,00,AE,00,5D,00,0C,AA,8E,08,51,08,45,3A7
680 DATA A2,55,08,00,00,59,00,00,00,DB,00,4D,00,5D,00,2DD
690 DATA 8E,00,EF,08,F7,8A,04,8A,04,08,00,A6,FF,00,5D,5A2
700 DATA 00,00,00,4D,00,8E,00,DB,00,00,00,59,DB,0C,A2,398
710 DATA 45,08,04,8A,00,AE,8E,00,8E,00,00,00,FF,00,5D,401
720 DATA 00,0C,00,00,00,A6,0C,DB,08,04,AA,51,08,00,5D,305
730 DATA F7,00,E7,00,00,00,8E,00,4D,00,4D,00,00,00,DF,3E5
740 DATA 4D,4D,AA,04,8A,55,08,00,00,04,A2,0C,00,00,00,2E1
750 DATA F7,00,FB,00,04,FF,08,00,AE,04,55,08,55,A2,04,507
760 DATA AA,00,00,51,08,AE,00,00,00,0C,00,A6,00,04,8E,2F5
770 DATA 08,00,0C,04,04,08,51,08,45,A2,00,00,45,AA,59,2AC
780 DATA 00,AE,00,DB,00,4D,00,55,F7,8A,00,EF,55,55,8A,5CF
790 DATA 04,8A,04,08,04,A2,55,08,5D,00,0C,00,4D,00,8E,2E1
800 DATA 00,00,00,E7,00,59,51,04,A2,45,08,04,8A,04,AA,3C0
810 DATA 04,08,8E,00,EF,00,FF,00,5D,00,00,00,0C,00,A6,397
820 DATA 04,51,08,04,AA,51,08,45,08,55,8A,45,A6,08,00,383
830 DATA 8E,00,4D,00,00,00,AE,00,DF,45,45,AA,04,8A,55,47F
840 DATA 08,00,DB,0C,00,04,4D,A2,00,F7,00,FB,00,A6,00,47A
850 DATA 59,00,AE,00,55,08,55,A2,04,AA,00,0C,DB,00,04,3F4
860 DATA 8E,8A,00,04,E7,A2,00,AE,00,5D,00,0C,00,04,08,3C8
870 DATA 00,0C,E7,00,00,4D,4D,00,00,00,00,00,51,0C,08,1F2
880 DATA 00,5D,00,8E,00,EF,00,55,8A,00,DB,0C,00,00,00,3A0
890 DATA 00,00,00,00,00,00,45,AE,8A,00,51,0C,A2,00,59,2D5
900 DATA 00,04,A2,00,4D,AE,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1A1
910 DATA 00,00,00,00,04,DB,08,00,A6,00,51,08,00,00,00,1E6
920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,45,4D,092
930 DATA AA,00,DF,00,45,AA,00,00,00,00,00,00,00,00,00,278
940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
950 DATA 00,00,00,00,10,20,00,00,00,00,00,00,00,00,64,094
960 DATA 98,00,00,00,00,00,40,00,10,8C,4C,20,00,80,00,260
970 DATA 00,04,00,64,7F,BF,98,00,08,00,00,14,00,64,7B,339
980 DATA B7,98,00,28,00,00,15,00,44,38,34,88,00,2A,00,2EE
990 DATA 00,44,00,64,60,90,98,00,88,00,00,10,10,CC,C0,464
1000 DATA C0,CC,20,20,00,00,40,64,6E,90,60,9D,98,80,00,583
1010 DATA 00,10,9D,6E,64,98,9D,6E,20,00,00,64,5D,6C,3A,4A9
1020 DATA 35,9C,AE,98,00,00,3F,BE,E2,64,98,D1,7D,3F,00,67F
1030 DATA 00,3C,F3,B2,C8,C4,71,F3,3C,00,00,40,C0,C0,80,74D
1040 DATA 40,C0,C0,C0,00,00,10,10,9D,28,14,6E,20,20,00,427
1050 DATA 00,44,10,9D,28,14,6E,20,88,00,00,00,40,C0,AA,3ED
1060 DATA 40,C0,AA,00,00,00,00,05,F2,0A,05,F2,0A,00,00,3AC
1070 DATA 00,00,04,0F,08,04,0F,08,00,00,00,00,55,0C,AA,141
1080 DATA 55,0C,AA,00,00,00,00,40,FF,80,40,FF,80,00,00,489
1090 DATA 00,00,00,C0,00,00,C0,00,00,00,00,00,00,00,10,190
1100 DATA 20,00,00,00,00,00,00,00,00,64,98,00,00,00,00,11C
1110 DATA 00,40,00,10,8C,4C,20,00,80,00,00,04,00,64,7F,2AF
1120 DATA BF,98,00,08,00,00,14,00,64,7B,B7,98,00,28,00,3C9
```

```
1130 DATA 00,15,00,44,38,34,88,00,2A,00,00,44,00,64,60,27F
1140 DATA 90,98,00,88,00,00,10,10,CC,C0,C0,CC,20,20,00,528
1150 DATA 00,40,64,6E,90,60,9D,98,80,00,00,10,9D,6E,64,536
1160 DATA 98,9D,6E,20,00,00,64,5D,6C,3A,35,9C,AE,98,00,541
1170 DATA 00,3F,BE,E2,64,98,D1,7D,3F,00,00,3C,F3,B2,C8,711
1180 DATA C4,71,F3,3C,00,00,C0,C0,C0,80,40,C0,C0,C0,00,7A4
1190 DATA 00,10,10,9D,28,14,6E,20,20,00,00,44,10,9D,28,2C0
1200 DATA 14,6E,20,88,00,00,00,40,C0,80,40,C0,80,00,00,42A
1210 DATA 00,00,AF,F2,0A,05,F1,5F,00,00,00,00,AF,F1,0A,4AA
1220 DATA 05,F2,5F,00,00,00,00,84,0F,08,04,0F,48,00,00,24C
1230 DATA 00,00,D5,0C,AA,55,0C,EA,00,00,00,00,40,FF,80,495
1240 DATA 40,FF,80,00,00,00,28,00,00,44,00,00,00,51,51,2CD
1250 DATA 00,5A,0A,0D,08,04,00,55,00,55,00,55,00,00,00,17C
1260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1290 DATA 00,00,00,00,00,40,EA,00,00,00,00,00,D5,5D,80,2DC
1300 DATA 00,00,00,00,84,0E,80,00,00,00,00,AF,A5,AA,00,310
1310 DATA 00,00,00,FA,F2,AA,00,00,00,10,CC,3E,B2,00,00,462
1320 DATA 00,00,30,30,20,00,00,9D,79,C4,3E,D1,3D,88,64,492
1330 DATA 3E,90,30,94,6E,20,10,9D,C4,3E,95,98,00,00,64,560
1340 DATA 90,30,C4,20,00,00,10,9C,B6,88,00,00,10,10,9D,44B
1350 DATA 3D,98,10,00,44,10,64,6E,30,44,00,15,10,98,90,3CC
1360 DATA 98,15,00,14,30,6A,C0,3A,34,00,51,98,68,C0,38,4D2
1370 DATA D9,00,14,30,B2,90,B2,34,00,15,00,D9,79,88,15,549
1380 DATA 00,44,00,64,6E,20,44,00,10,00,10,90,00,10,00,23A
1390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1420 DATA 00,00,00,00,00,00,40,C0,00,00,00,00,00,D5,5D,232
1430 DATA 80,00,00,00,00,AE,0E,AA,00,00,00,00,FA,F2,AA,47C
1440 DATA 00,00,00,10,CC,3E,B2,00,00,00,00,30,30,20,00,24C
1450 DATA 00,9D,79,C4,3E,D1,3D,88,64,3E,90,30,94,6E,20,632
1460 DATA 10,9D,C4,3E,95,98,00,00,64,90,30,C4,20,00,00,4E4
1470 DATA 10,9C,B6,98,00,00,10,10,9D,3D,98,10,00,44,10,3F0
1480 DATA 64,6E,30,44,00,15,10,98,90,98,15,00,14,30,6A,3EE
1490 DATA C0,3A,34,00,51,98,68,C0,38,D9,00,14,30,B2,90,5D6
1500 DATA B2,34,00,15,40,D9,79,C8,15,00,44,40,64,6E,60,520
1510 DATA 44,00,10,00,10,90,00,10,00,00,00,00,00,00,00,104
1520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,D5,EA,40,FF,80,00,40,AE,46C
1550 DATA 5D,55,0C,EA,00,40,0D,0E,04,0F,48,00,55,5A,A7,3B4
1560 DATA 05,F2,5F,00,55,5B,A5,05,F1,5F,00,00,40,C0,40,540
1570 DATA C0,00,00,00,01,F9,D1,A9,00,00,54,01,F9,D1,A9,5FC
1580 DATA 54,00,01,5A,E2,42,F2,0B,00,01,85,F1,F9,A5,81,666
1590 DATA 00,01,C0,5A,52,4A,81,00,85,4A,03,A9,42,0F,80,484
1600 DATA 5A,A5,FC,56,AD,F0,0A,F1,F2,03,81,52,F3,A0,5A,89E
1610 DATA A5,42,C0,07,F0,0A,85,0B,C0,C0,81,0F,80,01,81,64A
1620 DATA E8,C0,A9,81,00,01,40,56,FC,42,01,00,54,00,81,57D
1630 DATA 03,80,54,00,00,00,01,A9,00,00,00,00,00,01,01,183
1640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1670 DATA 00,40,80,00,C0,00,00,00,D5,EA,40,FF,80,00,00,4FE
1680 DATA AE,5D,55,0C,AA,00,00,0D,0E,04,0F,08,00,00,5B,2A7
1690 DATA A5,05,F2,0A,00,00,C0,C0,40,C0,80,00,00,01,F9,5A0
1700 DATA 51,A9,00,00,54,01,F9,51,A9,54,00,01,5A,E2,42,515
```

```
1710 DATA F2,0B,00,01,85,F1,F9,A5,81,00,01,C0,5A,52,4A,64A
1720 DATA 81,00,85,4A,03,A9,42,0F,80,5A,A5,FC,56,AD,F0,6BB
1730 DATA 0A,F1,F2,03,81,52,F3,A0,5A,A5,42,C0,07,F0,0A,758
1740 DATA 85,0B,C0,C0,81,0F,80,01,81,E8,C0,A9,81,00,01,675
1750 DATA 40,56,FC,42,01,00,54,00,81,03,80,54,00,00,00,381
1760 DATA 01,A9,00,00,00,00,00,01,01,00,00,00,00,00,00,0AC
1770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1780 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1790 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
1870 DATA 00,00,00,00,00,00,00,30,00,00,00,00,00,00,00,030
1880 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,30,CC,30,30,15C
1890 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,2D0
1900 DATA 30,CC,3F,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,ACB
1910 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,3F,3C,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,6FC
1920 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3C,B6,3C,3C,41F
1930 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,384
1940 DATA 3C,79,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,D0C
1950 DATA F3,F3,F3,F3,F3,F3,F3,B6,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,8FF
1960 DATA 3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,3C,79,3C,3F,3F,3C7
1970 DATA 3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3B1
1980 DATA 3F,3C,3F,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,A4A
1990 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,3F,CC,30,30,30,30,30,30,30,723
2000 DATA 30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,30,CC,30,00,00,30C
2010 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2020 DATA 00,30,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,55,085
2030 DATA AA,AE,5D,0D,0E,5A,A5,F1,F2,5A,A5,0D,0E,AE,5D,6D7
2040 DATA 55,AA,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0FF
2050 DATA 00,00,00,AA,AA,55,00,AA,00,55,55,55,00,AA,00,3FC
2060 DATA 00,AA,04,AE,FF,5D,00,00,55,AE,0E,0E,AA,00,00,481
2070 DATA AE,0D,A5,A5,5D,00,00,5D,5A,5A,A7,AE,00,00,AF,577
2080 DATA F1,F1,F2,5F,00,00,AE,5A,F3,F0,AA,00,00,0D,F1,7C6
2090 DATA F3,A5,5D,00,00,AE,5A,F3,A5,AA,00,00,AF,F1,F0,7CF
2100 DATA F2,0A,00,00,AE,5A,A5,A5,08,00,55,5D,0D,0E,0E,431
2110 DATA 55,00,00,AE,FF,0D,5D,55,00,55,55,0C,AE,AA,AA,579
2120 DATA 00,00,AA,FF,55,00,00,00,00,00,00,AA,AA,00,00,352
2130 DATA 55,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,055
2140 DATA 00,00,55,00,00,55,00,AA,FF,55,AE,AA,AA,55,00,4FF
2150 DATA AE,AE,FF,5D,55,00,FF,5D,0C,0D,0C,AA,55,0D,0C,5A6
2160 DATA 0E,5A,0E,FF,AA,5A,0F,A5,F1,0E,0C,55,59,A4,5A,5E4
2170 DATA F2,5F,AF,04,5A,F2,F1,A5,0D,F1,05,0C,F1,F3,F2,8CB
2180 DATA 0C,0F,50,0D,F1,F3,0F,F5,AE,51,5A,F3,F3,F0,0E,79D
2190 DATA 5D,05,5A,F1,F1,F0,5F,08,AE,0D,F0,F2,A7,0C,AA,7EF
2200 DATA 0D,5A,F2,A5,F0,0E,55,AF,F1,A5,A4,0F,5D,AA,04,754
2210 DATA 0F,0C,A4,0F,5D,00,00,AE,0F,0F,0C,AA,AA,04,55,3B0
2220 DATA 5D,0E,FF,55,00,AA,AE,AE,0D,08,00,00,00,55,55,484
2230 DATA AE,AA,AA,00,AA,00,00,55,00,00,00,00,00,00,00,301
2240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,AA,00,00,00,0AA
2270 DATA 00,00,55,5D,00,00,00,00,00,AE,0E,AA,00,00,00,218
2280 DATA 00,AF,A5,AA,00,00,00,00,FA,F2,AA,00,00,00,00,494
2290 DATA 40,C0,00,00,00,00,4D,E2,48,E7,08,00,00,AE,CA,4DE
2300 DATA CA,8E,AA,00,00,55,5D,F7,5D,00,00,04,00,FF,D5,5E0
2310 DATA AA,04,00,55,FF,FB,F3,FF,FF,00,4D,E7,E7,CF,E7,9BF
2320 DATA E7,08,AE,DB,8E,0C,DB,8E,AA,55,4D,5D,FF,4D,5D,7CD
2330 DATA 00,40,AE,EA,C0,AE,EA,00,55,55,C0,C0,D5,55,00,784
2340 DATA 04,00,EA,EA,AA,04,00,45,00,5D,5D,08,45,00,51,423
2350 DATA 00,8E,8E,8A,51,00,00,00,E7,E7,A2,00,00,00,00,467
2360 DATA 04,8E,00,00,00,00,00,55,5D,00,00,00,00,00,00,144
2370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2400 DATA 00,00,00,00,AA,00,00,00,00,00,55,5D,00,00,00,15C
2410 DATA 00,00,AE,0E,AA,00,00,00,00,FA,F2,AA,00,00,00,3FC
2420 DATA 00,40,C0,00,00,00,00,4D,E2,48,E7,08,00,00,AE,414
2430 DATA CA,CA,8E,AA,00,00,55,5D,F7,5D,00,00,04,00,FF,5D5
2440 DATA D5,AA,04,00,55,FF,FB,F3,FF,FF,00,4D,E7,E7,CF,9AD
2450 DATA E7,E7,08,AE,DB,8E,0C,DB,8E,AA,55,4D,5D,FF,4D,857
2460 DATA 5D,00,40,AE,EA,C0,AE,EA,00,55,55,C0,C0,D5,55,7E1
2470 DATA 00,04,00,EA,EA,AA,04,00,45,00,5D,5D,08,45,00,3D2
2480 DATA 51,00,8E,8E,8A,51,00,00,00,E7,E7,A2,00,00,00,4B8
2490 DATA 00,04,8E,00,00,00,00,00,55,5D,00,00,00,00,00,144
2500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,10,20,64,98,9D,1C9
2510 DATA 6E,3E,3D,79,B6,3E,3D,9D,6E,64,98,10,20,41,82,58D
2520 DATA 93,63,72,B1,F1,F2,72,B1,93,63,41,82,00,00,00,6D8
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2550 DATA B3,82,00,11,F3,22,00,50,B1,63,00,51,33,63,00,4A6
2560 DATA 73,33,33,82,72,33,33,82,72,33,63,82,33,33,63,508
2570 DATA 82,33,33,63,82,33,33,63,82,11,33,C3,00,11,33,463
2580 DATA C3,00,11,63,82,00,00,C3,82,00,00,00,00,00,00,2FE
2590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,F2,22,00,50,F3,63,2BA
2610 DATA 00,73,33,63,00,73,33,63,82,72,33,33,82,33,33,454
2620 DATA 63,82,33,33,63,82,33,33,C3,82,33,33,C3,00,11,515
2630 DATA 63,C3,00,41,C3,82,00,00,C3,00,00,00,00,00,00,36F
2640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2660 DATA 00,00,00,F1,E1,00,50,B3,33,82,50,B3,33,82,33,575
2670 DATA 33,33,63,33,33,33,63,33,33,33,C3,33,33,33,C3,47D
2680 DATA 11,33,63,82,11,33,C3,82,00,63,C3,00,00,00,00,3D8
2690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2700 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2720 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,10,30,30,30,30,00,64,134
2730 DATA CC,CC,CC,CC,20,9D,3F,3F,3F,3F,88,3E,3C,F3,B6,794
2740 DATA 3C,2A,C0,60,C0,C0,60,80,60,C8,C0,C0,C8,20,C8,83E
2750 DATA 6A,64,60,6A,88,C8,68,9D,C8,68,88,6A,E2,3E,6A,799
2760 DATA E2,2A,68,6E,79,6C,6A,28,E2,C0,C0,C0,C0,A2,68,845
2770 DATA 6E,79,6C,6A,28,6A,E2,3E,6A,E2,2A,C8,68,9D,C8,77A
2780 DATA 68,88,C8,6A,64,60,6A,88,60,C8,C0,C0,C8,20,C0,828
2790 DATA 60,C0,C0,60,80,3E,3C,F3,B6,3C,2A,9D,3F,3F,3F,6A3
2800 DATA 3F,88,64,CC,CC,CC,CC,20,10,30,30,30,30,00,00,54B
2810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,000
2820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,03,00,00,01,DB,02,0E1
2830 DATA 00,01,FC,81,02,00,42,47,A3,01,42,FC,DE,53,E8,604
2840 DATA 56,FC,47,A3,03,A9,FC,DE,81,03,FC,A9,81,DE,56,8A0
2850 DATA 03,D4,F9,01,42,81,FC,00,01,42,03,00,47,A3,00,4C0
2860 DATA 00,56,A9,00,00,01,02,00,00,00,00,00,00,00,00,102
```

DOSSIER

IL COURT, IL COURT, LE FANZINE

Apres l'equipe de redation,voici les locaux de Gnasher.

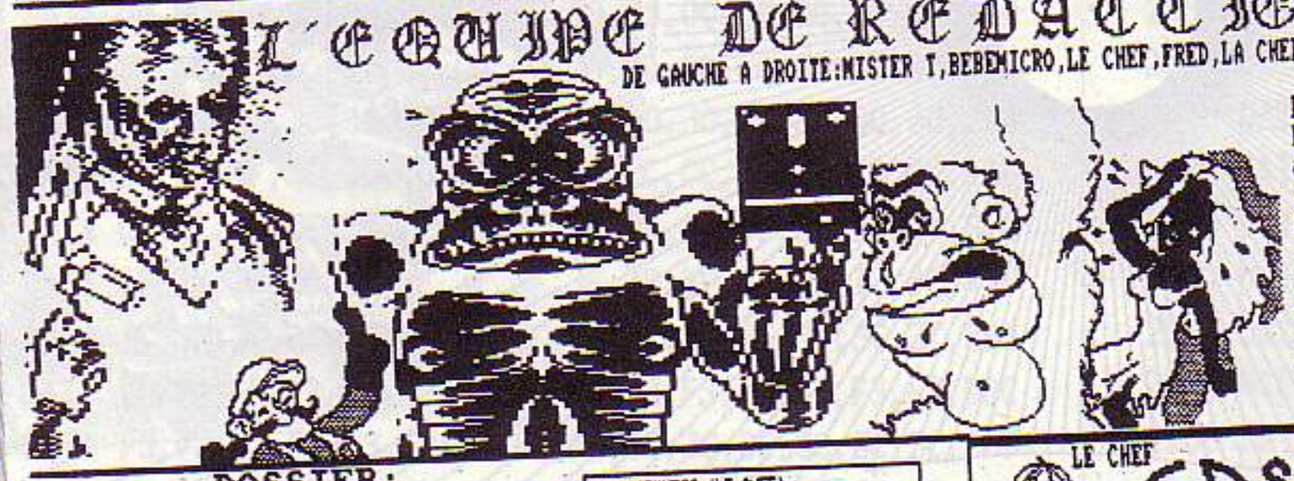
Cuisine par Fred,Bebemicro et Le Chef (mais non on n'a pas bu)

DOCUMENT A ENCADRER:
• 1989 •

il n'y aura pas de GNASHER,et des problemes a l'interieur de la redac' vont gener la publication.Mais ne nous oubliez pas.Gnasher recommencera dur e. Septembre... LE CHEF.

L'EQUIPE DE REDACTION

DE GAUCHE A DROITE:MISTER T,BEBEMICRO,LE CHEF,FRED,LA CHEFTAINE.



PS:Votre Fred prefere apres avoir trouve son maitre a Fist,vient de subir quelques operations de chirurgie esthetique.

DOSSIER:

FREEWARE

Bahut,malgres son succes,fait brouillon par rapport aux dernieres creations free--ware du moment.D'accord,l'idee est ori--ginale,mais bon!
Le chef,R.Langlois et Olivier Deschamps vont sortir DARKNESS.D'apres ce qu'on en a vu (presentation,4 ecrans) c'est tres bien.
C'est une enquete intersiderale.

Fred nous sort "Le numero perdu de Gnasher" qui se passe a l'epoque ou Gnasher est un journal de 128 pages, 18 balles (sans dec',si vous nous trouvez un editeur...)
Donc dans ce jeu,le Redac-chef a perdu la maquette d'un numero.A vous de le retrouver. COKE AU NUTT
ON ATTEND VOS CREATIONS SOFTS DISPONIBLES A LA REDACTION DU JOURNAL.

LE CHEF

CPSUA

(Dis papa,pourquoi y'a pas d'baobabs a Dieppe?)

Nouveau titre pour votre ru--brique preferee,mais aussi changement de titres.Dans cette rubrique on testait les freewares et les soldes de micromania,mais voila:Maintenant,du cote des soldes,c'est plutot plat et le dossier d'aujourd'hui est consacre aux freewares.Alors,de quoi va-t'on parler? De budgets,of course:
Ca commence tres fort avec ZUB (quoique les avis soient partages).Dans ce jeu, vous devez monter de nuages en nuages jusqu'a un teleporteur qui vous conduit au niveau suivant.Malheureusement,des monstres vous font tomber.Beaux sprites bien que peu nombreux,bon son,l'ecran est peut-etre un peu vide:12/20

Mais...mais...c'est genial! ROADBLASTER,un genre de Fire and Forget en moins dur,donc plus jouable!(16/20) TIGER ROAD,sorte de combat a la hache: vous evoluez d'abord dans un chemin puis dans un chateau (12/20).
Est-il necessaire de re-tester 1943? Qui ne connait pas impossible mission 2.Sinon,des softs moins connus:SPY HUNTER,BLACK BEARD et COLOSSEUM (deux sont inedits):14 pour cette compil!

Les cons piles

Faisons un petit retours en arriere: Dans le numero 3,le chef delare: "Apres les deux tristes cas que j'ai tes--te,cette rubrique [les compils] change de nom et s'appellera LES CONS PILES" On a note que ces deux "tristes cas" etaient des compils d'US GOLD. Un nom a retenir puisque c'est encore eux la compil d'aujourd'hui!

COKE AU NUTT

C'est l'air rejouis que BBmicro ar--riva chez moi:"J'ai une nouvelle compil!
Cette compil,que je dois tester,est "Le monde de l'arcade".J'en ai reve, et,les mains tremblantes,je tape RUN.

GNASHER

Edité par 3 fous de micro : Fred, BBmicro et moi, le chef. Autour de ces trois personnages écrivent d'autres fous, comme Foxxy, Coke au nutt, Billyjo, ou même les lecteurs, qui ont, honneur suprême, le droit d'écrire dans GNASHER.
Il est édité avec OXFORD PAO 4.7 (with a little help from OCP). Sa parution, pour l'instant assez irrégulière, deviendra bimensuelle à la rentrée. Rassurez-vous, on file pas notre photo à chaque numéro, c'est juste pour finir l'année scolaire en beauté ! L'année prochaine, (je parle toujours en années scolaires...) Gnasher risque de prendre du poids ou plus concrètement (en un ou deux mots, comme on veut) une deuxième page.
Voici quelques trucs qui informeront votre intelligence supérieure et qui l'aideront si besoin est à comprendre ce zine (car le dossier freeware, je doute que vous connaissiez ces programmes à Paris !)

- BAHUT est un freeware d'aventure qui fait figure de pionnier dans la région.
- SAINT TURIO est la déformation de Centurio, un cracker local.

GNASHER – 84 rue Jean Jaurès – 76550 OFFRANVILLE

Directeur :

BRUNNER Nicolas

Journalistes :

Hurricane, Doc spooler

Courrier :

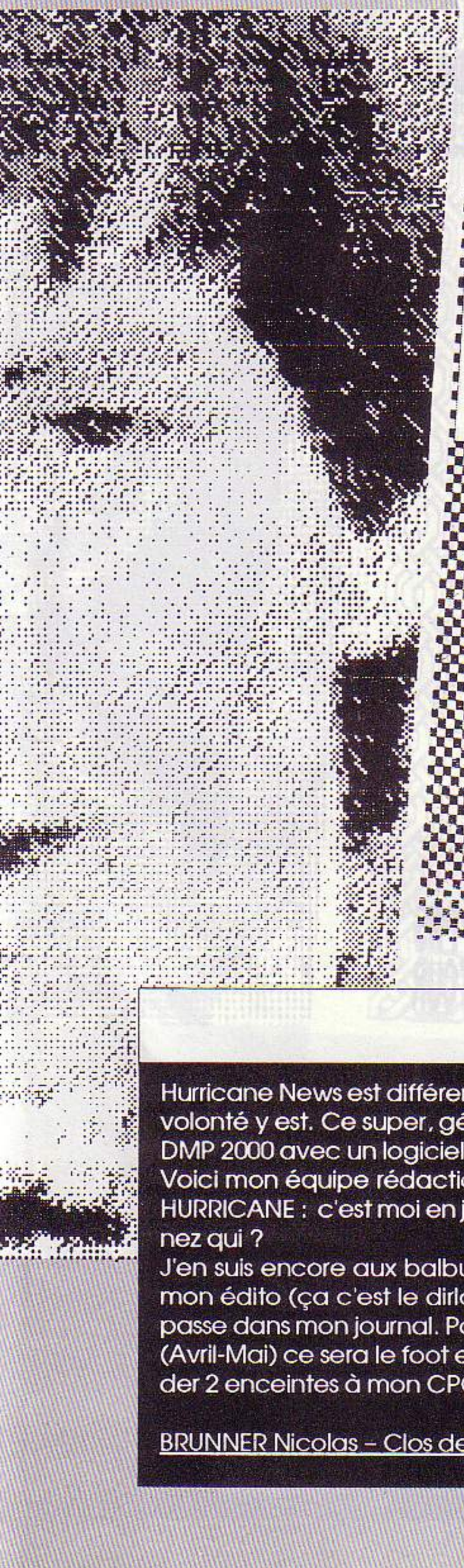
Timbre poste

HURRICANE NEWS

Direction : BRUNNER Nicolas
Clos de l'Ermitage,
Chemin de la Campagne,
64320 IDRON

No - 1 -

Avril 1989



LISEZ HURRICANE NEWS

HURRICANE NEWS

est un nouveau fanzine destine a tous les fanas des CPC, du 464 au 6128 en passant par le 664. Alors, FAITES MOI CIRCULER GRATOS ET JE VIVRAIS PLUS LONGTEMPS.

MERCI

EDITORIAL DU MOIS D'AVRIL 1989

- REVUE DE PRESSE
- BIDOUILLE HARD
- LE LOGICIEL DU MOIS
- LE DOSSIER DU MOIS

PETITES ANNONCES

Vous souhaitez vendre, acheter, echanger. N'hesitez plus passer une petite annonce dans HURRICANE NEWS le seul journal vraiment competitif. Joindre a l'annonce 2 timbres a 2,20 frs. MERCI.

Pour faire vivre notre rubrique "bidouille", envoyez nous pokes, plans, solutions... merci d'avance.

LA DIRECTION

Vous avez des suggestions, remarques. Ecrivez nous on sera content.

= TOP GAMES =

Envoyez nous votre classement de vos 5 meilleurs jeux.

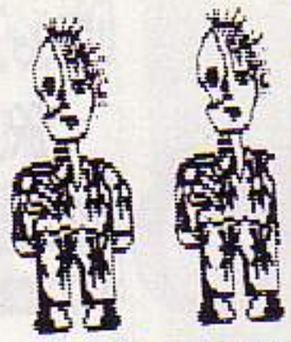
1 - OPERATION WOLF.....E
2 - ARKANOID 2.....E
3 - TARGET RENEGADE.....E
4 - CRAZY CARS.....E
5 - EXIT.....E

E = ENTREE H = HAUSSE B = BAISSE

Hurricane News est différent (NDLR : ils disent tous ça !), peut-être pas épais pour un premier numéro mais la volonté y est. Ce super, génial, extra journal spécial AMSTRAD 6128, 664, 464 est édité sur un 6128 Qwerty + DMP 2000 avec un logiciel de PAO AMX Pagemaker.
Voici mon équipe rédactionnelle : Directeur : BRUNNER Nicolas, 19 ans (bientôt 20 ans), je suis en Bac pro. HURRICANE : c'est moi en journaliste. Doc Spooler : encore moi mais en pro de la micro. Timbre poste : devinez qui ?
J'en suis encore aux balbutiements car ma naissance est toute fraîche, le 14 avril. J'ai essayé de boucler mon édito (ça c'est le dirlo qui cause) en mélangeant AMSTRAD et école ! Pour ce qui est des tests, je les passe dans mon journal. Pour le mois d'avril c'est OPERATION WOLF. Il y a un dossier du mois, pendant 2 mois (Avril-Mai) ce sera le foot et le micro. Pour ce qui est de la bidouille j'ai fait fort en commençant par raccorder 2 enceintes à mon CPC et sans danger. C'est ça HURRICANE NEWS.

BRUNNER Nicolas – Clos de l'Ermitage – Chemin de la Campagne – 64320 IDRON

LE RETOUR DU STRAD VIVANT



FANZINE FREEWARE
LE RETOUR DU STRAD VIVANT No 1

EDITORIAL

Une nouvelle fanzine qui donne des frissons . Ce canard a ete realise avec AMX STOP PRESS par une seule personne (MOI) , seulement pour l'instant , au numero 2 , je serai avec 2 autres personnes mais en ce moment ils sont trop occupes pour m'aider . Je compte sur vous pour faire des photocopies a tout le monde que vous connaissez . La fanzine est constituee , ce mois ci , d'un dessin du mois (non pas un dessin de moi) , d'histoires droles , d'une annonce a decouper et d'autres rubriques .

TEST DE JEUX : HIGHWAY PATROL

Je me reposais tranquillement sur la carrosserie de ma voiture , quand soudain un appel radio , un gangster dans mon secteur , d'urgence je me mis a la poursuite du voleur , un carre (en haut au milieu de l'ecran) indique la couleur de la voiture du voleur , en appuyant sur P , je pouvais connaitre la position de sa voiture , en appuyant enfin le bandit , pour avoir le passage , j'enclenchais ma sirene en appuyant sur S , je sortais mon pistolet de la voiture , en appuyant sur T , je me preparais a lui tirer sur les pneus . Malheur !!! Un virage , a la vitesse ou je filais , je n'eus le temps de ralentir , apres de nombreux cahots , ma voiture foncait dans un cactus . Cela faisait plusieurs fois que ca m'arrivait , ma voiture se retourna et je sortis avec du mal . GAME OVER !!!!!!!!!!

MON AVIS :

En dehors des paysages un peu pauvres , HIGHWAY PATROL est une tres bonne simulation de voiture de police et ce qui a retenu toute mon attention c'est la presentation et la sortie du policier .
A POSSEDER ABSOLUMENT

NOTE : 17/20

TOP 10 : PAR LA REDAC

Dans ce numero , c'est la redaction qui etablit le TOP 10 , mais le mois prochain c'est vous , les lecteurs , qui voterez pour vos 10 meilleurs jeux

1 - HIGHWAY PATROL
2 - SKYX
3 - SUPERMAN
4 - SKATE BALL
5 - BARBARIAN II
6 - RENEGADE III
7 - LAST NINJA II
8 - DRAGON NINJA
9 - CRAZY CARS II
10- PAC LAND

PETITES ANNONCES - PETITES ANNONCES

**** La redaction recherche la carte routiere de HIGHWAY PATROL

**** La redaction (encore , il n'y en a que pour elle) recherche des news , en particulier DOUBLE DRAGON et CHICAGO'S 90

ECRIRE A :
LE RETOUR DU STRAD VIVANT
BONNEVIE HERVE
47 RUE DE GASCOGNE
51350 CORMONTREUIL

ENCORE UN QUI N'A PAS VOULU LIRE LE RETOUR DU STRAD VIVANT

DESTINATION : LE RETOUR DU STRAD VIVANT

LE RETOUR DU STRAD VIVANT

Alors là, je m'interroge. Pourquoi le mot fanzine est-il employé au féminin par certains auteurs de fanzines justement. Pourtant il me semble que fanzine vient de magazine et que magazine est au masculin.
Sur la seule et unique page du Retour du... il y a beaucoup (trop?) de dessins tirés de Stop Press. La DMP 2000 et le 6128 sont parfaits mais Hervé trouve que le logiciel AMX est bien lent à imprimer les pages. Enfin comme les autres Freeware (les vrais) le Retour du Strad vivant est gratuit (2.20 F en timbres pour les frais de port quand même).

Les lecteurs intéressés peuvent écrire à Hervé Bonnevie – 47, rue de Gascogne – 51350 CORMONTREUIL

Jean-Louis GENDROT

POLEMIC-STRAD

27 Rue Elsa Triolet
37700 La Ville aux Dames
Tel. 47.63.85.91

Numero 3
Page 1

Sommaire

Pas de sommaire c'est trop chiant et j'ai pas le temps !

Courrier des lecteurs . . .

Bonjour à tous !

Sauez-vous si les " pokes " qui servent à obtenir des vies infinies et qui fleurissent dans presque tous les magazines informatiques, sont publiés avec l'accord des auteurs des programmes originaux ?

Si c'est le cas, tant mieux . Mais je n'en suis pas convaincu . Dans le numero 42 d 'AMSTRAD-CPC , la redaction reproche a un " pseudo-hideuilleur d'avoir semé la panique dans un de ces programmes. La belle affaire ! Le lecteur doit toujours faire une copie sinon tant pis pour lui ! Et pourtant sait-t-il qui n'a pas le droit de modifier un logiciel original sans l'accord de l'auteur ? Je trouve hypocrite de faire la morale aux autres . GASTON

Reponses . . .

— Me ! GASTON, j'en ai rien à foutre de tes conneries . . .

Si t'es pas content d'avoir des pokes a plus savoir qu'en faire, c'est que t'es pas normal ! Mais t'as raison, faut toujours vider son sac, çà fait du bien JL-G

Comment fait-on pour franchir le trentième tableau dans TITAN ? Merci JM . R

Tu te denerdes ! . . .
D' ailleurs je suis bloqué , moi aussi au trentieme tableau ! Si quelqu'um veut se devouer pour nous donner la solution . . .

Soft inedit

Strad - Bank

Celui qui cherche gratuitement un logiciel de GESTION BANCAIRE FAMILIALE, n'a qu'a me telephoner, Je me ferai un plaisir de lui envoyer . . . Ce logiciel n'est pas commercialise . Ici, il nous simplifie la vie depuis deux ans . Il est d'un emploi tres simple mais de par ses performances, il pourrait faire palir les softs professionnels . .

Utilitaire . . .

Catalogue tous users

```
10  mode 2 : border 9 : ink 0,9 : ink 1,26 : gosub 200 : for a = 0 to 15 : | user,a : cat : gosub 100 : next :
    locate 35,24 : print " Encore une fois ? ( O/N ) "
20  b$ = upper$(inkey$) : if b$ = "" then 20
30  if b$ = "O" then cls : gosub 200 : run
40  if b$ ="N" then call 0
50 goto 20
100 locate 35,24 : print " Frappez une touche ! " : call &BB06 :cls : return
200 locate 15,24 : print " Changez votre disquette et frappez une touche ! " : call &BB06 : cls : return
```

POLEMIC-STRAD

Je ne sais pas trop quoi raconter au sujet de Polemic-Strad sinon qu'il porte un titre dangereux. En effet imaginez un peu que le fanzine porte le nom de Polémic-Victor, tout change et l'on bascule dans un monde irrationnel où par exemple Catherine (la rédac' chef) ferait 115 de tour de poitrine. Mais ne rêvons pas plus et jetons un œil sur ce fanzine d'une page imprimé sur une seule face (moi je n'ai que la page numéro 1, ceci explique peut-être cela). Le courrier des lecteurs vaut son pesant de cacahuètes mais il faudrait un droit de réponse pour Amstar & CPC car nous n'avons jamais publié de tels propos (voir la lettre de Gaston) dans notre revue, non mais.

Pour toute correspondance dans le monde entier et l'univers aussi, n'hésitez pas : Jean-Louis GENDROT – 27, rue Elsa Triolet – 37700 LA VILLE AUX DAMES.

*** FREEWARE ! ***

Envoi sur simple demande accompagnee d'une enveloppe timbree

La redaction.

Numero 1

Mai-Juin 89

CAÏMAN

"La qualite. L'innovation. L' humour en plus."

*** LA REDACTION ***

* TITI
* BOMBAX
* BUG'S BANNY
* ID

AMSTRADISTES BONJOUR !

Hello my name is TITI (salut non non est TITI pour ceux qui ...) Ho j'ai rrru voirrr un grrros minet (si si regardez bien un tantinet plus a droite et vous verrez vous aussi).

Bon parait qu'y faut que j'cause de moi. Mon ordinateur, un AMSTRAD CPC 6128 (monochrone),mon joystick ... et bien vu que la resistance d'un joystick est inversement proportionnel a la force exercee sur ce dernier, j'ai decide de ne plus investir dans cet engin particulierement vulnerable ; j'ai un quickshot tout bete (heureusement, je conpense cette betise par une intelligence il faut bien le dire hors du commun).

Bon,a part ca j'aime les jeux d'aventure de role,les simulateurs en tout genre et les utilitaires.Par exemple les jeux que j'aime ou que j'ai aimes ; head over heels/saboteur/mercenary/nigel mansell gp gunship/captain blood/pirate .....

TITI

SOMMAIRE ...

Sommaire . . . . . Page 1
Edito . . . . . Page 1
Presentations . . . . . Page 1,4
Contactez-nous . . . . . Page 1
Petite annonce . . . . . Page 2
Sos arcades . . . . . Page 2
Vous connaissez D&D ? . . . . Page 2
Courrier . . . . . Page 3
Listings . . . . . Page 3
Le hit des hits . . . . . Page 3
Pao . . . . . Page 3
Teste pour vous . . . . . Page 4
Nouvelles du front . . . . . Page 4
Aides-toi et CAIMAN t'aidera . Page 4
Concours . . . . . Page 4

EDITO

Salut a tous ! Le numero 1 de CAIMAN que vous tenez entre vos mains fera date (tout du moins, nous l'esperons). Nous aimerions surtout que vous le passiez CIRCULER. Mais pour ce 1er numero CHAMPAGNE !

A la votre !

La redaction.

SALUT

comment allez vous pauvres mortels ? Bien j'espere parce que vous souffrirez quand vous saurez que je bosse sur un CPC 464, avec lecteurs de disquettes, interface memoire (grace a elle je peut vous ecrire) et une imprimante...

J'ai aimes entre autre comme jeux et Crom ne me demantira pas si je dis que ce sont les meilleurs : R-TYPE OP WOLF, ARKANOID, THUNDERCATS, THE WAY OF THE TIGER, ... la liste serait trop longue s'il fallait tous les nommer.

C'est moi qui vais m'occuper de tous les splendides graphismes qui vont embellir votre non moins splendide journal.

A la prochaine mortels !

X BOMBAX X

SALUT A TOUS ! JE M' APPELLE "ID" ...

Bonjour a tous les amstradistes ! Le fanzine que vous tenez entre vos petites menottes est le fruit du travail d'une bande de quelques copains geniaux , parmi lequel "ID" , c'est a dire moi-meme , votre serviteur .

Commencons par ma presentation ... Mon ordinateur ? un 6128 . Mon joystick prefere ? le speedking . Mon journal prefere ? Amstrad 100%. Mes jeux preferes ? en vrac : Pirates , Nebulus , l'anneau de zingara , Grysor , R-type ...

Nous aimerions maintenant que vous vous presentiez a votre tour . Ce journal deviendrait ainsi votre journal , alors n'hesitez pas a nous contacter : faites nous des suggestions pour le fanzine , racontez-nous votre vie ...

En attendant vos lettres , CIAO !

ID

CONTACTEZ-NOUS!

L'EQUIPE

ID	Directeur de la publication
TITI	Redacteur en chef
BOMBAX	Graphiste
BUG'S BANNY	Redacteur

LE MATERIEL UTILISE

AMX PAGE MAKER, DMP 2160, CPC 6128

LES COORDONNEES

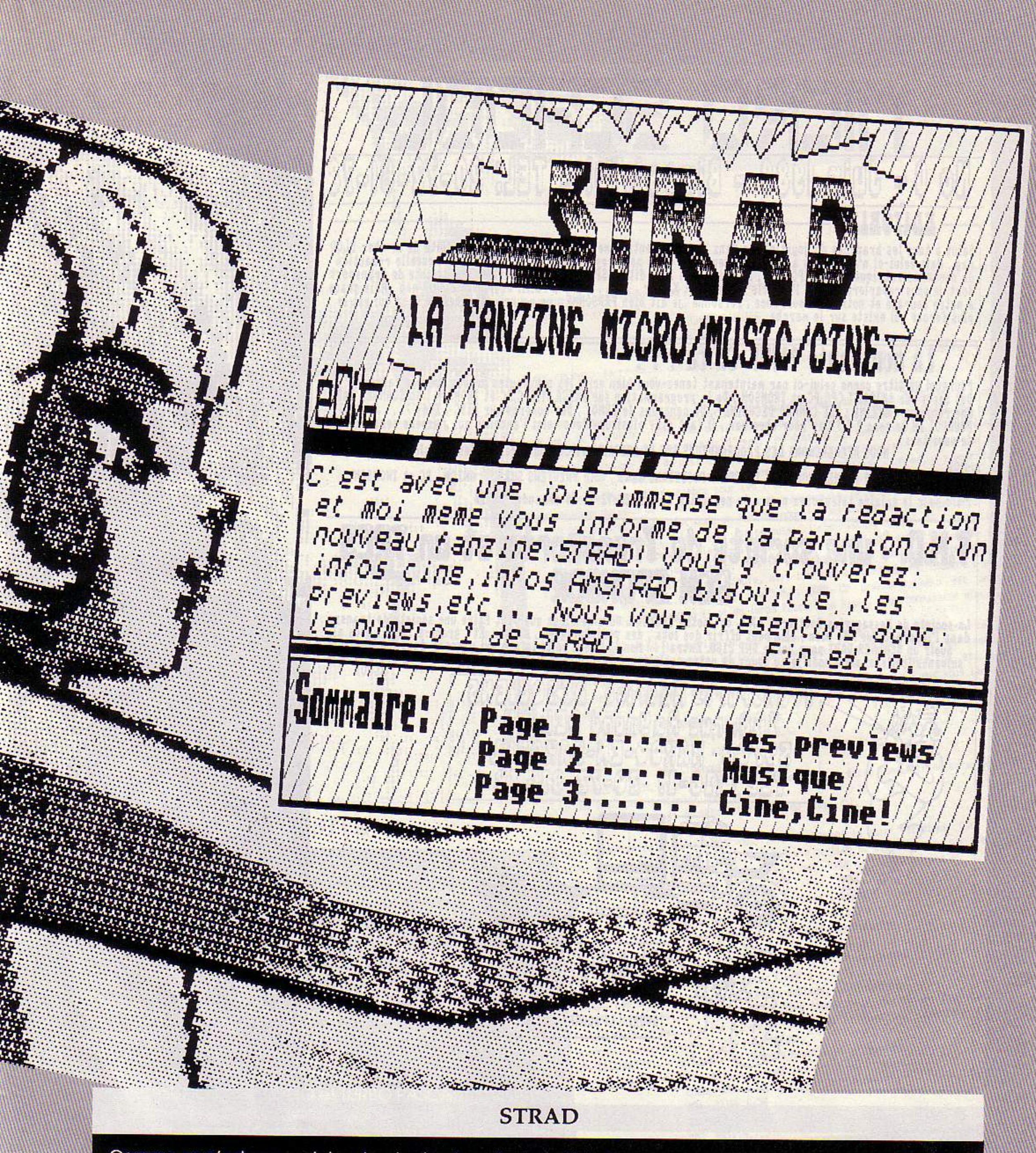
COURRIER Titi, Bombax, Bug's B. et Id
239 avenue du vignau
40000 Mont de Marsan

MINITEL BAL CAIMAN au 3615 AMSTRAD

CAIMAN

Son sous-titre : «La qualité. L'innovation. L'humour.», ce qui évoque irrésistiblement quelque chose mais je n'arrive pas à me rappeler exactement quoi. Enfin le principal est que les auteurs reconnaissent qu'Amstar & CPC est la meilleure revue sur Amstrad (vous passerez me voir dans mon bureau les petits gars : NDLR). Titi, Bombax, Bug's Bunny et ID se défoulent au cours des 4 pages double face double densité du Caïman. Les présentations sont faites avec le premier numéro et le matériel utilisé est des plus classiques : AMX Page Maker, DMP 2160 et CPC 6128. Si je puis me permettre de donner mon avis je trouve que l'équilibre entre dessins et textes est plutôt bien réalisé ; en revanche, pas la peine d'utiliser autant de polices de caractères : ça lasse. A signaler un concours dans ce numéro 1 (trop tard pour y participer, mais la prochaine fois...).

Envoyez menaces et injures au 239 avenue du Vignau – 40000 Mont de Marsan.



Comme on n'est pas sectaire chez les fanzines, il est possible de parler de bien d'autres sujets que celui de l'informatique (il faut tout de même un minimum de textes concernant le CPC). Cette condition étant remplie, on peut passer aux choses sérieuses. Le Strad est tout petit de par ses dimensions et le numéro 1 est plutôt informel (pourquoi n'ai-je reçu qu'une page, je sens le gaz?). Enfin, c'est la page musique que vous pourrez voir sur cette page en attendant de recevoir le numéro entier (il y en a qui sont favorisés). Le Strad est réalisé sur un 6128 avec OCP Art Studio (ben oui, à quoi ça sert les recopies d'écran?) et imprimé par une vaillante Citizen 120D.
Et voilà ce que c'est : on cause, on cause et puis on oublie de me mettre son prénom sur la lettre. Tant pis pour toi, illustre inconnu, t'auras pas ton nom dans le journal.

Ecrivez à STRAD – 7,rue des Mésanges – 77181 COURTRY

MICRO SCHOOL

No 0 - Juin 1989 - Bimestriel - TEL: 20-72-81-78

EDITORIAL

Salut a tous les branches du joystick. Ce fanz n'est pas entierement neuf. Il est en fait la suite de ce cher BLOO mag . Mais celui-ci n'ayant pas assez de lecteurs . . . Donc nous repartons a l'assaut avec une nouvelle redaction , de nouvelles rubriques et un SPONSOR . Eh oui ! ! j'ai bien dit un SPONSOR ce sponsor est une societe de transport dont je vous reparlerais dans l'article consacree . Xavier . . . . . LTD a failli engloutir BLOOD mag . Mais grace a notre courage et notre perseverance . Personne ,je dit bien PERSONNE , ne pourra attaquer un fanz qui est le plus feroce qui existe sur le marche .

BLOOD

La nouveaute ???!!! Ou ca ? ? ?

Pourquoi un titre comme celui-ci car maintenant tenez-vous bien voici les nouveautes prevus pour ce fanzine : Des tests sur AMIGA,ST,CPC,PC et THOMSON , De la programmation sur AMIGA,ST,CPC,PC et THOMSON , Un SCANNER DART Une rubrique FANZINE : "LE CANARD DECHAINE" , Un concours de DEMOs , Des numeros sur DISC , Etc . . . . . POUQUOI UN No zero ? ? ? Car pour etre bon , il faut etre plusieurs donc voici l'annonce qui j'espere sera entend de vous tous :

NOUS RECHERCHONS DES PROGRAMMEURS SUR ST,AMIGA,PC et CPC pour ecrire des articles et creez des -MOS .

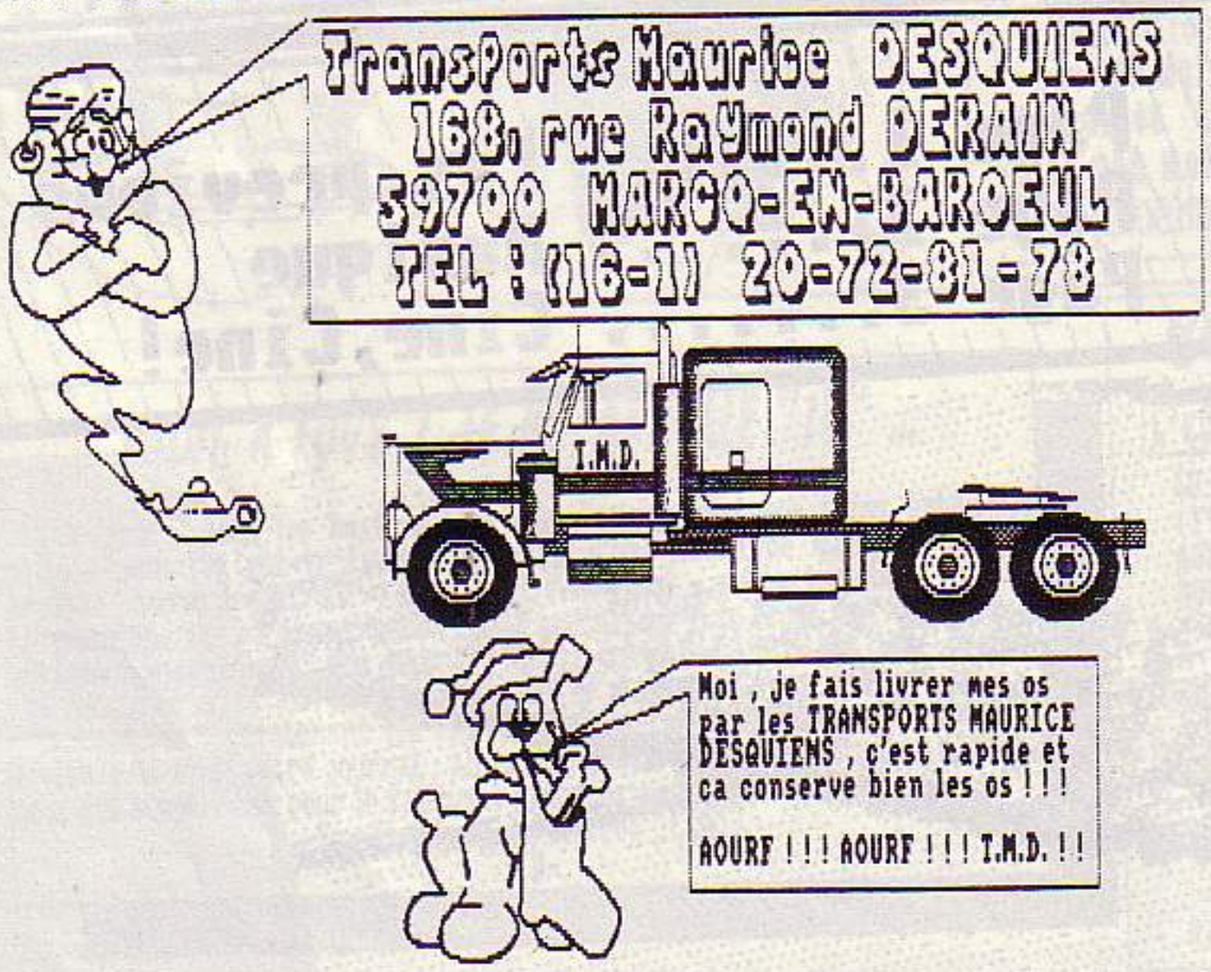
NOUS RECHERCHONS DES TESTEURS POSSEDANT NEWS , voir PREVIEWS SUR ST , AMIGA , PC et THOMSON

P.S. : pour le salaire telephonez nous a la redaction au (16) 20-72-81-78 demander DAVID

T.M.D. : une societe de Transports et un TRES BON SPONSOR

La societe de Messageries Routieres T.M.D. est notre SPONSOR. Vous me direz que peut faire une societe de transpo dans l'informatique . Et bien , elle peut offrir des lots , des peripheriques , etc . . . Et , grace a T.M.D. , nous all avoir un SCANNER DART pour notre DMP 2160. Extra ! ! ! Non ! ! ! Donc voici la pub qui passera dans les numeros suivants (celle-ci sera modifie au cours de notre evolution.) Donc longue vie a T.M.D. , MICROSCHOOL et au SCANNE

BLOOD



MICRO SCHOOL

Ce Fanz est traité sur une 2160 avec un 6128 et le logiciel AMX, ce n° 0 comporte que 3 pages mais les "vrais" n° comporteront 10 - 15 pages. Nous sommes pour l'instant 5 à la rédaction. Blood, moi le chef quoi ! Duffy Fanz qui traite des Ducks euh ! Fanzs ! Druffy et Thomaswohe, la musique sur ordinateur, l'aventurier jeu sur CPC, et Gogol le Mong euh... jeu sur Amiga. Normalement on devrait être, en moyenne, 10 mais... Saviez-vous que Amstrad Monthly change, encore en I AM-MAG, que de changements.
L'abonnement sera de 35 F et le prix d'un n° de 5,90 F (3,70 + 2,20 F).

Coordination de la rédaction et rédacteur de la rubrique Amstrad CPC : David DESQUIENS – 168, rue Raymond Derain – 59700 MARCQ-EN-BARŒUL

AMSTER

Voilà un fanzineux qui a tout compris : il envoie
un mode d'emploi en vers. Suivez son exemple
(pour le mode d'emploi, pas pour les vers).

Au printemps fleurissent les fleurs et les fanzines
Eh oui ! Encore un nouveau -et fabuleux- magazine
Totalement gratuit, sauf les timbres du port
Et 1 franc pour les photocopies, c'est pas la mort...

Le but de celui-ci est spécial
Il est axé sur la programmation
En BASIC, DBasell, LOGO et TURBO PASCAL
L'assembleur, si je m'y mets pour de bon...

Le meilleur moyen de le faire vivre
Est pour ses lecteurs de participer activement
En envoyant des trucs, des programmes ne sortant pas des livres
Bref, des créations personnelles UNIQUEMENT.

Il est fait sur SEMWORD avec un CPC 6128 et une DMP 2000
Sa rédaction est composée d'un seul membre (Moi !)
Mais il ne tient qu'à Vous que nous soyons 10 000
Le numéro deux est déjà sous presse : écrivez-moi...

Richard CARLIER – 15 rue Loradoux – 92270 BOIS-COLOMBES

Numéro 1 / Mai-Juin 1989

A M S T E R

La revue des programmeurs pour les programmeurs. Envoyez vos idées, programmes, suggestions et autres au rédacteur :

Monsieur RICHARD CARLIER
15, rue LORADOUX
92270 BOIS-COLOMBES

Pour recevoir la revue, n oubliez-pas 1 enveloppe timbrée à 2.20 Fr + 1 timbre à 1 Fr pour les frais. Merci.

Amis de l Amstrad, bienvenus sur ce nouveau fanzine. Nouveau ai-je dit ? En effet, nouveau de part sa diffusion (vous avez entre vos mains tremblantes le numero 1) comme de part sa formule (il ne contient pas de banc d'essai, ne dénigre pas ses concurents -je préfère le terme de collègues- pas de petites annonces...). Alors, me direz-vous, quel est son intéret propre ? Et bien, outre qu'il n'est pas cher (juste les frais de timbres, à savoir 2.20 Fr plus, il est vrai 1 Fr de timbre pour les frais de reproduction ... soit 3.20 Fr...), il est branché du coté de ce qui me tient à coeur depuis que je possède un micro, c'est à dire la Programmation. Amster est donc un fanzine pour les mordus de la programmation, quelque soit le langage (Basic, bien sur, mais aussi Turbo-Pascal, dBase II, Logo...). Pas d assembleur, je n'y connait rien, mais à vous de faire vivre cette rubrique, si vous en voulez...). L'édito est un peu long, mais il situe les buts du fanzine. Parlons un peu de la façon dont il est fait. Un mot simple, mais lourd de sens : Semword. Comment c'est tout ? Non, il y a aussi un C.P.C. 6128 et une D.M.P. 2000. Ce premier numéro est un survol général (et rapide) de dBase II et du Turbo Pascal. Le Basic, vous connaissez mieux.

Je vous recommande de travailler sur une disquette de sauvegarde, et de mettre le fichier d aide sur une autre disquette. Un lancement automatique peut etre prévu en insérant sur votre disquette (formatée System) : Submit.com, Profile.com, Palette.com et, bien sur dBaseII (ou Turbo Pascal). Ensuite, tapez ce petit programme Basic , que vous lancez, mais ne sauvez pas :

```
10 Openout "Profile.sub"
20 Print #9,"Palette 0,46
30 Print #9,"dBase" ---> ou Turbo ou Logo...
40 Closeout
```

Tapez ensuit !CPM, et oh ! miracle, vous etes avec un écran fond Noir et caractères Roses. Ce qui est moins fatiquant pour les yeux...
Bon, voyons maintenant en détail les bases de dBase (!).

Après avoir entré la date, vous vous retrouvez devant le point fatidique. Que faire ? Et bien, nous allons ensemble créer une base, une gestion de bibliothèque, par exemple. Tapez donc (ce qui est en majuscules, le reste, c'est dBase qui vous le donne :

```
. CREATE
*** donnez le nom du fichier : BIBLIO
```

Là, se pose un problème de définition. Vous etes face à ceci :

```
Champ   Nom, Type, Dimension, Décimale(s)
001
```

Alors ? Bon, pas de panique. Le champ c'est la fiche, ou plutot la ligne de la fiche. A savoir, première ligne le TITRE. Donc CHAMP 1 = TITRE. O.K ?
Le NOM, pas de problème : 10 caractères maximum, sans espaces.
Le TYPE, c est soit une Chaine de Caractère (tapez C) ou une donnée Numérique (N).
La DIMENSION, c est la place prévue sur la ligne, le nombre de caractère maximum qu'elle pourra contenir (limitée à 254 caractères).
Les DECIMALE(S), c est pour les données numériques uniquement.
Bon, reprenons notre exemple, en créant les différents champs.

```
Champ   Nom, Type, Dimension, Décimale(s)
001  TITRE,C,30
002  AUTEUR,C,30
003  PRIX,N,7,2
```

UTILITAIRE

TRANSMOD

Valable pour
- [x] CPC 464
- [x] CPC 664
- [x] CPC 6128

Ne vous est-il jamais venu à l'idée de vouloir convertir un dessin d'un mode dans un autre ? C'est certes possible avec certains programmes de dessin, mais le résultat est décevant car le programme se contente de faire des pixels plus grands !

C'est pourquoi j'ai mis au point Transmod. Il permet de convertir le mode 2 en mode 1, et le mode 1 en mode 0. Mais dans le nouveau mode les pixels sont 2 fois plus grands que dans l'ancien, donc il contient 2 pixels de l'ancien mode. Pour résoudre ce problème, le programme s'occupe de calculer les couleurs intermédiaires.

FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME

• Choix du mode
- mode 2 vers mode 1 ou
- mode 1 vers mode 0

• Catalogue, puis demande du nom de l'image.
- S'il s'agit d'une mauvaise disquette, on tape (RETURN) directement.

• Demande des couleurs.
• Conversion de l'image dans le mode choisi.
• Affichage des nouvelles couleurs.
• Demande sauvegarde nouvelle image.
• Demande conversion autre image.

Olivier BRUNET

```
10 MODE 2:PRINT "TRANSMOD - CHARGEUR "
20 MEMORY &9FFF:L=100
30 FOR I=&A000 TO &A216 STEP 8
40 SOM=0:FOR J=0 TO 7
50 READ A$:A=VAL("&"+A$):POKE I+J,A:SOM=SOM+A
60 NEXT J
70 READ A$:A=VAL("&"+A$):IF A<>SOM THEN PRINT "ERREUR LIGNE"
;L:END ELSE PRINT "LIGNE";L;"OK."
80 L=L+10:NEXT I
90 SAVE "TRANS",B,&A000,&211
100 DATA 00,04,04,54,08,0C,0C,5C,0D8
110 DATA 08,0C,0C,5C,A8,AC,AC,FC,378
120 DATA 40,44,50,01,48,4C,58,09,1CA
130 DATA 48,4C,58,09,E8,EC,F8,A9,46A
140 DATA 40,50,44,01,48,58,4C,09,1CA
150 DATA 48,58,4C,09,E8,F8,EC,A9,46A
160 DATA 10,14,14,41,18,1C,1C,49,112
170 DATA 18,1C,1C,49,B8,BC,BC,E9,3B2
180 DATA 80,84,84,D4,88,8C,8C,DC,4D8
190 DATA A0,A4,A4,F4,02,06,06,56,340
200 DATA C0,C4,D0,81,C8,CC,D8,89,5CA
210 DATA E0,E4,F0,A1,42,46,52,03,432
220 DATA C0,D0,C4,81,C8,D8,CC,89,5CA
230 DATA E0,F0,E4,A1,42,52,46,03,432
240 DATA 90,94,94,C1,98,9C,9C,C9,512
250 DATA B0,B4,B4,E1,12,16,16,43,37A
260 DATA 80,84,84,D4,A0,A4,A4,F4,538
270 DATA 88,8C,8C,DC,02,06,06,56,2E0
280 DATA C0,C4,D0,81,E0,E4,F0,A1,62A
290 DATA C8,CC,D8,89,42,46,52,03,3D2
300 DATA C0,D0,C4,81,E0,F0,E4,A1,62A
310 DATA C8,D8,CC,89,42,52,46,03,3D2
320 DATA 90,94,94,C1,B0,B4,B4,E1,572
330 DATA 98,9C,9C,C9,12,16,16,43,31A
340 DATA 20,24,24,74,28,2C,2C,7C,1D8
350 DATA 28,2C,2C,7C,82,86,86,D6,360
360 DATA 60,64,70,21,68,6C,78,29,2CA
370 DATA 68,6C,78,29,C2,C6,D2,83,452
380 DATA 60,70,64,21,68,78,6C,29,2CA
390 DATA 68,78,6C,29,C2,D2,C6,83,452
400 DATA 30,34,34,61,38,3C,3C,69,212
```

```
410 DATA 38,3C,3C,69,92,96,96,C3,39A
420 DATA 00,10,10,01,20,30,30,21,0C2
430 DATA 20,30,30,21,02,12,12,03,0CA
440 DATA 40,50,50,41,60,70,70,61,2C2
450 DATA 60,70,70,61,42,52,52,43,2CA
460 DATA 40,50,50,41,60,70,70,61,2C2
470 DATA 60,70,70,61,42,52,52,43,2CA
480 DATA 04,14,14,05,24,34,34,25,0E2
490 DATA 24,34,34,25,06,16,16,07,0EA
500 DATA 80,90,90,81,A0,B0,B0,A1,4C2
510 DATA A0,B0,B0,A1,82,92,92,83,4CA
520 DATA C0,D0,D0,C1,E0,F0,F0,E1,6C2
530 DATA E0,F0,F0,E1,C2,D2,D2,C3,6CA
540 DATA C0,D0,D0,C1,E0,F0,F0,E1,6C2
550 DATA E0,F0,F0,E1,C2,D2,D2,C3,6CA
560 DATA 84,94,94,85,A4,B4,B4,A5,4E2
570 DATA A4,B4,B4,A5,86,96,96,87,4EA
580 DATA 80,90,90,81,A0,B0,B0,A1,4C2
590 DATA A0,B0,B0,A1,82,92,92,83,4CA
600 DATA C0,D0,D0,C1,E0,F0,F0,E1,6C2
610 DATA E0,F0,F0,E1,C2,D2,D2,C3,6CA
620 DATA C0,D0,D0,C1,E0,F0,F0,E1,6C2
630 DATA E0,F0,F0,E1,C2,D2,D2,C3,6CA
640 DATA 84,94,94,85,A4,B4,B4,A5,4E2
650 DATA A4,B4,B4,A5,86,96,96,87,4EA
660 DATA 08,18,18,09,28,38,38,29,102
670 DATA 28,38,38,29,0A,1A,1A,0B,10A
680 DATA 48,58,58,49,68,78,78,69,302
690 DATA 68,78,78,69,4A,5A,5A,4B,30A
700 DATA 48,58,58,49,68,78,78,69,302
710 DATA 68,78,78,69,4A,5A,5A,4B,30A
720 DATA 0C,1C,1C,0D,2C,3C,3C,2D,122
730 DATA 2C,3C,3C,2D,0E,1E,1E,0F,12A
740 DATA 21,00,C0,01,00,A0,7E,4F,24F
750 DATA 0A,77,23,3E,00,BC,20,F6,2B4
760 DATA C9,00,00,00,00,00,00,00,0C9
```


GAGNER AU LOTO

un rêve qui peut devenir réalité avec

LOTO - MATIC

le programme qui vous révèle tout ce que vous devez savoir pour :

- trouver facilement les numéros qui ont le plus de chance de sortir
- établir scientifiquement les grilles les plus performantes grâce aux tests du Lotoscope
- contrôler sans peine les résultats de vos jeux

Editions écran et imprimante

Documentation détaillée

+ CADEAU contre 4 timbres

INFORMATIC Applications

B.P. 78 - 67800 BISCHHEIM

Tél. 88.33.58.85


```
10 ' ************************************ >LA
20 ' *                                  * >LB
30 ' *        T R A N S M O D           * >LC
40 ' *                                  * >LD
50 ' * OLIVIER BRUNET            1989 * >LE
60 ' *                                  * >LF
70 ' ************************************ >LG
80 MEMORY &9FFF:LOAD "TRANS",&A000       >CU
90 '********************************** >LJ
100 '* TRANSMOD   BOUCLE PRINCIPALE * >RB
110 '********************************** >RC
120 MODE 1:INK 0,0:INK 1,18:BORDER 0:INK 2,6 >KW
130 LOCATE 16,2:PRINT "TRANSMOD"         >BR
140 LOCATE 1,4:PRINT "par O. Brunet"     >HA
150 PEN 2:LOCATE 10,10:PRINT "1. Mode 2 vers Mode 1" >ZU
160 LOCATE 10,12:PRINT "2. Mode 1 vers Mode 0" >TH
170 LOCATE 10,15:PRINT "VOTRE CHOIX :";  >HQ
180 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$<>"1" AND A$<>"2" THEN 180 >UM
190 PRINT A$;                            >KJ
200 MODE 2:PEN 1                         >BB
210 CAT                                  >RH
220 INPUT "Nom de l'image a charger :",IMA$ >UF
230 IF IMA$="" THEN 200                  >PF
240 IF LEN(A$)>12 THEN 200               >TH
250 LOCATE 1,20:INPUT "Couleur 0 (Font) :",IN(0) >VE
260 LOCATE 1,21:INPUT "Couleur 1        :",IN(1):IF A$= >DB
"1" THEN COL=2:GOTO 290
270 LOCATE 1,22:INPUT "Couleur 2        :",IN(2) >TJ
280 LOCATE 1,23:INPUT "Couleur 3        :",IN(3):COL=4 >AQ
290 FOR I=0 TO COL-1                     >NV
300 J(I+1)=INT(IN(I)/9)                  >RC
310 R(I+1)=INT((IN(I)-J(I+1)*9)/3)       >AA
320 B(I+1)=INT((IN(I)-R(I+1)*3-J(I+1)*9)) >HM
330 INK I,IN(I)                          >YG
340 NEXT                                 >EC
350 IF A$="1" THEN MODE 2 ELSE MODE 1    >BB
360 CALL &BC06,&C0:LOAD IMA$,&C000       >AK
370 CALL &BB18                           >MF
380 CALL &BC06,&40:MODE 1                >RP
390 PEN 1:PRINT "C'EST BON ?";           >YX
400 S$=UPPER$(INKEY$):IF S$<>"O" AND S$<>"N" THEN 400 >VP
410 IF S$="N" THEN GOTO 200              >TY
420 IF A$="1" THEN MODE 1:POKE &A205,&A1 ELSE MODE 0:PO >JP
KE &A205,&A0
430 CALL &BC06,&C0                       >LU
440 CALL &A200                           >JH
450 ON VAL(A$) GOSUB 590,630             >VU
460 CALL &BB18                           >MF
470 CALL &BC06,&40                       >LG
480 MODE 2                               >JB
490 INK 1,0:INK 0,26                     >MU
500 IF A$="1" THEN FOR I=0 TO 2:PRINT USING "INK # :";I >WH
;:PRINT IK(I):NEXT
510 IF A$="2" THEN FOR I=0 TO 9:PRINT USING "INK ## :"; >XB
I;:PRINT IK(I):NEXT
520 PRINT                                >NK
530 PRINT "SAUVEGARDE DE L'ECRAN :";     >FR
540 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$<>"O" AND A$<>"N" THEN 540 E >KL
LSE PRINT A$
550 IF A$="O" THEN INPUT "NOM :";A$:SAVE  A$,B,&C000,&4 >ZU
000
560 PRINT "AUTRE IMAGE          :";      >CP
570 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$<>"O" AND A$<>"N" THEN 570 E >KT
LSE PRINT A$
580 IF A$="O" THEN CALL &BB18:GOTO 120 ELSE END >MX
590 COL=INT((B(1)+B(2))/2)+INT((r(1)+r(2))/2)*3+INT((J( >NH
1)+J(2))/2)*9
600 IK(0)=IN(0):IK(1)=COL:IK(2)=IN(1)    >EW
610 FOR I=0 TO 2:INK I,IK(I):NEXT        >AN
620 RETURN                               >ZD
630 RESTORE 690:FOR ENC=0 TO 9           >XX
640 READ I1,I2:I1=I1+1:I2=I2+1           >XZ
650 COL=INT((B(I1)+B(I2))/2)+INT((r(I1)+r(I2))/2)*3+INT >YU
((J(I1)+J(I2))/2)*9
660 IK(ENC)=COL:INK ENC,COL              >XA
670 NEXT ENC                             >GF
680 RETURN                               >ZK
690 DATA 0,0,0,1,0,2,0,3,1,1,1,2,1,3,2,2,2,3,3,3 >MH
```

PROGRAMMATION AVANCEE

CAO SUR CPC

INVERSION DES FACETTES ORIENTATION AUTOMATIQUE DES FACETTES

Vingt-cinquième partie

REMARQUE :

Pour recevoir les logiciel de J.P.PETIT, expédiez à l'adresse ci-après :

Jean-Pierre PETIT,
Chemin de la Montagnère,
84120 Pertuis, Vaucluse.

1 - Logiciel AMSTRAD-3D (images fil de fer) : 90 F.
2 - Livre CAO sur AMSTRAD (260 pages) : 200F. L'ensemble (1+2) : 250 F.
3 – Logiciel SUPER-AMSTRAD-3D (parties cachées éliminées) : 250 F.
4 - Objets précalculés pour Super Amstrad-3D : 80 F . (3+4) : 300 F
5 - Ensemble (2+3+4) : 500 F (plus que 30 livres disponibles).

Grâce à l'obligeance de messieurs Vibert et VERFAY, AMSTRAD-3D et SUPER-AMSTRAD-3D sont disponibles sur 464. Remarque : nous n'avons pas de versions sur 664 disponibles.

Lorsque j'ai voulu il y a quelques années créer un objet en forme de dodécaèdre, cette espèce de boîte à douze facettes pentagonales, je n'ai pas trouvé un livre de mathématiques avec les coordonnées des sommets. Je m'étais donc débrouillé en jouant sur les symétries et les rotations. J'avais fabriqué tant bien que mal une facette, puis je l'avais fait tourner, etc.

Je m'étais trompé dans les orientations des facettes, ce qui apparut dès que je fis une image avec élimination des facettes non vues à l'aide de la section VOIR. J'ai d'abord obtenu une image fil de fer où ce type d'erreur ne pouvait apparaître. (Pour visualiser le résultat de ce travail, au point de vue du fichier : voir tableau des points de l'objet DODECA1).

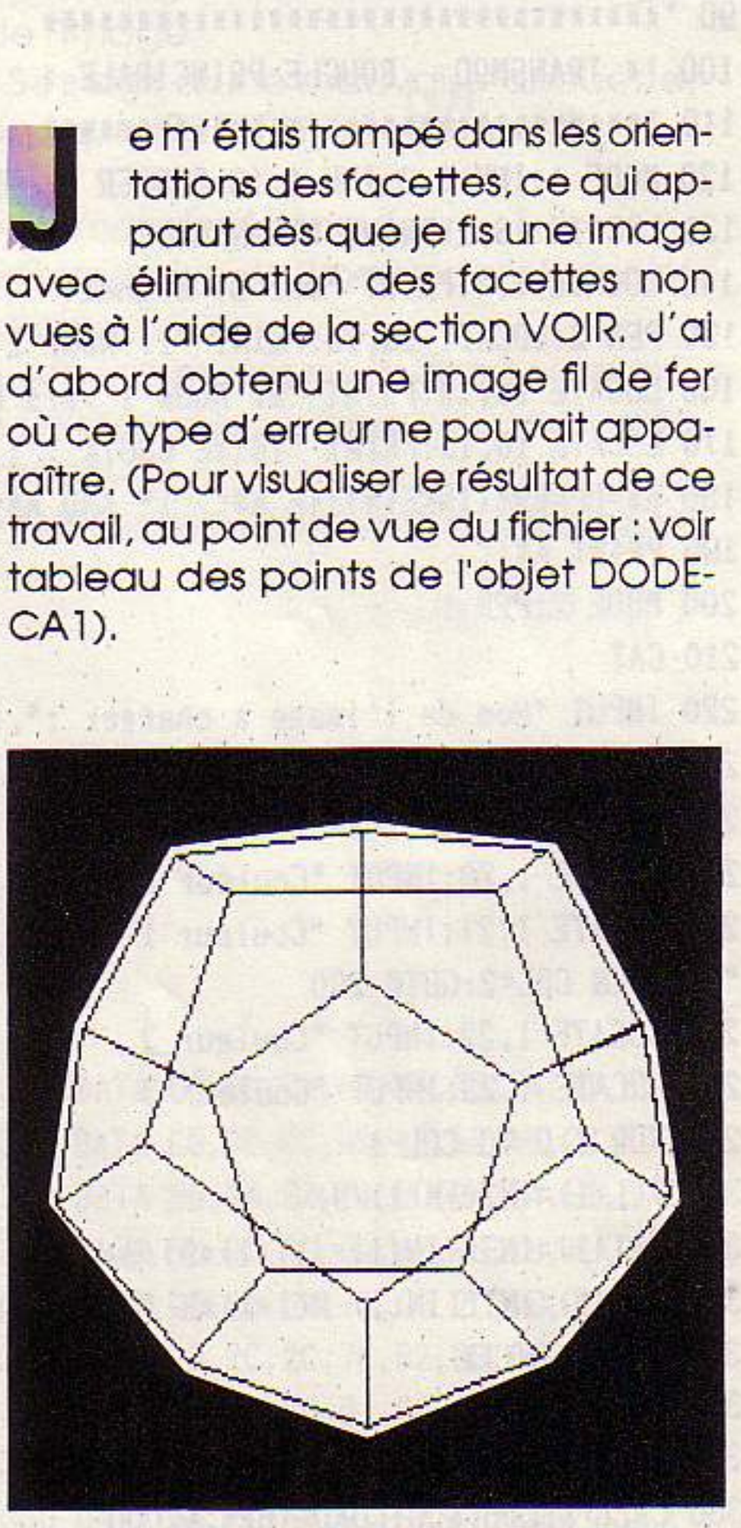


Figure1 - Image fil de fer de DODECA1.

Mais tout s'est gâté lorsque j'ai voulu éliminer les parties cachées :

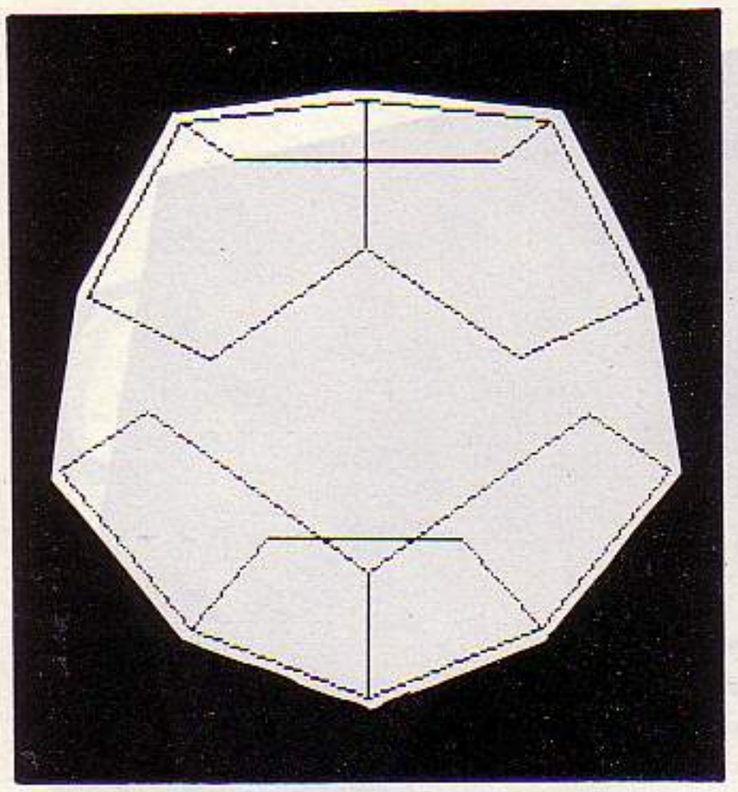


Figure 2 - Facettes «non vues» éliminées. Visualisation des erreurs d'orientation.

Oubli de facettes, mention de facettes qui ne devraient pas figurer, il est clair que les orientations étaient mauvaises.

J'incite d'abord le lecteur à rentrer ce fichier (erroné) à la main, selon :

RUN «MOD1
a - Créer un objet
a - Créer chaîne par chaîne
Type d'objet :
d - Solide
a - Saisie clavier

SAISIE DE CHAINES AU CLAVIER
Nombre de segments ? **5**
Arêtes virtuelles en début de chaîne
Leur nombre ? **0**
Point numéro 1
XT=? - **0.303**
YT=? **0 .934**
ZT=? - **0.187**
Point numéro 2
etc....

J'ai voulu corriger ce fichier à la main en essayant de réfléchir aux erreurs commises mais le remède fut pire que le mal. J'ai donc du demander à l'ordinateur de faire lui-même cette mise en ordre en créant une routine ad hoc. Et cela sera le sujet de la présente leçon. Suivez-la avec attention, c'est une des plus intéressantes. En tout cas, une fois cette routine créée j'étais débarrassé séance tenante de ce pénible problème de l'orientation des facettes pour les solides, les polyèdres convexes.

LA SOLUTION

La solution va consister à créer un système, sous forme de sous-programme, qui mette ces fichues facettes en ordre automatiquement. Avant d'envisager cela, nous allons traiter un problème préalable, celui de l'inversion des facettes d'un objet.

Nous savons que sur ce que nous appelons un SOLIDE, c'est-à-dire un polyèdre convexe, les facettes sont orientées selon la règle du tire-bouchon.

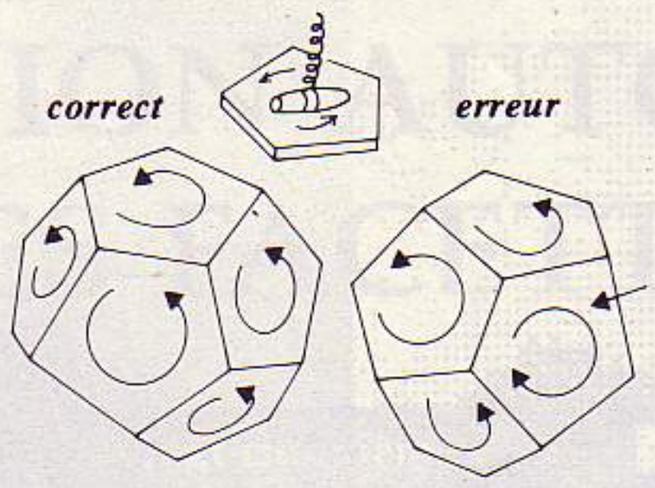


Figure 3 - Orientation des facettes selon la règle du tire-bouchon.

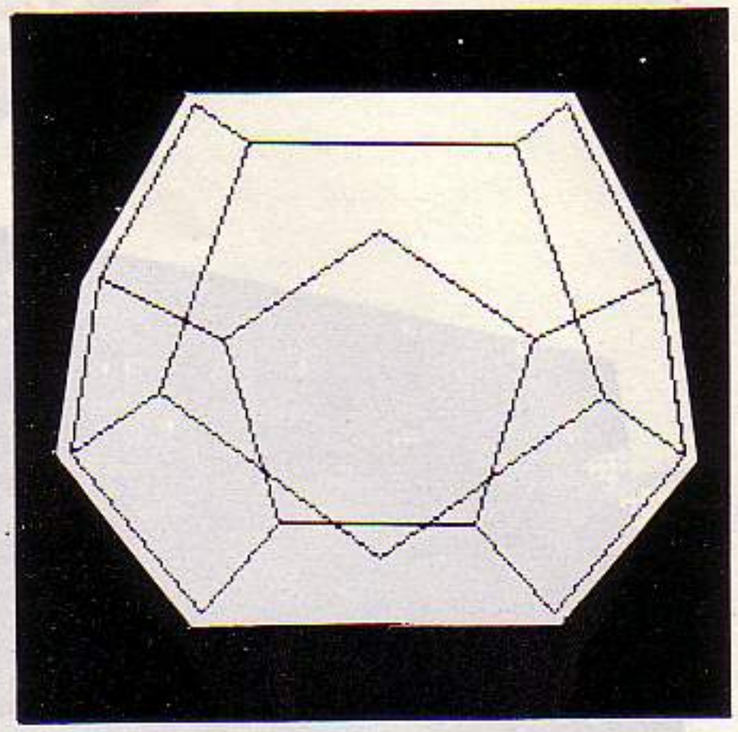


Figure 4 - Facettes «non vues» éliminées après inversion de l'objet.

On pourrait se demander quel intérêt peut présenter une telle option. En effet si je prends un objet et que je le traite de cette façon, lorsque je voudrai éliminer les facettes non vues l'ordinateur me présentera les faces internes et non externes !

Dans la suite de notre travail nous étudierons, comme dans AMSTRAD-3D, la façon de manipuler les objets. L'une d'elles consiste à prendre le symétrique de l'objet par rapport à un plan.

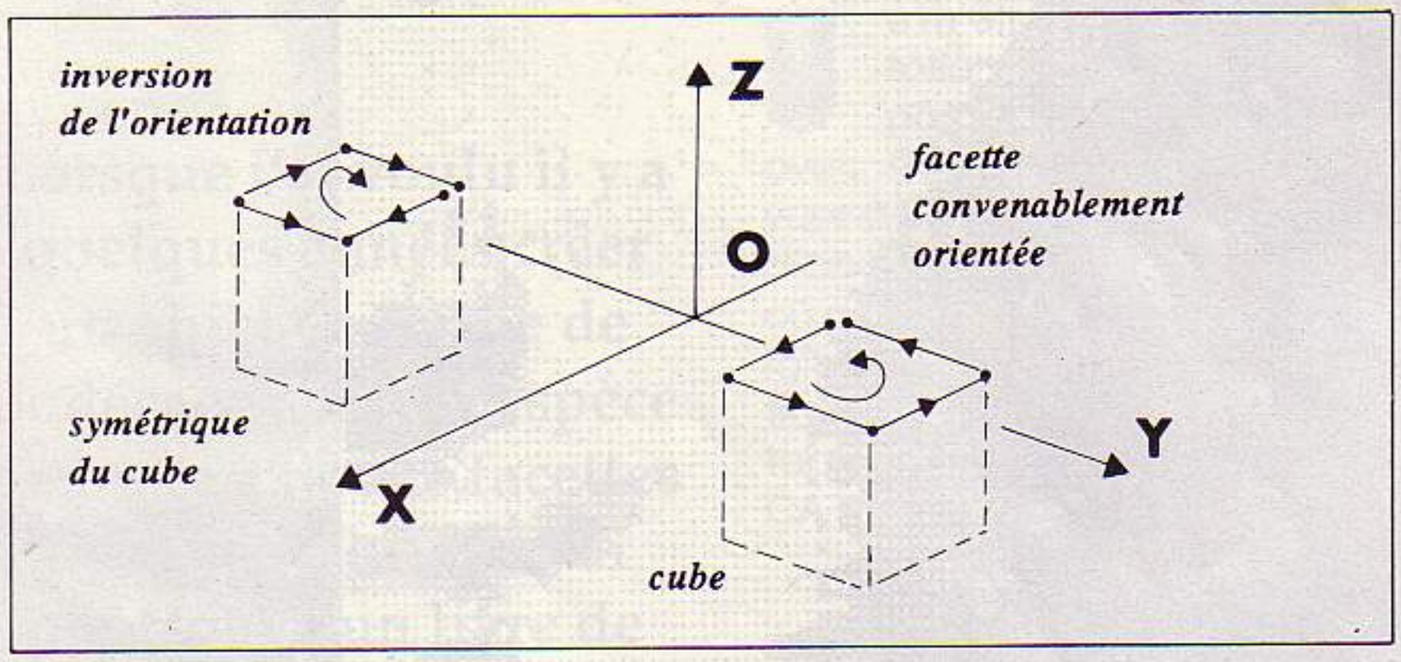


Figure 5 - Changement d'orientation, résultat d'une symétrie par rapport à un plan.

Lorsqu'on parcourt la facette (indice J sur la chaîne) et qu'on assimile cette rotation au mouvement de vissage du manche d'un tire-bouchon, celui-ci doit pointer vers l'extérieur de l'objet pour toutes les facettes sans exception.

Si nous inversons les facettes, ses sens seront comme ceci.

C'est une opération tout à fait utile et souhaitable mais, si vous y regardez de près, elle inverse les facettes ! Il faut donc aussitôt créer un sous-programme de remise en ordre de cet objet, sinon il deviendra inutilisable.

Une petite remarque au passage, destinée à illustrer le peu de performance du cerveau humain au sujet de ces symétries (ce qui nous fait nous perdre si aisément dans les galeries des glaces des fêtes foraines) : Une symétrie par rapport à un point inverse-t-elle les facettes ? Réponse dans la leçon consacrée à ces symétries.

INVERSER UN OBJET

Comme la manipulation d'objets se situera dans la section MOD2, c'est dans celle-ci que l'on placera cet utilitaire et l'action clavier : ***n-Inverser objet ou bloc*** entraînera un chaînage en direction de MOD2. Ce qui correspond à la ligne, dans MOD1 :

217 IF C = 14 THEN CHAIN»MOD2

n est en effet la quatorzième lettre de l'alphabet et vous savez que notre programme de saisie de caractères 65000 renvoie, dans le registre C, le rang alphabétique de la lettre.

Je vous renvoie donc au listing de MOD2. L'exécution de la tâche correspond à la ligne :

224 IF C = 14 THEN GOSUB 1000 : GOTO 10

L'inversion de facette est donc prise en charge dans le sous-programme 1000. Le lecteur trouvera dans ce sous-programme des appels de sous-programmes inexistants, liés à des valeurs de flags. Le flag FB se réfère par exemple au traitement par blocs d'objets. C'est une chose que nous n'avons pas encore définie. Dans l'utilisation que nous faisons de MOD2 aujourd'hui le traitement par blocs sera négligé, donc ce flag FB sera positionné à zéro lors du questionnement :

INVERSER

a - Objet
b - Bloc

Votre choix :
et qui correspond à la ligne 1000. Si le choix se porte sur la sous-option a le programme renverra à la ligne 30000.

Une parenthèse sur le programme 30000 :
Ce sous-programme 30000 sera présent dans à peu près toutes les sections de la chaîne de traitement SUPER-AMSTRAD-3D. On y fera référence à chaque fois qu'on se proposera d'intervenir sur un objet. Si vous détaillez ce sous-programme vous verrez qu'il traite tous les cas possibles. Si L = - 1 c'est qu'il n'y a pas d'objet en mémoire. Vous n'en avez pas chargé ou créé.

C'est ce qui se passera si vous faites :

• **RUN»MOD1**
n - Inverser objet ou bloc.
Le sous-programme enverra alors à la ligne 5005 (chargement d'objet) , et vous verrez apparaître :

Chargez l'objet (disquette objet !...)
Nom de l'objet : ?

qui vous rappellera à l'ordre.
Si vous avez chargé un objet selon la procédure :

• **RUN»MOD1**
d - Charger objet
Nom de l'objet ? **DODECA1**
n - Inverser objet ou bloc
a - Objet

L'ordinateur vous demandera :
Objet résident DODECA1
on garde ?

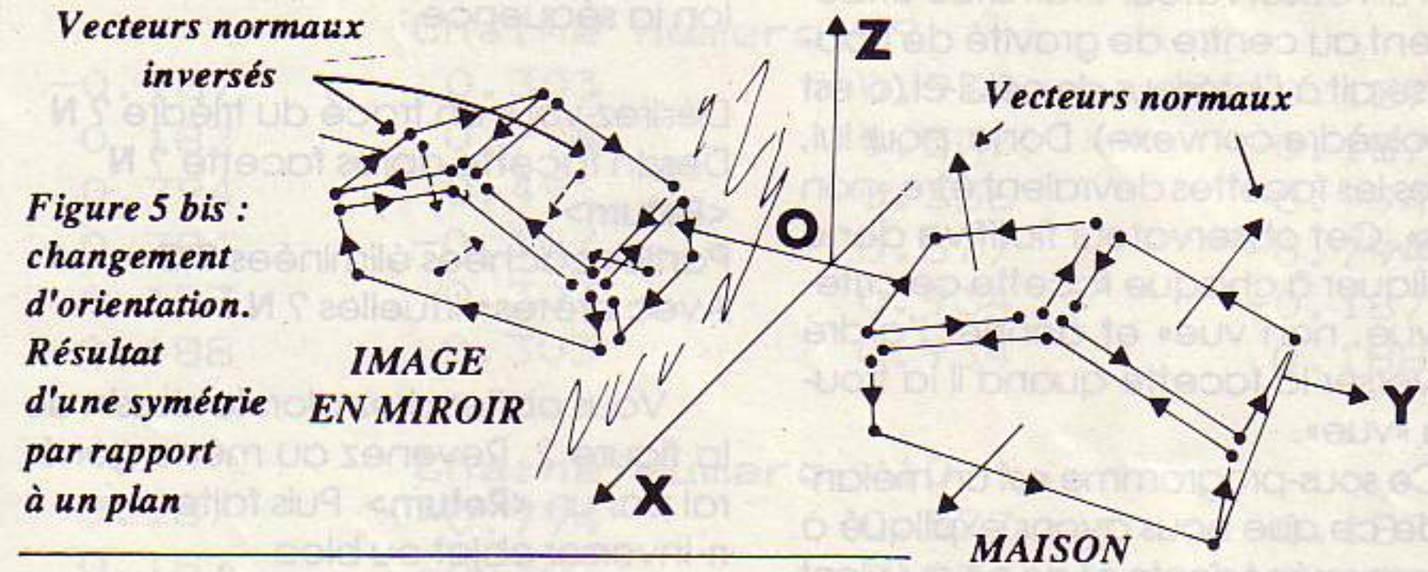


Figure 5 bis : changement d'orientation. Résultat d'une symétrie par rapport à un plan

Ceci afin de vous fournir une vérification de ce que vous vous proposez de manipuler.

Enfin si vous avez créé un objet que vous n'avez pas encore stocké, donc qui ne possède pas encore de nom, vous verrez apparaître :

Objet sans nom présent en mémoire
On garde ?

Tout cela grâce à ce sous-programme 30000. Fin de cette parenthèse.

En 1010 vous avez un autre gadget fort utile qui permet indifféremment de travailler sur les objets ou sur les blocs. Les facettes sont des ensembles de points chaînés (indice J). Les objets sont des ensembles de facettes (indicées par le registre I). Les blocs, dont nous parlerons en détail plus loin, sont des ensembles d'objets indicés par le registre K.

Lorsqu'on veut opérer sur un bloc on enfermera la double boucle basée sur les indices I et J dans une boucle d'indice K («Pour tous les objets correspondant à K allant de O à E»). Comme ici nous ne traitons pas de blocs (FB = O), nous éliminerons cette boucle supplémentaire grâce aux lignes 1010 et 1170).

Il reste l'opération fondamentale d'inversion d'une facette qui correspond aux lignes 1050 à 1140. Le problème se complique un peu s'il y a une arête virtuelle (qui n'apparaît pas au traçage sur écran). Nous savons que cette arête virtuelle doit nécessairement figurer en tête de chaîne. S'il n'y a pas d'arête virtuelle, on se contentera simplement d'inverser le sens de parcours des points. Sinon il faudra opérer un décalage, ceci étant illustré sur la figure 5 bis.

L'écriture de programmation correspond à la traduction la plus compacte de cet algorithme d'inversion de facette.

Si vous créez sur disquette les sections MOD1, MOD2, VOIR, puis l'objet DODECA1, et que vous l'inversez, vous obtiendrez l'image de la figure 4. Si vous comparez avec celle de la figure 2 vous verrez que ce qui était vu est devenu non vu et vice versa.

Au passage vous comprendrez que nous ferons un appel du sous-programme 1000 lorsque nous voudrons prendre le symétrique d'objets de types solide ou graffiti (pour les objets fil de fer ou coques cela n'est pas utile, les premiers sont non cachants et les seconds n'ont ni extérieur ni intérieur définis).

REORIENTATION AUTOMATIQUE DES FACETTES

Ceci se trouve cette fois dans MOD1. Référez-vous au listing correspondant. La procédure de stockage d'objet constitue le sous-programme 8000. Nous trouverons une ligne supplémentaire :

8022 IF TYPE(K) = 4 THEN GOSUB 38000

En clair : si l'objet est de type «solide», effectuer une vérification de l'orientation de ses facettes.

En 8020 il y a eu appel du sous-programme 44000, donc les coordonnées du centre de gravité de l'objet ont déja été calculées et se trouvent dans les registres :

GX(K)
GY(K)
GZ(K)

Si un observateur était situé exactement au centre de gravité de l'objet, il serait à *l'intérieur* de celui-ci (c'est un polyèdre convexe). Donc, pour lui, toutes les facettes devraient être «non vues». Cet observateur fictif va donc appliquer à chaque facette ce critère «vue, non vue» et donner l'ordre d'inverser la facette quand il la trouvera «vue».

Ce sous-programme est un mélange de ce que nous avons expliqué à la leçon précédente et de ce qui vient d'être dit à propos de l'inversion d'objets. Pour savoir si la facette est vue on calcule le produit scalaire MG . N, où M est le point d'observation, G le centre de gravité de la facette et N son vecteur normal, calculé selon le produit vectoriel des deux premiers vecteurs arêtes de la chaîne. Si ce produit scalaire est positif on déclenche le sous-programme 29000 qui inverse la facette.

MANIPULATIONS SUGGEREES

Après avoir mis sur disquette les trois sections de programme ci-jointes, le lecteur entrera un fichier correspondant à l'objet erroné ci-après :

• **RUN «MOD 1**
a - Créer un objet
a - Créer chaîne par chaîne
Type d'objet :
d - Solide
a -S aisie clavier

SAISIE DE CHAINES AU CLAVIER
Nombre de segments ? **5**
Arêtes virtuelles en début de chaîne
Leur nombre ? **0**
Point numéro 1
XT = ? – **0.303**
YT = ? **0.934**
ZT = ? – **0.187**
Point numéro 2
etc.

FICHIER DES POINTS DE CET OBJET ERRONE :

Ne le stockez pas ! Sinon vous activerez automatiquement la routine de réorientation des facettes et les erreurs volontairement mises disparaîtront.

Utilisez alors :
k - Voir pour produire une image avec élimination des parties cachées, selon la séquence :

Désirez-vous un tracé du trièdre ? **N**
Dessin facette après facette ? **N**
<Return>
Parties cachées éliminées ? **O**
Avec arêtes virtuelles ? **N**

Vous obtiendrez alors le dessin de la figure 2. Revenez au menu général par un **<Return>**. Puis faites :
n-Inverser objet ou bloc
a-Inverser objet
<Return> pour retour au menu général.

Refaites alors la séquence de visualisation. Vous obtiendrez l'image de la figure 4.
Stockez alors votre objet en lui donnant un nom quelconque, par exemple DODECA et refaites une visualisation. Vous obtiendrez le dessin de la figure 6.

Le succès de ce travail vous montre que grâce à ce matériel vous pourrez désormais entrer les facettes sans vous préoccuper de leur orientation. L'ordinateur prendra lui-même en charge ce travail. Dans la mesure où ceci représenterait pour l'utilisateur un effort intellectuel assez complexe on

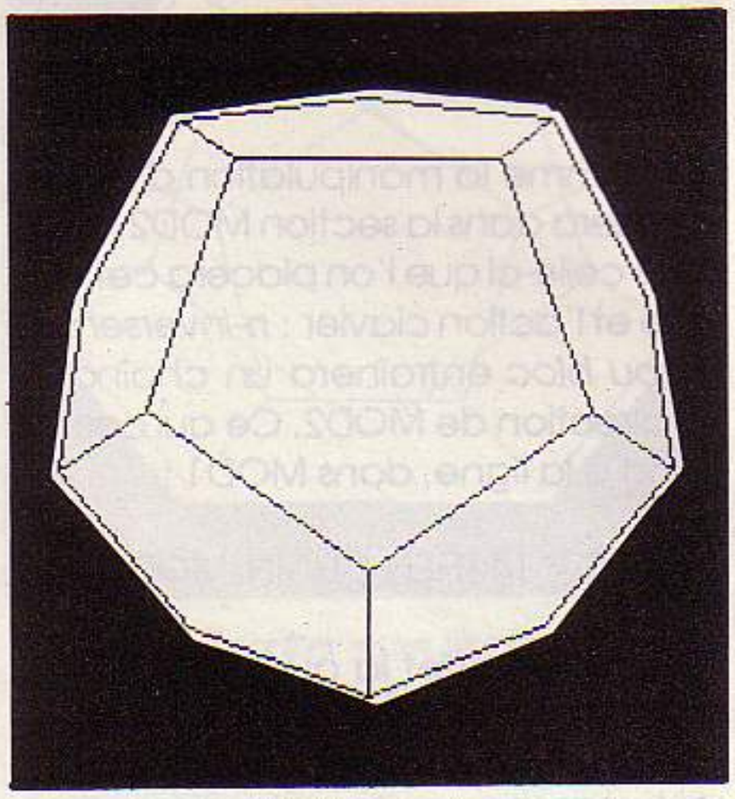


Figure 6 - L'objet, après correction automatique.

peut dire que cette section donne au logiciel un petit poil d'intelligence artificielle.

Mais ça n'est pas tout. Il reste un dernier exercice. Prenez cet objet DODECA que vous venez de créer et inversez-le, puis faites-en une image à l'aide de VOIR. Vous obtiendrez ceci :

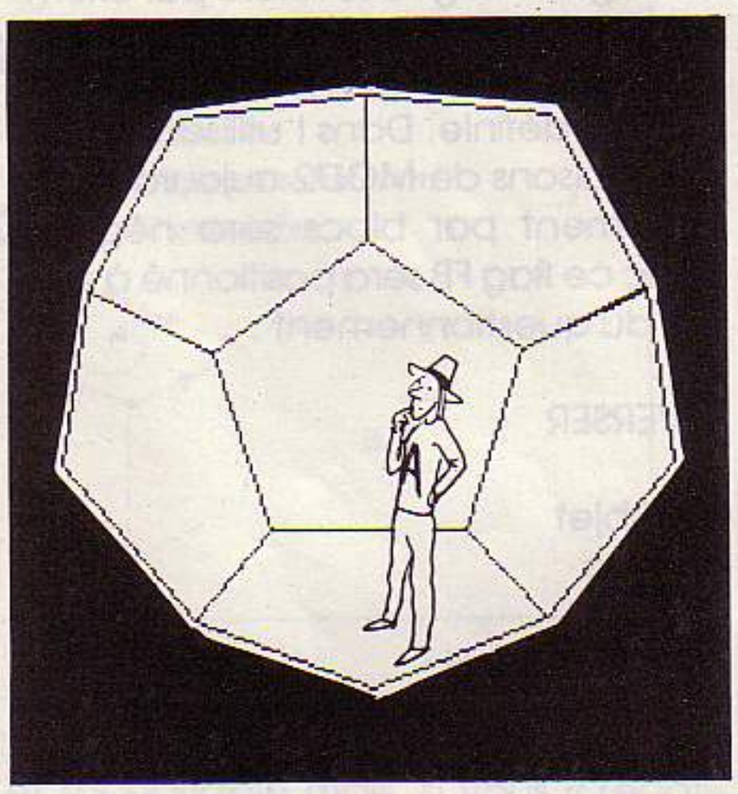


Figure 7 - Vue de «l'intérieur» de l'objet.

Par un effet de perspective ceci ressemble à un dodécaèdre vu sous un autre angle. Mais en fait il s'agit des faces qui dans l'image précédente étaient «non vues». C'est comme si on apercevait l'intérieur de l'objet, devenu transparent.

Jean-Pierre PETIT

OBJET DODECA,

FACETTE APRES FACETTE,
AVEC DES ERREURS D'ORIENTATION

```
Objet DODECA

 12  Chaines

Chaine numero  1
-0.303          0.934         -0.187
 0.303          0.934          0.187
 0.187          0.577          0.794
-0.491          0.356          0.794
-0.794          0.577          0.187
-0.303          0.934         -0.188

Chaine numero  2
 0.794          0.577         -0.187
 0.982          0              0.187
 0.607          0              0.794
 0.187          0.577          0.794
 0.303          0.934          0.187
 0.794          0.577         -0.188

Chaine numero  3
 0.794         -0.577         -0.187
 0.303         -0.934          0.187
 0.187         -0.577          0.794
 0.607          0              0.794
 0.982          0              0.187
 0.794         -0.577         -0.188

Chaine numero  4
-0.303         -0.934         -0.187
-0.794         -0.577          0.187
-0.491         -0.356          0.794
 0.187         -0.577          0.794
 0.303         -0.934          0.187
-0.303         -0.934         -0.188

Chaine numero  5
-0.982          0             -0.187
-0.794          0.577          0.187
-0.491          0.356          0.794
-0.491         -0.356          0.794
-0.794         -0.577          0.187
-0.982          0             -0.188

Chaine numero  6
 0.607          0              0.794
 0.187          0.577          0.794
-0.491          0.356          0.794
-0.491         -0.356          0.794
 0.187         -0.577          0.794
 0.607          0              0.794

Chaine numero  7
-0.607          0             -0.794
-0.187         -0.577         -0.794
 0.491         -0.356         -0.794
 0.491          0.356         -0.794
-0.187          0.577         -0.794
-0.607          0             -0.794

Chaine numero  8
 0.982          0              0.187
 0.794         -0.577         -0.187
 0.491         -0.356         -0.794
 0.491          0.356         -0.794
 0.794          0.577         -0.187
 0.982          0              0.188

Chaine numero  9
 0.303          0.934          0.187
 0.794          0.577         -0.187
 0.491          0.356         -0.794
-0.187          0.577         -0.794
-0.303          0.934         -0.187
 0.303          0.934          0.188

Chaine numero  10
-0.794          0.577          0.187
-0.303          0.934         -0.187
-0.187          0.577         -0.794
-0.607          0             -0.794
-0.982          0             -0.187
-0.794          0.577          0.188

Chaine numero  11
-0.794         -0.577          0.187
-0.982          0             -0.187
-0.607          0             -0.794
-0.187         -0.577         -0.794
-0.303         -0.934         -0.187
-0.794         -0.577          0.188

Chaine numero  12
 0.303         -0.934          0.187
-0.303         -0.934         -0.187
-0.187         -0.577         -0.794
 0.491         -0.356         -0.794
 0.794         -0.577         -0.187
 0.303         -0.934          0.188
```

```
14005 CO = 1                                                    >KJ
14010 OPENOUT"SAUVOBJ"                                          >TH
14020 PRINT#9,CO(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                   >PT
14030 FOR I = 0 TO L                                            >LL
14040 PRINT#9,N(I),AV(I)                                        >TM
14050 FOR J = 0 TO N(I)                                         >NN
14060 PRINT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                           >GE
14065 GOSUB 15000                                               >LY
14070 NEXT J : NEXT I                                           >NR
14080 CLOSEOUT                                                  >FE
14999 RETURN                                                    >PE
15000 REM Calcul et trace image                                 >ZC
15040 XL=XT(I,J)-XM                                             >PP
15050 YL=YT(I,J)-YM                                             >PU
15060 ZL=ZT(I,J)-ZM                                             >PY
15090 XA=XL*XU+YL*YU+ZL*ZU                                      >XX
15100 YA=XL*XV+YL*YV+ZL*ZV                                      >XT
15110 ZA=XL*XW+YL*YW+ZL*ZW                                      >XY
15121 IF XA=0 AND YA=0 AND ZA=0 THEN ZA=0.001                   >KJ
15122 RO = SQR(YA*YA+ZA*ZA)                                     >VF
15125 IF XA=0 THEN B=90:GOTO 15127                              >AT
15126 B=ATN(RO/XA):B=B*180/PI                                   >YD
15127 IF XA<0 THEN B=B+180                                      >TK
15130 IF YA=0 AND ZA=0 THEN A=90:GOTO 15180                     >JB
15140 IF ZA=0 AND YA >0 THEN A=-90:GOTO 15180                   >KN
15150 IF ZA=0 AND YA<0 THEN A=90:GOTO 15180                     >JC
15160 A=-ATN(YA/ZA):A=A*180/PI                                  >YZ
15170 IF ZA<0 AND YA >0 THEN A=A-180                            >AD
15172 IF ZA <0 AND YA<0 THEN A=A+180                            >AJ
15174 IF ZA <0 AND YA =0 THEN A=180                             >ZN
15180 X=B*SIN(A*PI/180):Y=B*COS(A*PI/180)                       >KF
15240 XE=313+X*300/AN                                           >PL
15250 YE=200+Y*300/AN                                           >PJ
15255 IF J=0 THEN PLOT XE,YE,CO ELSE DRAW XE,YE,CO,0            >VB
15999 RETURN                                                    >PF
17000 REM TRACE TRIEDRE                                         >TQ
17005 CO = 3                                                    >LD
17010 OPENIN"TRIEDRE"                                           >RD
17020 INPUT#9,CO(K),GX,GY,GZ,RE,L                               >CB
17030 FOR I = 0 TO L                                            >LP
17040 INPUT#9,N(I),AV(I)                                        >TU
17050 FOR J = 0 TO N(I)                                         >NR
17060 INPUT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                           >GL
17070 GOSUB 15000                                               >LX
17080 NEXT J : NEXT I                                           >NW
17090 CLOSEIN                                                   >UH
17999 RETURN                                                    >PH
18000 REM RECHARGER OBJET                                       >UF
18005 CO = 3                                                    >LE
18010 OPENIN"SAUVOBJ"                                           >RR
18020 INPUT#9,CO(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                   >PA
18030 FOR I = 0 TO L                                            >LQ
18040 INPUT#9,N(I),AV(I)                                        >TV
18050 FOR J = 0 TO N(I)                                         >NT
18060 INPUT#9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                           >GM
18080 NEXT J : NEXT I                                           >NX
18090 CLOSEIN                                                   >UJ
18100 ùERA,"SAUVOBJ"                                            >QY
18110 C = 0                                                     >AK
18115 SOUND 1,100                                               >LZ
18117 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C=32 THEN CALL &A000:PR         >QX
INT#8:PRINT#8
18118 GOSUB 2000                                                >DF
18999 CHAIN"MOD1"                                               >MW
19000 PRINT"19000":'DESSIN FACETTE APRES FACETTE                >NH
19010 FOR I=0 TO L                                              >LE
19015 CLS                                                       >GB
19020 FOR J=0 TO N(I)                                           >NZ
19030 IF J>AV(I) THEN CO=1 ELSE CO=2                            >CD
19035 FOR TT=0 TO 200:NEXT TT                                   >WL
19040 GOSUB 15000                                               >LW
19050 NEXT J                                                    >BK
19060 LOCATE 1,1:PRINT"FACETTE ";I+1:PRINT"Pressez <Ret         >FE
urn>":GOSUB 65020
19070 NEXT I                                                    >CA
19075 CLS                                                       >GH
19080 IF TRIEDRE=1 THEN GOSUB 14000:GOSUB 17000:GOTO 18         >CJ
000
19999 RETURN                                                    >PK
44000 REM Calcul de CG et de RE                                 >WB
44010 GX=0:GY=0:GZ=0:N=0:RE(K)=0                                >BP
44020 FOR I=0 TO L: FOR J=0 TO N(I)                             >ZD
44025 N=N+1                                                     >TE
44030 GX=GX+XT(I,J)                                             >PB
44040 GY=GY+YT(I,J)                                             >PF
44050 GZ=GZ+ZT(I,J)                                             >PK
44060 NEXT J:NEXT I                                             >NG
44070 GX(K)=GX/N                                                >LZ
44080 GY(K)=GY/N                                                >LC
44090 GZ(K)=GZ/N                                                >LF
44100 FOR I=0 TO L:FOR J=0 TO N(I)                              >ZP
44110 R=SQR ((XT(I,J)-GX(K))*(XT(I,J)-GX(K))+(YT(I,J)-G         >HJ
Y(K))*(YT(I,J)-GY(K))+(ZT(I,J)-GZ(K))*(ZT(I,J)-GZ(K)))
44120 IF RE(K)<R THEN RE(K)=R                                   >WJ
44130 NEXT J:NEXT I                                             >NE
44999 RETURN                                                    >PH
62000 REM CADRE                                                 >BB
62010 CLS                                                       >FE
62015 BORDER 14                                                 >YC
62020 PLOT 0,0                                                  >LH
62030 DRAW 639,0,3                                              >LL
62040 DRAW 639,399,3                                            >NP
62050 DRAW 0,399,3                                              >LR
62060 DRAW 0,0,3                                                >ZA
62070 CO = 3                                                    >LF
62999 RETURN                                                    >PH
65000 REM Saisie caractere                                      >VB
65005 PRINT                                                     >CD
65010 PRINT"Votre choix :"                                      >ZF
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                       >FL
65030 C=ASC(C$)                                                 >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060                    >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                            >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                       >RU
65060 SOUND 1,20,1                                              >LV
65535 RETURN                                                    >NG
```

VOIR

```
1 REM (Super)VOIR CPCS25 avec parties cachees eliminees >BT
, premiere partie.
2 IF FD = 0 THEN CLS : PRINT"Pas d'acces direct a VOIR. >DA
..":PRINT:PRINT"Je vous renvois sur MOD1...":ùA:RUN"MOD
1"
5 CLS : LOCATE 17,12 : PRINT"VOIR..."                   >DL
7 IF  L =-1 THEN PRINT:PRINT"Pas d'objet resident, reto >UF
ur sur MOD1....":EL$="":C=0:CHAIN"MOD1"
10 GOSUB 44000                                          >PC
20 BORDER 26*RND:CLS                                    >PH
25 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 25,21:PRINT"Objet resident" >ZD
:LOCATE 25,23:PRINT EL$:LOCATE 25,25:PRINT TYPE$
30 LOCATE 13,10 : PRINT"   Desirez-vous un trace du tri >VQ
edre ?":GOSUB 65020:IF C=15 THEN TRIEDRE=1 ELSE TRIEDRE
=0
40 CLS:LOCATE 6,10:PRINT"Dessin facette apres facette ? >VT
":LOCATE 7,12:PRINT"(facettes virtuelles en bleu)":GOSU
B 65020:IF C=15 THEN FACETTE =1 ELSE FACETTE=0
50 GOTO 7000                                            >ZA
1000 'FACETTE VUE ?                                     >XD
1010 XGFACETTE=0:YGFACETTE=0:ZGFACETTE=0                >ML
1020 FOR JJ=0 TO N(I)-1:'Calcul CG facette              >QT
1030 XGFACETTE=XGFACETTE+XT(I,JJ)                       >EJ
1040 YGFACETTE=YGFACETTE+YT(I,JJ)                       >EN
1050 ZGFACETTE=ZGFACETTE+ZT(I,JJ)                       >ET
1060 NEXT JJ                                            >DK
1070 XGFACETTE=XGFACETTE/N(I)                           >AE
1080 YGFACETTE=YGFACETTE/N(I)                           >AH
1090 ZGFACETTE=ZGFACETTE/N(I)                           >AL
1100 XARETE1=XT(I,1)-XT(I,0)                            >XY
1110 YARETE1=YT(I,1)-YT(I,0)                            >XC
1120 ZARETE1=ZT(I,1)-ZT(I,0)                            >XG
1130 XARETE2=XT(I,2)-XT(I,1)                            >XE
1140 YARETE2=YT(I,2)-YT(I,1)                            >XJ
1150 ZARETE2=ZT(I,2)-ZT(I,1)                            >XN
1160 NX=-YARETE2*ZARETE1+YARETE1*ZARETE2                >MA
1170 NY=-ZARETE2*XARETE1+ZARETE1*XARETE2                >MA
1180 NZ=-XARETE2*YARETE1+XARETE1*YARETE2                >MA
1190 PSCALAIRE=(XGFACETTE-XM)*NX+(YGFACETTE-YM)*NY+(ZGF >ZN
ACETTE-ZM)*NZ
1200 IF PSCALAIRE>=0 THEN ELIMFACETTE=1                 >JF
1999 RETURN                                             >HB
2000 REM Objet deja present en memoire                  >GY
2005 VIRTUELLES=0                                       >NT
2010 CLS:LOCATE 8,12:PRINT"Parties cachees eliminees ?" >BR
:GOSUB 65020:IF C<>15 THEN 2999
2015 CLS:LOCATE 9,12:PRINT"avec aretes virtuelles ?":GO >JU
SUB 65020:IF C=15 THEN VIRTUELLES=1
2020 INTERACTION=0                                      >PD
2030 GOSUB 62000                                        >CK
2040 IF TYPE(K)=0 THEN PRINT"TYPE DE L'OBJET":PRINT:PRI >YW
NT"1-Fil-de-fer":PRINT"2-Graffiti":PRINT"3-Coque":PRINT
"4-Solide":PRINT:GOSUB 65000:TYPE=C:GOSUB 62000
2050 IF TYPE(K)=1 OR TYPE(K)=2 THEN GOTO 2999           >LA
2060 IF TYPE(K)=3 THEN CLS:PRINT"Un instant, je classe  >GQ
mes facettes...": GOSUB 34000:GOSUB 62000:GOSUB 36007:G
OTO 2150
2070 FOR I = 0 TO L                                     >FC
2080 ELIMFACETTE=0:GOSUB 1000:IF ELIMFACETTE=1 THEN 214 >BH
0
2090 FOR J=0 TO N(I)                                    >ML
2100 HE=0                                               >CF
2105 IF J>AV(I) THEN CO=1                               >TV
2107 IF VIRTUELLES=1 AND J<=AV(I) THEN CO=2             >LA
2108 IF VIRTUELLES=0 AND J<=AV(I) THEN CO=0             >LY
2110 GOSUB 15000                                        >CG
2120 NEXT J                                             >VB
2140 NEXT I                                             >VC
2150 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C$=" " THEN CALL &A000   >UQ
2999 RETURN                                             >HC
7000 REM Representer un objet                           >YT
7010 AN = 20                                            >KH
7040 XM = GX(K) + RE(K) * 3.5                           >TQ
7050 YM = GY(K) + RE(K) * 2.5                           >TT
7060 ZM = GZ(K) + RE(K) * 1.5                           >TV
7080 XG = GX(K):YG=GY(K):ZG=GZ(K)                       >BD
7090 CX = XG - XM : CY = YG - YM : CZ = ZG - ZM          >EV
7100 DD = SQR (CX*CX + CY*CY )                          >VF
7110 IF DD = 0 AND CZ > 0 THEN TE = 0 : KI = PI / 2 : G >UW
OTO 7210
7120 IF DD = 0 AND CZ < 0 THEN TE = 0 : KI =-PI / 2 : G >VJ
OTO 7210
7130 KI = ATN (CZ/DD)                                   >NJ
7140 IF CX = 0 AND CY > 0 THEN TE = 1.57 : GOTO 7210    >LQ

7150 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE =-1.57 : GOTO 7210    >MU
7160 TE = ATN (CY/CX)                                   >NM
7170 IF CX < 0 AND CY > 0 THEN TE = PI + TE             >CK
7180 IF CX < 0 AND CY < 0 THEN TE = PI + TE             >CJ
7190 IF CX < 0 AND CY = 0 THEN TE = PI                  >ZN
7200 IF CX = 0 AND CY < 0 THEN TE = - PI/2              >CT
7220 REM                                                >AC
7230 CT = COS (TE) : ST = SIN (TE)                      >XC
7240 CK = COS (KI) : SK = SIN (KI)                      >XY
7250 XU = CK*CT : YU = CK*ST : ZU=SK                    >AH
7260 XV = - ST : YV = CT : ZV = 0                       >UM
7270 XW = - SK*CT : YW = - SK*ST : ZW = CK              >CC
7280 GOSUB 62000                                        >EB
7285 IF FACETTE=1 THEN GOSUB 19000                      >BB
7290  IF TRIEDRE=1 THEN GOSUB 14000 : GOSUB 17000 : GOT >CX
O  18000
12000 REM Objet deja present en memoire                 >HD
12010 CO=1                                              >JK
12020 FOR I = 0 TO L : FOR J = 0 TO N(I)                >AH
12025 IF J<=AV(I) THEN CO=2 ELSE CO=1                   >CA
12030 GOSUB 15000                                       >LM
12040 NEXT J:NEXT I                                     >NZ
12050 C=0                                               >AD
12060 SOUND 1,50:GOSUB 65020:IF C$=" " THEN CALL &A000  >VL
12070 GOSUB 2000                                        >CG
13000 SOUND 1,200 : CHAIN"MOD1"                         >XB
13010 CHAIN"MOD1"                                       >LW
14000 REM SAUVEGARDE ET DESSIN DE L'    OBJET RESIDENT  >CU
```

MOD 2

```
1 REM (super)MOD2 CPCS25                                                >UF
2 IF FD=1 THEN 201                                                      >LH
5 SOUND 1,20: CLS:PRINT"PAS D'ACCES DIRECT A MOD2":PRIN                 >ED
T:PRINT"Je vous renvois sur MOD1...":RUN"MOD1
10 BORDER 26*RND:CLS : REM MENU PRINCIPAL                               >KR
15 PRINT"MENU PRINCIPAL":PRINT                                          >BH
20 PRINT"a-Creer un objet"                                              >AE
30 PRINT"b-Compieter objet ou bloc"                                     >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                            >DX
50 PRINT"d-Charger un objet"                                            >DQ
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                                   >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                                        >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                                     >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                            >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                             >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                                   >RM
120 PRINT"k-voir"                                                       >PR
130 PRINT"l-representer un objet"                                       >LZ
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                            >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                                     >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                                 >TG
170 PRINT"p-"                                                           >UB
180 PRINT"q-Quitter"                                                    >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L                 >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                                >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                           >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident                 >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 'LOCATE 32,10:PRINT"Drive ";DRIVE$                                  >TG
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE                  >WG
22,25:PRINT TYPE$
198 LOCATE 1,22                                                         >YA
200 GOSUB 65000                                                         >WH
201 |ERA,"*.BAK":CLS                                                    >PQ
210 IF C=17 THEN END                                                    >NL
220 IF C<1 OR C>17 THEN 10                                              >RL
222 IF C=11 THEN CHAIN"VOIR"                                            >WJ
224 IF C=14  THEN GOSUB 1000:GOTO 10                                    >BD
230 MODE 1: ON C GOSUB  64000,64000,8000,5000,64000,640                 >CG
00,11000,12000,64000,64000
240 |ERA,"*.BAK"                                                        >LF
999 GOTO 10                                                             >UE
1000 CLS:PRINT"INVERSER":PRINT:PRINT"a-Objet":PRINT"b-B                 >FN
loc":GOSUB 65000
1002 IF C = 2 THEN FB = 1 :GOSUB 31000                                  >AW
1004 IF C = 1 THEN GOSUB 30000                                          >VW
1010 IF FB=0 THEN 1030                                                  >NY
1020 FOR K=0 TO E:GOSUB 5010                                            >VY
1030 FOR I=0 TO L                                                       >DJ
1040 N=-1                                                               >BA
1045 IF AV(I)<>0 THEN FLAGVIRTUEL=1 ELSE FLAGVIRTUEL=0:                 >MH
GOTO 1080
1050 FOR J=AV(I) TO 0 STEP-1                                            >VA
1060 N=N+1                                                              >KJ
1065 XE(N)=XT(I,J):YE(N)=YT(I,J):XEBIS(N)=ZT(I,J)                       >WG
1070 NEXT J                                                             >VE
1080 FOR J=N(I)-FLAGVIRTUEL TO AV(I) STEP-1                             >LD
1090 N=N+1                                                              >LB
1100 XE(N)=XT(I,J):YE(N)=YT(I,J):XEBIS(N)=ZT(I,J)                       >WW
1110 NEXT J                                                             >UK
1120 FOR J=0 TO N(I)                                                    >MD
1130 XT(I,J)=XE(J):YT(I,J)=YE(J):ZT(I,J)=XEBIS(J)                       >WL
1140 NEXT J                                                             >VC
1150 NEXT I                                                             >VC
1170 IF FB=0 THEN 1999                                                  >PY
1180 GOSUB 32000                                                        >DB
1190 NEXT K                                                             >VJ
1200 GOSUB 33000                                                        >CF
1999 RETURN                                                             >HB
5000 REM Charger objet                                                  >RE
5001 CLS                                                                >ZF
5005 PRINT"Charger objet (disquette objet !...)":PRINT                  >MH
5007 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K)                                      >GK
5008 EL$=EL$(K)                                                         >XK
5010 PRINT"Je charge ";EL$(K);" ";TYPE$(TYPE(K))                        >WZ
5017 ON ERROR GOTO 23000                                                >RZ
5020 IF DRIVE2=1 THEN |B                                                >TY
5025 OPENIN EL$(K)                                                      >MG
5030 INPUT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                         >RJ
5040 FOR I = 0 TO L                                                     >FC
5050 INPUT #9,N(I),AV(I)                                                >TD
5060 FOR J = 0 TO N(I)                                                  >MC
5070 INPUT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                                   >FE
5080 NEXT J:NEXT I                                                      >MV
5090 CLOSEIN                                                            >ME
5095 TYPE=TYPE(K):TYPE$=TYPE$(TYPE(K))                                  >KC
5999 RETURN                                                             >HF
30000 REM objet en memoire ?                                            >WH
30002 IF L <>  -1 AND EL$   ="" THEN PRINT"Objet sans n                 >GT
om present en memoire":PRINT:PRINT"On garde ?":GOSUB 65
020:IF C = 15 THEN 30999
30010 IF EL$    <> "" THEN PRINT"Objet resident ";EL$                   >PN
 :PRINT:PRINT"On garde ?":LC=15:GOSUB 65020
30020 IF EL$    <> "" AND C = 15 THEN 30999                             >BE
30040 GOSUB 5005                                                        >DB
30999 RETURN                                                            >PC
65000 REM Saisie caractere                                              >VB
65005 PRINT                                                             >CD
65010 PRINT"Votre choix :":PRINT                                        >FQ
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                               >FL
65030 C=ASC(C$)                                                         >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060                            >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                                    >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                               >RU
65060 SOUND 1,20,1                                                      >LV
65535 RETURN                                                            >NG
```

```
9010 CLS:PRINT"CREER OU COMPLETER UN OBJET":PRINT:PRINT >RN
"a-Chaine par chaine"
9020 PRINT"b-Objet de revolution"                          >KX
9040 PRINT"c-Travailler sur objet standard"                >AB
9050 PRINT"d-Prisme"                                       >TZ
9060 PRINT"e-Cercle"                                       >TP
9070 PRINT"f-Arc de cercle"                                >AN
9080 GOSUB 65000                                           >EF
9095 C1=C                                                  >DK
9100 IF C>6 OR C =-51 THEN 9999                            >VT
9102 IF C<0 THEN 9000                                      >NR
9104 CREATION=C                                            >LA
9106 IF TYPE(K)<>0 THEN TYPE=TYPE(K):PRINT:PRINT"L'obje    >JP
t est de type ";TYPE$(TYPE(K)):FOR TT=0 TO 1000:NEXT TT
:GOTO 9110
9108 CLS:PRINT"Definir le type de l'objet:":PRINT:PRINT    >ED
"a-Fil-de-fer":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d
-Solide":GOSUB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYP
E=TYPE(K)
9109 IF CREATION>1 AND CREATION<7 AND TYPE<>1 AND TYPE<    >CU
>2 THEN CHAIN"MOD1BIS
9110 IF CREATION<3 THEN 9500                               >WP
9120 IF TYPE=1 THEN 9500                                   >RU
9500 ON CREATION GOSUB 26000,34000,11000,54000,32000,33    >AH
000
9999 RETURN                                                >HK
10000 'EXAMINER OBJET                                      >CG
10999 RETURN                                               >PA
26000 'CREER CHAINES AU CLAVIER                            >DD
26010 GOSUB 60000                                          >LQ
26017 IF CE = 2 THEN GOSUB 14000:GOTO 26999                >HE
26020 L=L+1:IF L>12 THEN CLS:PRINT"Trop de chaines...":    >UD
SOUND 1,20:FOR TT=0 TO 1000:NEXT TT:GOTO 26999
26025 CLS: PRINT"SAISIE CHAINES AU CLAVIER":PRINT          >XR
26030 INPUT"Nombre de segments ";N(L)                      >MW
26035 PRINT:PRINT"Aretes virtuelles en debut de chaine.    >AP
":PRINT:INPUT"Leur nombre ";AV$:PRINT:IF AV$="" THEN AV
(L)=0 ELSE AV(L)=VAL(AV$)
26040 FOR J=0 TO N(L)                                      >NC
26050 PRINT"Point numero ";J+1                             >DE
26060 INPUT"XT=";XT(L,J)                                   >UK
26070 INPUT"YT=";YT(L,J)                                   >UN
26080 INPUT"ZT=";ZT(L,J)                                   >UR
26090 NEXT J                                               >CB
26100 PRINT"          Une erreur ?":LC=28:GOSUB 650        >AZ
20:IF C = 15 THEN 26025
26130 PRINT"          Une autre chaine ?":LC=28:GOSUB 65   >FC
020: IF C = 15 THEN 26010
26999 RETURN                                               >PH
29000 'INVERSER FACETTE                                    >DG
29010 N=-1                                                 >HE
29015 IF DRIVE2=1 THEN ùB ELSE ùA                          >AW
29020 FLAGVIRTUEL=AV(I)                                    >UD
29025 IF FLAGVIRTUEL=0 THEN 29070                          >BD
29030 FOR J=AV(I) TO 0 STEP-1                              >WD
29040 N=N+1                                                >TE
29050 XE(N)=XT(I,J):YE(N)=YT(I,J):XEBIS(N)=ZT(I,J)         >XH
29060 NEXT J                                               >CB
29070 FOR J=N(I)-FLAGVIRTUEL TO AV(I) STEP-1               >MZ
29080 N=N+1                                                >TJ
29090 XE(N)=XT(I,J):YE(N)=YT(I,J):XEBIS(N)=ZT(I,J)         >XM
29100 NEXT J                                               >BG
29110 FOR J=0 TO N(I)                                      >NA
29120 XT(I,J)=XE(J):YT(I,J)=YE(J):ZT(I,J)=XEBIS(J)         >XT
29130 NEXT J                                               >BK
29999 RETURN                                               >QA
38000 'VERIFIER FACETTES                                   >DG
38010 FOR I=0 TO L                                         >LF
38020 XARETE1=XT(I,1)-XT(I,0)                              >YJ
38030 YARETE1=YT(I,1)-YT(I,0)                              >YN
38040 ZARETE1=ZT(I,1)-ZT(I,0)                              >YT
38050 XARETE2=XT(I,2)-XT(I,1)                              >YQ
38060 YARETE2=YT(I,2)-YT(I,1)                              >YV
38070 ZARETE2=ZT(I,2)-ZT(I,1)                              >YZ
38080 NX=-YARETE2*ZARETE1+YARETE1*ZARETE2                  >NZ
38090 NY=-ZARETE2*XARETE1+ZARETE1*XARETE2                  >NZ
38100 NZ=-XARETE2*YARETE1+XARETE1*YARETE2                  >NP
38110 PSCALAIRE=(XT(I,1)-GX(K))*NX+(YT(I,1)-GY(K))*ny+(    >ZD
ZT(I,1)-GZ(K))*NZ
38120 IF PSCALAIRE<0 THEN GOSUB 29000                      >EN
38130 NEXT I                                               >BJ
38999 RETURN                                               >QA
44000 'CALCUL CG ET RE                                     >DD
44010 GX=0:GY=0:GZ=0:N=0:RE(K)=0                           >BP
44020 FOR I=0 TO L: FOR J=0 TO N(I)                        >ZD
44025 N=N+1                                                >TE
44030 GX=GX+XT(I,J)                                        >PB
44040 GY=GY+YT(I,J)                                        >PF
44050 GZ=GZ+ZT(I,J)                                        >PK
44060 NEXT J:NEXT I                                        >NG
44070 GX(K)=GX/N                                           >LZ
44080 GY(K)=GY/N                                           >LC
44090 GZ(K)=GZ/N                                           >LF
44100 FOR I=0 TO L:FOR J=0 TO N(I)                         >ZP
44110 R=SQR ((XT(I,J)-GX(K))*(XT(I,J)-GX(K))+(YT(I,J)-G    >HJ
Y(K))*(YT(I,J)-GY(K))+(ZT(I,J)-GZ(K))*(ZT(I,J)-GZ(K)))
44120 IF RE(K)<R THEN RE(K)=R                              >WJ
44130 NEXT J:NEXT I                                        >NE
44999 RETURN                                               >PH
60000 'TYPE DE SAISIE                                      >DB
60005 SE=0                                                 >LB
60010 CLS : PRINT"DEFINITION TYPE DE SAISIE":PRINT         >YY
60020 PRINT"a-Saisie clavier (par defaut)"                 >WL
60030 PRINT"b-Saisie ecran (Contour polygonal plan)":GO    >JN
SUB 65000:CE=C
60040 IF CE<>2 THEN CE=1:GOTO 60999                        >BY
60999 RETURN                                               >PF
65000 'SAISIE DE CARACTERE                                 >DG
65010 PRINT:PRINT"Votre choix :"                           >FQ
65020 C$="":C$=INKEY$:IF C$="" THEN 65020                  >FL
65030 C=ASC(C$)                                            >XF
65035 IF C=13  OR C= 32 THEN C=27:GOTO 65060               >GH
65040 IF C>96 THEN C=C-96:GOTO 65060                       >CH
65050 IF C<96 THEN C=C-64                                  >RU
65060 SOUND 1,20,5                                         >LZ
65535 RETURN                                               >NG
```

MOD1

```
1 REM (super)MOD1 lecon CPCS25                                          >ZQ
2 IF FD=1 THEN 230                                                      >LK
3 FD=1: L = - 1                                                         >XC
4 DIM XT(35,12),YT(35,12),ZT(35,12),N(35),AV(35),EL$(19                 >FY
),TYPE(19),GX(19),GY(19),GZ(19),RE(19),XE(12),YE(12),XE
BIS(12),YEBIS(12),ST$(19)
5 TYPE$(1)="fil-de-fer":TYPE$(2)="graffiti":TYPE$(3)="c                 >VF
oque":TYPE$(4)="solide"
10 CLS                                                                  >MB
15 PRINT"MENU PRINCIPAL":PRINT                                          >BH
20 PRINT"a-Creer un objet"                                              >AE
30 PRINT"b-Completer objet ou bloc"                                     >NZ
40 PRINT"c-Stocker un objet"                                            >DX
50 PRINT"d-Charger un objet"                                            >DQ
60 PRINT"e-Gestion de blocs d'objets"                                   >QL
70 PRINT"f-Gestion du catalogue"                                        >JH
80 PRINT"g-Manipuler objet ou bloc"                                     >NM
90 PRINT"h-Fusions diverses"                                            >EX
100 PRINT"i-Examiner objet"                                             >CA
110 PRINT"j-Fichier objets standards"                                   >RM
120 PRINT"k-Voir"                                                       >PG
130 PRINT"l-Representer un objet"                                       >LP
140 PRINT"m-Plan trois vues"                                            >DV
150 PRINT"n-Inverser objet ou bloc"                                     >NQ
160 PRINT"o-Changer type objet ou bloc"                                 >TG
170 PRINT"p-"                                                           >UB
180 PRINT"q-Quitter"                                                    >UK
190 IF BL$<>"" THEN LOCATE 22,17:PRINT"Bloc resident":L                 >GM
OCATE 22,19:PRINT BL$
192 LOCATE 25,2 : PRINT"SUPERAMSTRAD-3D"                                >JF
193 LOCATE 29,4 :PRINT CHR$(164);" J.P.PETIT"                           >NB
195 IF EL$ <> "" THEN LOCATE 22,21:PRINT"Objet resident                 >KC
":LOCATE 22,23:PRINT EL$
196 'LOCATE 32,10:PRINT"Drive ";DRIVE$                                  >TG
197 IF L<>-1 THEN LOCATE 31,23:PRINT L+1;" ch.":LOCATE                  >WG
22,25:PRINT TYPE$
198 LOCATE 3,22                                                         >YC
200 GOSUB 65000                                                         >WH
205 IF C=11 THEN CHAIN"VOIR                                             >VB
210 IF C=17 THEN:END                                                    >NT
217 IF C=14 THEN CHAIN "MOD2                                            >VN
220 IF C<1 OR C>17 THEN 10                                              >RL
230 ON C GOSUB 9000,13000,8000,5000,21000,22000,64000,6                 >PU
4000,10000,20000
999 ùERA,"*.bak":GOTO 10                                                >UK
5000 'CHARGER OBJET                                                     >XH
5005 CLS:PRINT"Charger objet (disquette objet !...)":PR                 >TU
INT
5007 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH                 >FF
EN PRINT"8 caracteres seulement,pressez <Return>":GOSUB
 65020:GOTO 5000
5010 EL$=EL$(K):PRINT"Je charge ";EL$(K)                                >LZ
5020 OPENIN EL$(K):EL$=EL$(K)                                           >XC
5030 INPUT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                         >RJ
5040 FOR I = 0 TO L                                                     >FC
5050 INPUT #9,N(I),AV(I)                                                >TD
5060 FOR J = 0 TO N(I)                                                  >MC
5070 INPUT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                                   >FE
5080 NEXT J:NEXT I                                                      >MV
5090 CLOSEIN                                                            >ME
5095 TYPE$=TYPE$(TYPE(K)):TYPE=TYPE(K)                                  >KC
5999 RETURN                                                             >HF
8000 'STOCKER OBJET                                                     >YA
8001 CLS:PRINT"STOCKER UN OBJET (disquette objet !..)":                 >YY
PRINT:IF L=-1 THEN SOUND 1,30,20:PRINT"Pas d'objet resi
dent !":FOR TT=0 TO 200:NEXT::GOTO 8999
8002 INPUT"Nom de l'objet ";EL$(K):IF LEN (EL$(K))>8 TH                 >VN
EN PRINT:PRINT"8 caracteres seulement,pressez <return>"
:GOSUB 65020: GOTO 8000
8005 '                                                                  >YF
8007 EL$=EL$(K)                                                         >YB
8008 CLS:PRINT"Type de l'objet":PRINT:PRINT"a-Fil-de-fe                 >AK
r":PRINT"b-Graffiti":PRINT"c-Coque":PRINT"d-Solide":GOS
UB 65000:TYPE(K)=C:TYPE$=TYPE$(C)
8010 PRINT"Je stocke l'objet ";EL$(K);" ";TYPE$(TYPE(K)                 >HV
)
8020 GOSUB 44000                                                        >DE
8022 IF TYPE(K)=4 THEN GOSUB 38000                                      >AW
8025 OPENOUT EL$(K)                                                     >NB
8030 PRINT #9,TYPE(K),GX(K),GY(K),GZ(K),RE(K),L                         >RJ
8040 FOR I = 0 TO L                                                     >FF
8050 PRINT #9,N(I),AV(I)                                                >TD
8060 FOR J = 0 TO N(I)                                                  >MF
8070 PRINT #9,XT(I,J),YT(I,J),ZT(I,J)                                   >FE
8080 NEXT J : NEXT I                                                    >NB
8090 CLOSEOUT                                                           >ZH
8100 EL$=EL$(K)                                                         >XF
8999 RETURN                                                             >HJ
9000 'CREER UN OBJET                                                    >YB
9005 L=-1:K=K+1:EL$(K)="":EL$="":TYPE$=""                               >HZ
```

RESULTATS CONCOURS 3D POOL AMSTAR & CPC 33 BRITISH TELECOM

QUESTIONS	REPONSES
1 - Combien de trous y a-t-il sur un billard ?	6
2 – Quand vous faites tomber la boule blanche dans un trou, où pouvez-vous la mettre sur la table pour continuer le jeu ?	A l'intérieur du "D"
3 – Au début du jeu, combien y a-t-il de boules sur la table ?	16
4 – Que se passe-t-il si vous faites tomber dans les trous la bille noire et la bille blanche en même temps ?	Vous perdez
5 – Donnez le nom du champion européen actuel de billard.	Maltese Joe Barber

Gagne 4 logiciels + 1 T-shirt + 3 affiches : **Paul NICOLAS** – 91390 MORSANG-SUR-ORGE.

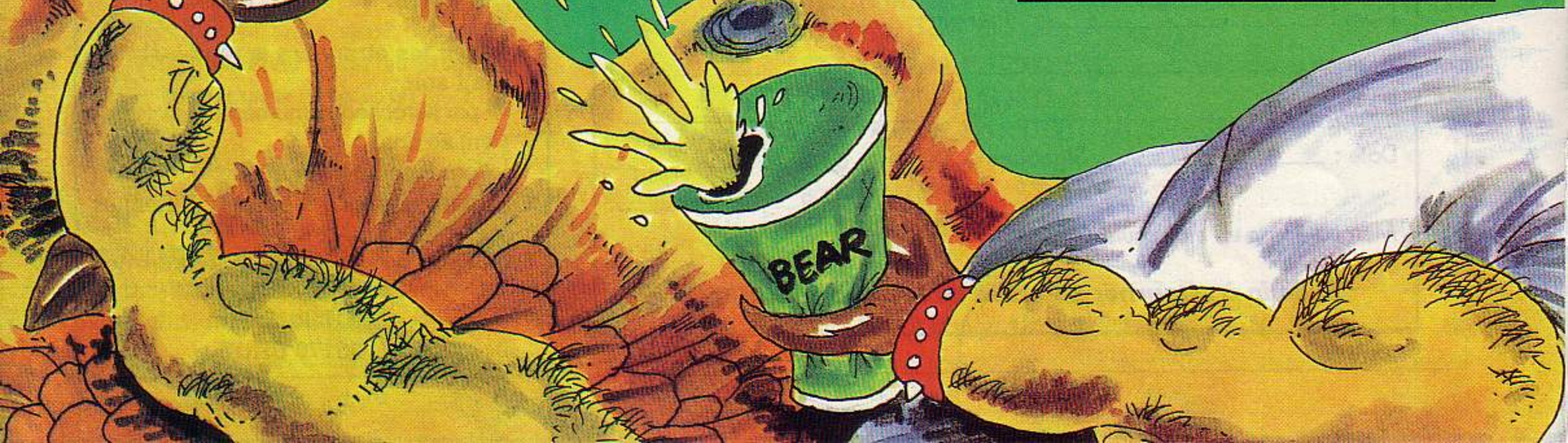
Gagne 1 logiciel + 1 T-shirt + 3 affiches : **Stéphane BONDU** – 44700 ORVAULT.

Gagne 1 logiciel + 1 T-shirt + 3 affiches : **Sébastien VAN-DEN-BROUCKE** – 35160 St Jacques Aéroport.

FORGOTTEN WORLDS

Arcade

Les mondes oubliés ne le sont pas pour tout le monde puisque l'Empereur Bios et ses acolytes se trouvent fort à l'aise dans les ruines qu'ils ont eux-mêmes créées. Bon c'est vrai, la destruction et la désolation, cela peut-être joli mais ça fait un peu désordre.
Alors les humains qui en ont marre de subir les conséquences des distractions de Bios et de ses potes ont décidé de mettre fin à la rigolade. Deux superguerriers vont être les éboueurs de la planète et se heurter aux forces toutes-puissantes de l'empereur.
Bonne nouvelle, les deux héros sont capables de voler sans appareils spéciaux : rien de mieux pour voir la situation de haut. Et ce n'est pas tout, que cachent-ils dans leur hotte magique ? Deux lasers evidemment, capables d'éclater joyeusement les faces d'aliens que l'on retrouve au cours du jeu. Mais vous savez tous qu'un simple laser ne suffit pas à la joie incommensurable du joystickeur effréné tapant épileptiquement sur le bouton Fire même que c'est pas la peine car le tir est automatique.
Il faut plus encore : des lasers surpuissants, des tirs omnidirectionnels, des armures, des missiles suiveurs et autres perles de la technologie.
Rassurez-vous, vous trouverez cela dans Forgotten Worlds mais il faudra le mériter en abattant moult ennemis visqueux, gluants et peut-être même communistes.
Justement voici les premières vagues qui s'avancent en rangs ordonnés d'une rigueur glacée et destructrice. Les tirs croisés de vos lasers déchiquettent les coques de métal qui libèrent alors de petites capsules.
Ces capsules vous permettent d'obtenir des «zenny» qui se trouvent être la monnaie locale. Cet argent durement gagné, va être rapidement dépensé dans la première boutique d'armement rencontrée.
En effet après avoir défait un certain nombre de malfaisants et être parvenu à un point précis de l'action, un petite cahute style «ville fantôme du Far West avec buissons et poussière» semble surgir du sol.
C'est le moment de faire ses emplettes en fonction de son crédit. On peut se faire soigner, récupérer une armure ou se



munir d'autres armes. Lorsque l'on est convenablement équipé on sort de la boutique pour affronter la dure réalité quotidienne du héros solitaire ou presque.
Pendant que nous sommes dans la boutique, un petit conseil : ne prenez pas l'icône information, elle ne vous apprendrait rien de plus que ce qui est imprimé dans le manuel (et en plus ça vous coûte des ronds).

Et nous voilà reparti vers une belle journée de destruction et de carnage comme tout le monde les aime.
Au menu du premier niveau : hommes-lézards (avec ou sans missiles), gardes robots en forme d'araignée, tireurs d'élite postés au sol, détritus divers voletants et pour finir quelques tourelles équipées de canons agressifs.
A la fin de ce niveau, vous allez affronter le premier demi-dieu. Nous l'avons surnommé la «bouse». Elle est munie d'une bouche trés vulnérable. C'est évidemment sur ce point qu'il faudra s'acharner.
C'est assez facile car il suffit de se positionner en bas à gauche et de pilonner la position.

Même lorsque les premières explosions apparaîtront, continuez à tirer : vous gagnerez encore des points.
Le deuxième niveau offre toujours autant d'ennemis avec quelques nouveaux : les serpents géants qui sortent de l'eau pour vous faire du mal. Le monstre de fin est un gigantesque dragon doré qu'il faut toucher au cœur pour espérer le détruire.

Edité par : Capcom
Prix indicatif : Non communiqué

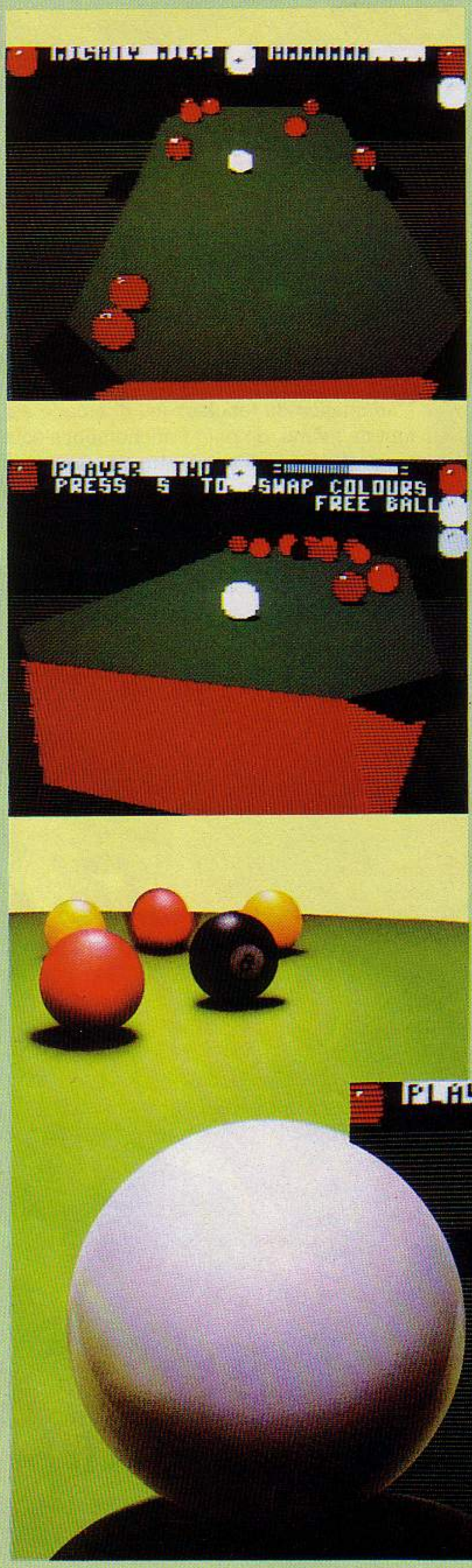
Notre avis :

L'adaptation du fabuleux jeu d' arcade est bien sûr en-dessous de l'original mais tout de même, on peut franchement s'éclater en jouant à deux au milieu d'animations et de graphismes réussis. Seul le mode de déplacement peut surprendre mais on finit par s'y faire et même par trouver ce système très pratique.

NOTE 14/20

3D POOL

Simulation



▶ Si vous appréciez les jeux de contacts, vous ne risquez pas d'être déçus avec 3D Pool. Bien que ce sport ne se déroule pas en plein air et que les équipes respectives soient uniquement constituées d'une seule personne, les rebondissements sont nombreux. Pas la peine de faire durer le suspense, il ne s'agit que d'un jeu de billard. Enfin lorsque je dis «que d'un» je n'ai pas tout à fait raison car 3D Pool est original à plusieurs titres : il s'agit d'un snooker représenté en 3 dimensions. Jusque-là pas de quoi emboutir une XM mais il faut ajouter que la table peut tourner sur elle-même sous plusieurs angles et qu'il n'y pas de queue représentée à l'écran ! Eh oui, mon pauvre monsieur tout se perd.
Pour les ceusses qui préfèrent regarder Dorothée au lieu de s'amuser sainement dans les salles de billards enfumées et fréquentées par la haute société, voici quelques précisions concernant l'art de rentrer les boules dans les trous : le billard anglais se pratique sur une surface de jeu perçée de 6 trous. Les boules sont au nombre de 15 (7 rouges, 7 jaunes et une noire) plus une boule blanche qui sera utilisée tout au long du jeu. Par manque de couleurs disponibles (mode 1 du CPC), la couleur jaune est remplacée par du rouge rayé de noir. Le gagnant du tirage au sort peut commencer par «briser» le triangle des 15 autres boules afin d'en entrer une dans un des trous. La première boule entrée détermine la couleur attribuée au premier joueur. La partie se déroule alternativement entre les deux protagonistes au fur et à mesure des fautes et des «séries». La fin du jeu est proche lorsqu'il ne reste plus que la boule noire à entrer.
Bien entendu, 3D Pool applique toutes les règles de ce jeu, il n'est donc pas question de tricher. Ah bon, parce que l'ordinateur sait jouer au billard. Un peu mon neveu qu'il sait jouer le bougre !.

La manipulation du jeu se fait très simplement : deux touches font pivoter la table suivant un plan horizontal ayant pour centre la boule blanche et deux autres élevent ou abaissent l'angle entre le plan de la table et le point de vue du joueur. Ensuite il faut sélectionner l'effet désiré puis la force du coup. Un petit double click et la boule blanche est propulsée vers sa destination.
Bien que tout cela semble très simple, il n'est pas évident que lors de vos débuts le résultat soit celui escompté. C'est pourquoi il est conseillé de surveiller le mode démo et de sélectionner quelques bons coups grâce à un éditeur présent dans les options.

Edité par : Firebird
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

Si le billard vous passionne, vous apprécierez certainement 3D Pool et ses nombreuses options (notamment le mode tournoi où vous affronterez des joueurs informatiques). Pour les autres, le plaisir du jeu peut être gâché par un graphisme approximatif et des couleurs tristounettes.

NOTE 12/20

SOLUTION

LE MANOIR DE MORTEVIELLE

La première aventure publiée par Lankhor semble avoir déchaîné les passions. Vous avez été nombreux à nous demander la solution de ce jeu. Aussi, voici une solution directe pour connaître enfin le fin mot de l'histoire !

- ALLER DANS LE COULOIR
- ALLER DANS LA CHAMBRE DE BOB (2ème porte à droite en partant de la fenêtre)
- OUVRIR LA MALLETTE AU-DESSUS DE L'ARMOIRE
- FOUILLER LA MALLETTE
- PRENDRE LE POIGNARD
- SORTIR
- ALLER DANS LA CHAMBRE DE GUY ET D'EVA (1re à gauche)

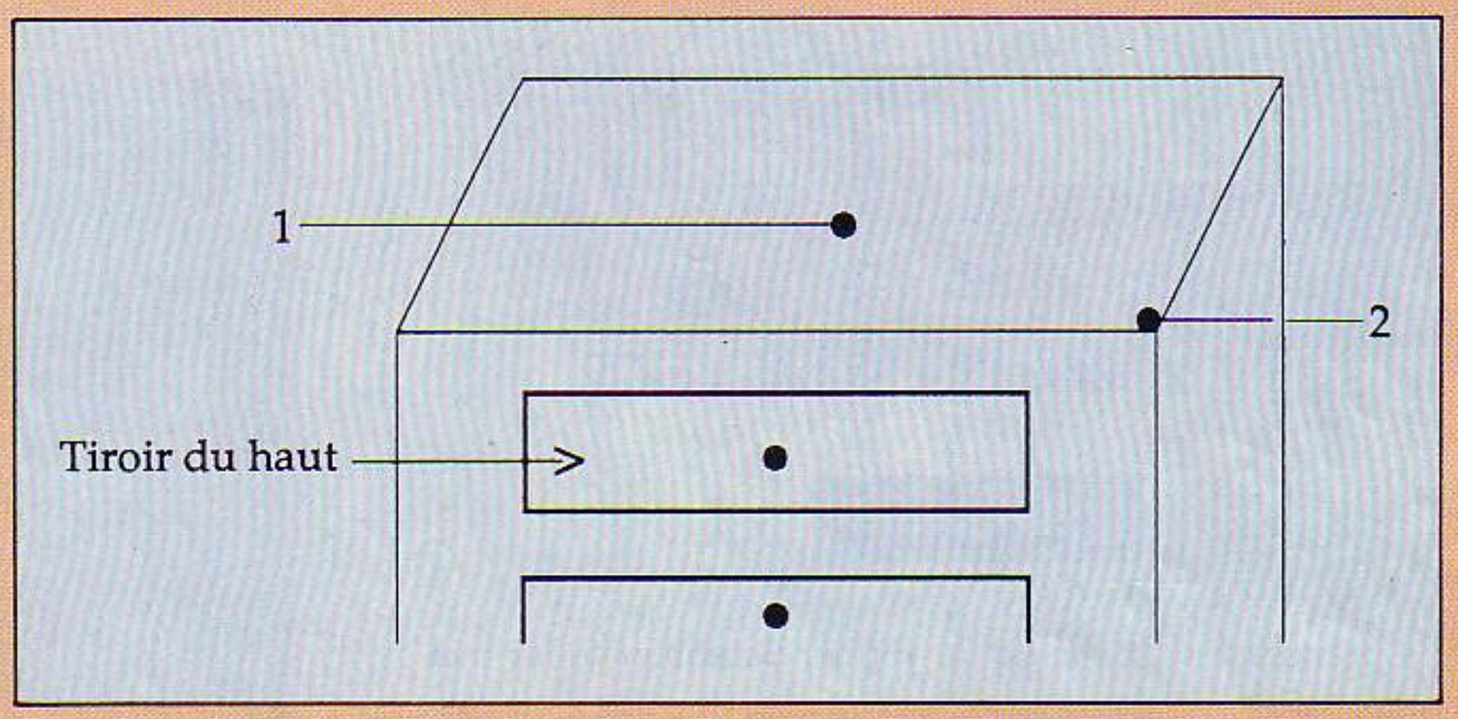
En partant de la fenêtre

– OUVRIR LA MALLETTE
SUR L'ARMOIRE
– FOUILLER LA MALLETTE
– PRENDRE LA BAGUE
SURMONTEE D'UNE CROIX
– SORTIR
– ALLER A LA CAVE
– METTRE LE POIGNARD
DANS LA FENTE NOIRE
JUSTE AU-DESSUS DU SOLEIL
DU PILIER AU MILIEU
– EMPRUNTER LE PASSAGE
SECRET

• REPONDRE AUX 10
QUESTIONS :
1 – NATURELLEMENT
2 – AUTRE
3 – RECHERCHES HISTORIQUES
4 – SALLE A MANGER
5 – UN PARCHEMIN
6 – 3
7 – 10
8 – MURIELLE
9 – GUY
10 – LEO

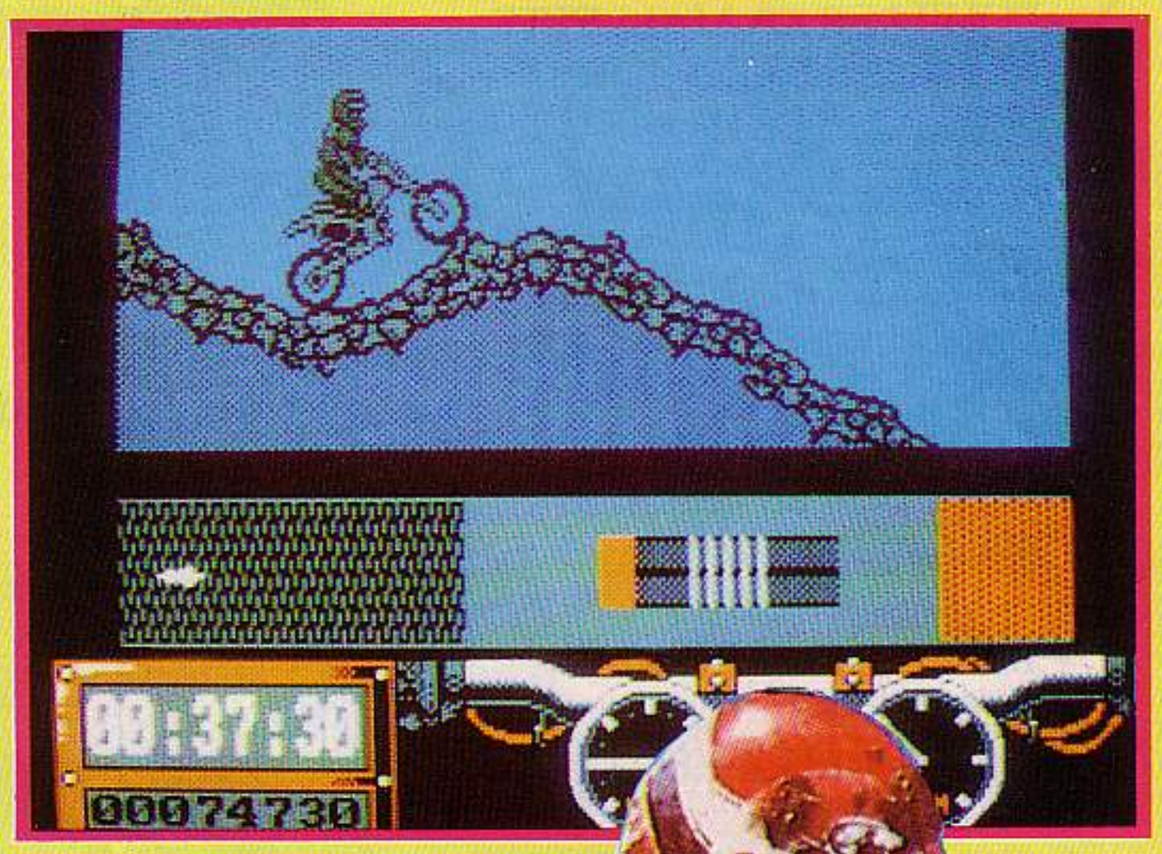
– PRENDRE LA BAGUE EN OR
AVEC LA CROIX
– METTRE LA BAGUE SUR LE
TROU EN HAUT DE LA BOULE
– TOURNER LA BAGUE
– ENTRER DANS LA CRYPTE
– FOUILLER LA MAIN QUI TIENT
LA LANCE
– PRENDRE L'OBJET EN BOIS
– SORTIR
– REPRENDRE LA BAGUE
SUR LA BOULE
– SORTIR
– ALLER DANS LE GRENIER
(à droite de la fenêtre, dans le
couloir)
– OUVRIR LE TIROIR DU HAUT
DE LA COMMODE
– FOUILLER LE TIROIR
– PRENDRE LA BAGUETTE
– METTRE L'OBJET EN BOIS EN 1
– METTRE LA BAGUETTE EN 2
– TOURNER SUR LA BAGUETTE
– LIRE LE LIVRE...

Et vous saurez tous les détails de l'histoire !

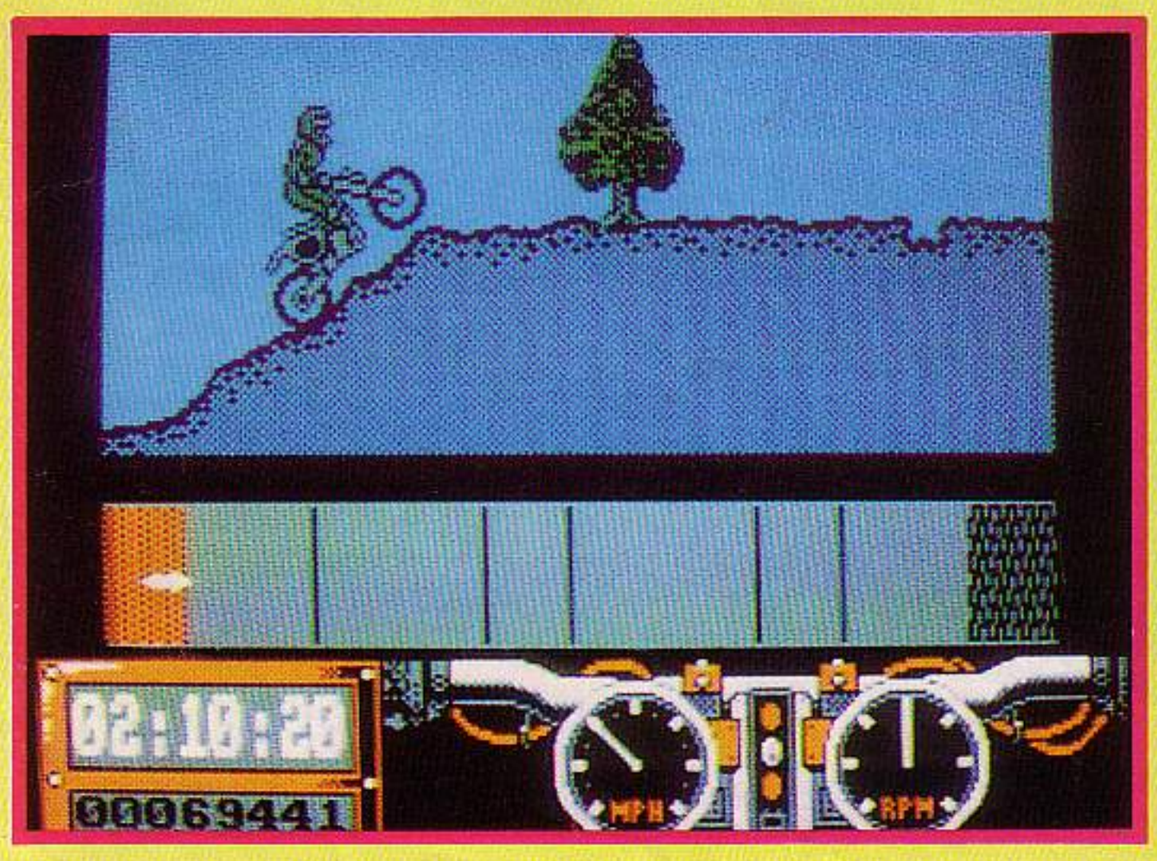


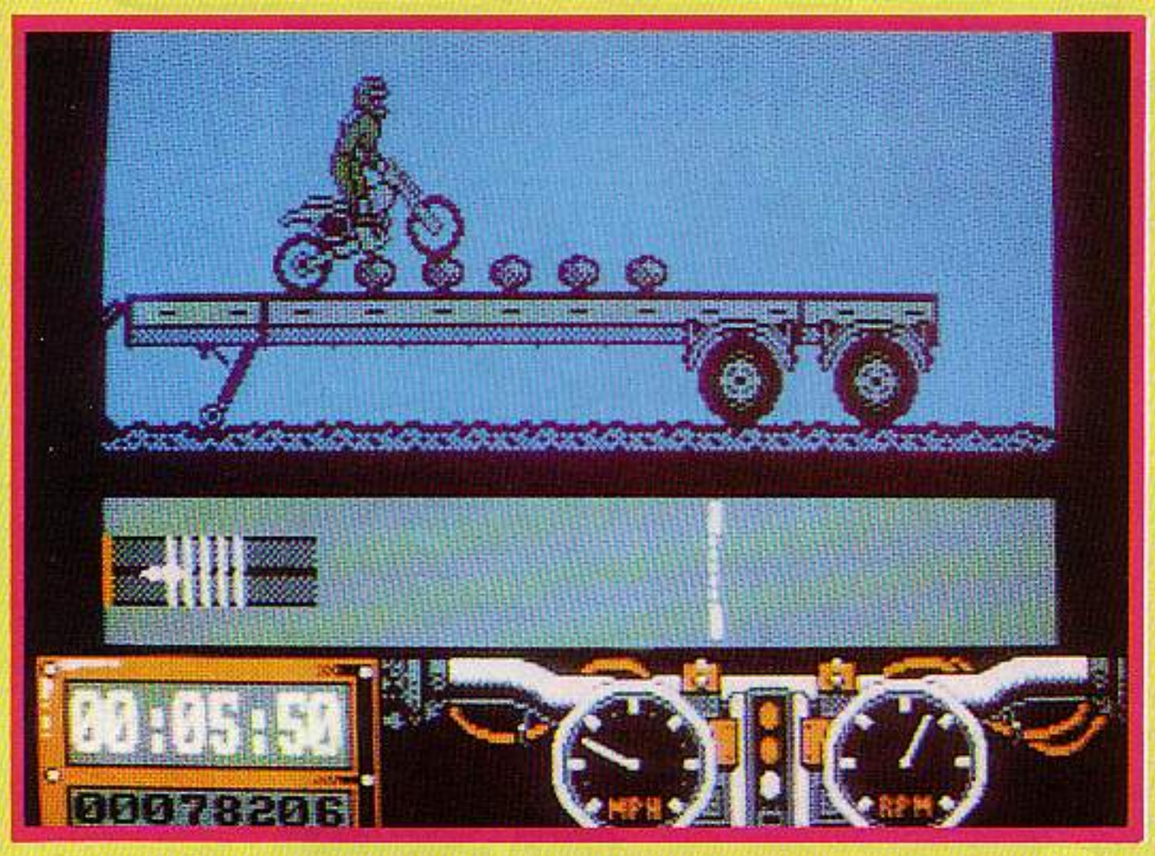
SUPER SCRAMBLE SIMULATOR

Simulation



Le premier qui me parle de «Super Scrabble» je lui met deux baffes. Vous ne croyez pas que j'ai une tête à me casser la tête pour trouver des mots de 7 lettres à caser sur un plateau de jeu. Ce que je veux, moi c'est de l'action. Ca tombe bien parce que Super Scramble est une simulation de cascades à moto. Je n'ose pas dire qu'il s'agit de moto cross ni de trial mais plutôt d'un subtil mélange de ces deux styles de conduite. Pour une fois je prends des gants et j'enfourche ma machine. Bon d'accord en général, je ne suis pas particulièrement fainéant mais là, ils m'ont collé 15 parcours à la suite ! J'en vois qui croient que ça va être une partie de plaisir et qu'il ne s'agit en fait que de foncer tête baissée et de ne se relever que pour le franchissement des obstacles. Eh bien ceux-là ils ont tout faux, car Super Scramble, malgré son nom est fait tout de subtilité et de stratégie. D'abord il y a l'écran de jeu et le tableau de bord composé de deux zolis cadrans l'un étant le compteur de vitesse et l'autre le compte-tours. Entre ces deux cadrans il y a un indicateur des vitesses enclenchées. On peut alors compter sans peine 3 vitesses plus le point mort. Je vois maintenant que ceux qui rigolaient tout à l'heure ont des tronches de Michel Sardou en deuil.
Eh oui, il va falloir passer des vitesses au bon moment selon le type de terrain ou d'obstacle. Dans la première section (celle dont ils l'appellent dans le jeu la section facile) il y a 3 parcours différents qui doivent être effectués en un temps minimum (de l'ordre de 2 minutes).





Let's go ! Après un petit compte à rebours, c'est le rugissement (oui, enfin... presque) du moteur qui emplit le haut-parleur du CPC. Après avoir acquis un nombre raisonnable de tours/minute, il est possible d'enclencher la première vitesse sans caler. C'est là que commencent les difficultés de manipulation car votre unique manette est utilisée comme poignée des gaz, pédale de changement de vitesse, frein, guidon et de plus elle doit corriger l'assiette de votre moto «en vol» tout en effectuant des «wheelings». Dans le premier parcours vous rencontrerez par exemple des tremplins que vous pourrez passer en troisième sans problème. Mais attention à l'atterrissage qui doit s'effectuer presque à l'horizontale car sinon vous «écrasez» la roue arrière ou avant. Les pentes elles, se prennent en deuxième ou en première pour les plus costauds (60 degrés). Certaines parties du terrain sont limitées en vitesse lorsque vous dépassez ces limites vous êtes sanctionné par des secondes de pénalité. Et ce n'est pas toujours facile de rouler à vitesse réduite lorsque l'on jette un coup d'œil sur le chronomètre du bas de l'écran. Mais le plus difficile à mon avis est le passage des obstacles qui vous obligent à soulever alternativement la roue avant et la roue arrière tout en roulant suffisamment vite pour ne pas caler mais pas trop rapidement à cause des limitations !.

Il y a deux vues du terrain sur votre écran : la première est latérale et vous montre en pleine action, la seconde semble être prise d'un hélicoptère et vous permet de vous situer à droite ou à gauche du terrain ce qui est parfois utile car certains obstacles sont plaçés à l'extrême gauche ou à l'extrême droite.

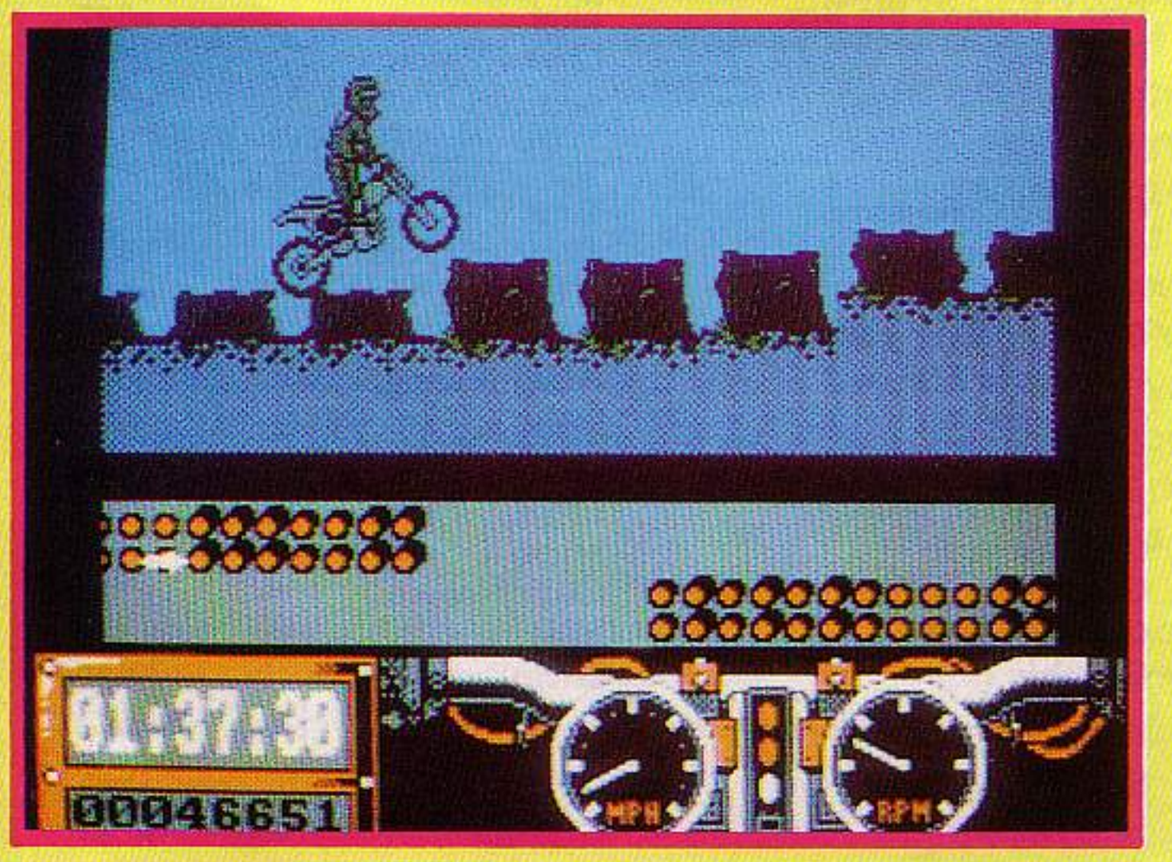
Les trois premiers parcours, ainsi que les suivants, peuvent être effectués dans n'importe quel ordre. Si vous réussissez à descendre en dessous du temps minimum sur un des parcours, vous n'aurez plus le choix qu'entre deux terrains et ainsi de suite jusqu'à épuisement des parcours.

Edité par : Gremlin
Prix indicatif : K7, 99F
DK, 149F

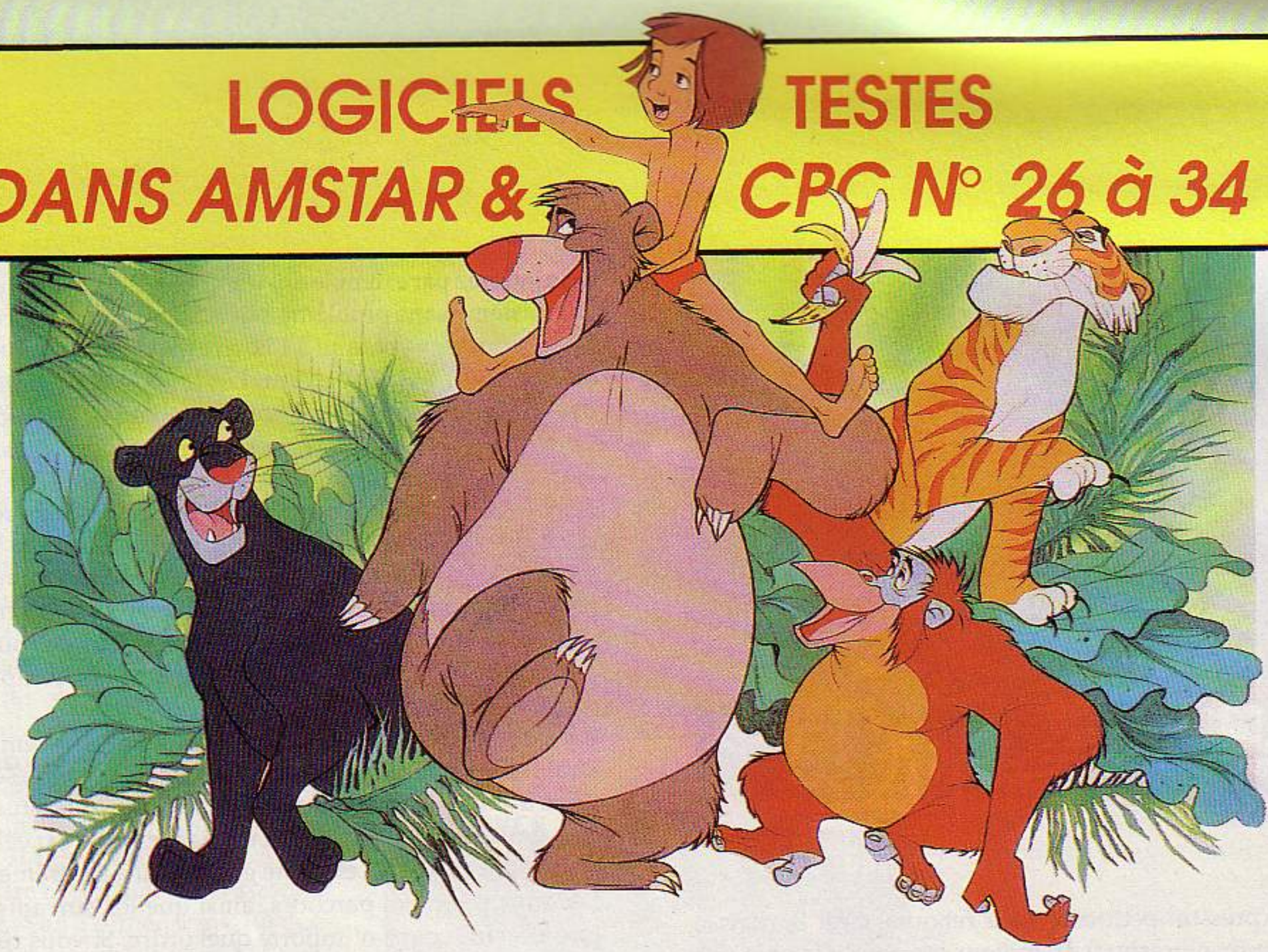
Notre avis :

Super Scramble ne plaira pas à tout le monde : les graphismes sont bons mais les couleurs pas terribles. L'animation est parfois molle et le son ne transcendera pas la moindre oreille. Ben alors, c'est nul? Finalement on peut se laisser prendre au challenge et même, sans comparer ce logiciel à un simulateur, trouver du plaisir à vaincre les différents obstacles.

NOTE
13/20



LOGICIELS TESTES DANS AMSTAR & CPC N° 26 à 34



944 Turbo Cup	Loriciels	n° 28
4x4 Off road racing	Epyx	n° 30
3D Grand Prix	Ubi Soft	n° 33
A 320	Loriciels	n° 26-27
Action Service	Cobra	n° 26
Activator	199 Selection	n° 28
Ades*	Esat	n° 26
After Burner	Activision	n° 30-31
Airborne Ranger	MicroProse	n° 29
Alternative World Games	Gremlin	n° 27
Anglais débutant	Cedic Nathan	n° 30
Anglais confirmé 4e/3e	Cedic Nathan	n° 30
Anglais top niveau	Cedic Nathan	n° 31
Artura	Gremlin	n° 28
ATV Simulator	Code Master	n° 26
A view to a kill	Bug Byte	n° 31
Balade à Cologne	Cedic Nathan	n° 31
Barbarian II	Palace Software	n° 33
Batman	Ocean	n° 30
Beach Head	Americana	n° 26
Biat	Microfutur	n° 27
Big Flasher*	Duchet Computer	n° 30
Blasteroïds	Image Works	n° 33
Bob Morane Oceans 1	Infogrames	n° 31
Bobo	Infogrames	n° 26
Bomb Jack	Encore	n° 31
Bouldeur	B.E.P.	n° 27-31
Bumpy	Loriciels	n° 33
By fair means or foul	Alligata	n° 29
Chicago 30	US Gold	n° 28-34
Chicago 90	Microïds	n° 30-33
Chomedu	Vidéomatique	n° 32
Chuck Yeager's AFT	Electronic Arts	n° 32
Circus Games	Tynesoft	n° 31
Contact*	Esat	n° 28
Corruption	Rainbird	n° 30-31
Crazy cars II	Titus	n° 32
Crucial Test	Coktel Vision	n° 29
Cybernoïd II	Hewson	n° 27-31
Daley Thompson's Olympic	Ocean	n° 26
Dan Dare	Ricochet	n° 28
Dark Fusion	Gremlin	n° 33
Dark Side	Incentive	n° 31
Demons Revenge	Firebird	n° 27
Destination Maths	Generation 5	n° 32
Discobole*	Micrologic	n° 27
Dragon Ninja	Imagine	n° 30-31
Dynamic Duo	Firebird	n° 31
Dynamite	Ocean	n° 31
Echelon	Access Software	n° 30
Exams	Micro C	n° 33
Fairbank*	Knight-Clarke	n° 33
Fernandez must die	Image Works	n° 28
Fire and Forget	Titus	n° 26-31
Fonctions numériques	Pilat Informatique	n° 32
Football Manager II	Addictive	n° 30
Français	Cedic Nathan	n° 29
Français réussite 3è	Cedic Nathan	n° 30
Frank Bruno's Big Box	Elite	n° 27
Freedom	Coktel Vision	n° 27
Fusion II	Loriciels	n° 27
Galactic Conqueror	Titus	n° 29
Game Over II	Electronic Arts	n° 27-31
Gargoyle Classics	Melbourne House	n° 31
Gary Lineker's hot shot	Gremlin	n° 32
Géométrie Plane	Pilat Informatique	n° 32
Géo-primaire	Micro C	n° 29
GI Hero	Firebird	n° 29
Gold, Silver, Bronze	Epyx	n° 26
Grammaire 65	Micro C	n° 34
Grammaire langue française	Cedic Nathan	n° 34
Guerrilla War	Imagine	n° 27-28
Gunship	MicroProse	n° 31
Hades	Ubi Soft	n° 28
H.A.T.E.	Gremlin	n° 34

BANC D'ESSAI UTILITAIRE

GESTION DE FICHIERS

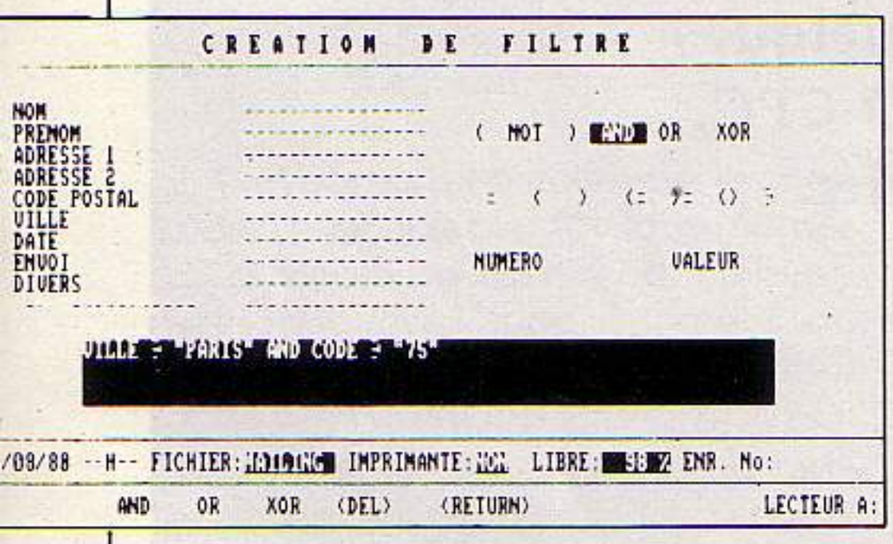
La capacité mémoire du 6128 n'est pas toujours exploitée par les logiciels du commerce (because la compatibilité descendante). Et pourtant les 64 Ko supplémentaires du 6128 pourraient être utilisés pour stocker et échanger des informations de manière très rapide par rapport à une unité à disquettes. Prenons, par exemple, le cas d'une gestion de fichiers (comme par hasard !). Il peut être intéressant de conserver des données en mémoire afin de pouvoir faire des recherches ou des tris ultra-rapides.

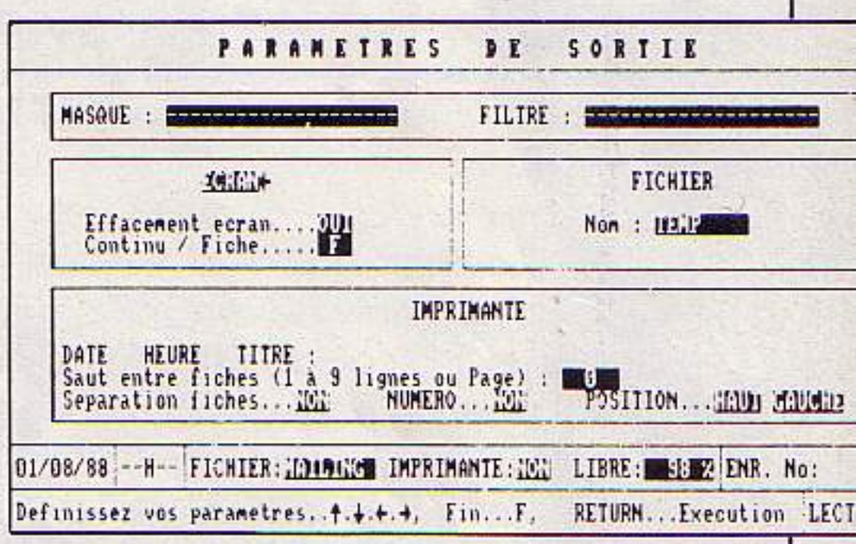
qu'une liste d'options nécessaires à la création d'un tel fichier. Comme plus personne ne l'ignore de nos jours, un fichier est composé de champs qui constituent autant de rubriques pour votre futur fichier. On peut ainsi avoir un champ «Nom», «Adresse», etc. Il reste encore à définir le type de données qui prendront place à l'intérieur des champs et à indiquer une longueur si le champ est de type «caractères» (dans les deux autres cas, la longueur des données est prédéfinie). Pour le type «logique» il y a deux valeurs possibles : vrai ou faux (V ou F) et pour le type «date» le format JJ/MM/AA est de rigueur.

Mais pour utiliser une gestion de fichiers, il faut avoir des fiches. Le menu «enregistrement» est là pour ajouter des données selon les champs déjà définis. Là aussi, la convivialité est de règle puisque vous disposez d'un éditeur pleine-page : un marqueur noir se déplacera devant les différents champs sous l'impulsion des touches fléchées. Bien sûr il est toujours possible de modifier ou de retirer des données plus tard et ceci en utilisant les filtres. Les filtres, comme leur nom l'indique, sélectionnent certaines données de certains champs. Par exemple si vous voulez modifier dans votre carnet d'adresses tous les numéros de téléphone des Parisiens le filtre sera «Ville=PARIS» et vous pouvez ajouter des opérateurs logiques à cette définition : AND Telephone <> «» pour ne disposer que des personnes ayant le téléphone.

Une autre particularité du programme est la création de masques. Si vous voulez, par exemple, sortir des étiquettes, il convient de disposer les données autrement qu'à la queue leu leu. Toujours en utilisant les touches fléchées, vous n'aurez aucun problème à modifier la position originelle. Il peut y avoir jusqu'à 10 masques et 10 filtres différents portant chacun un nom propre.

L'option filtre est présente mais elle autorise le tri uniquement sur un champ (ascendant ou descendant) ce qui limite les possibilités dans ce domaine. Enfin avec les filtres on peut arriver à obtenir presque ce que l'on veut.





Gestion de fichiers, vous l'avez compris fonctionne uniquement sur 6128. D'ailleurs, dès la mise en marche, on vous demande d'insérer la disquette système livrée avec la machine. Il s'agit bien sûr de charger le bankman. Bon point donc pour l'installation qui ne nécessite pas de manipulation de fichiers. La disquette étant déprotégée contre l'écriture, l'initialisation ne s'effectue que lors de la première utilisation.

Le programme cherche tout de suite si un fichier de données est déjà présent sur la disquette. Si ce n'est pas le cas, il affichera un message vous indiquant qu'il n'a rien trouvé, ainsi

La sortie du fichier peut être dirigée vers l'écran, vers un autre fichier ou vers l'imprimante. Dans ce dernier cas il est possible de définir les paramètres de la machine pourvu qu'elle soit compatible Epson.

Gestion de fichiers est très intéressant pour gérer efficacement toutes sortes de fichiers. Même une personne complètement néophyte en la matière n'aura pas de gros efforts à fournir pour s'adapter au programme. D'autant que la plupart des commandes sont inscrites à l'écran.

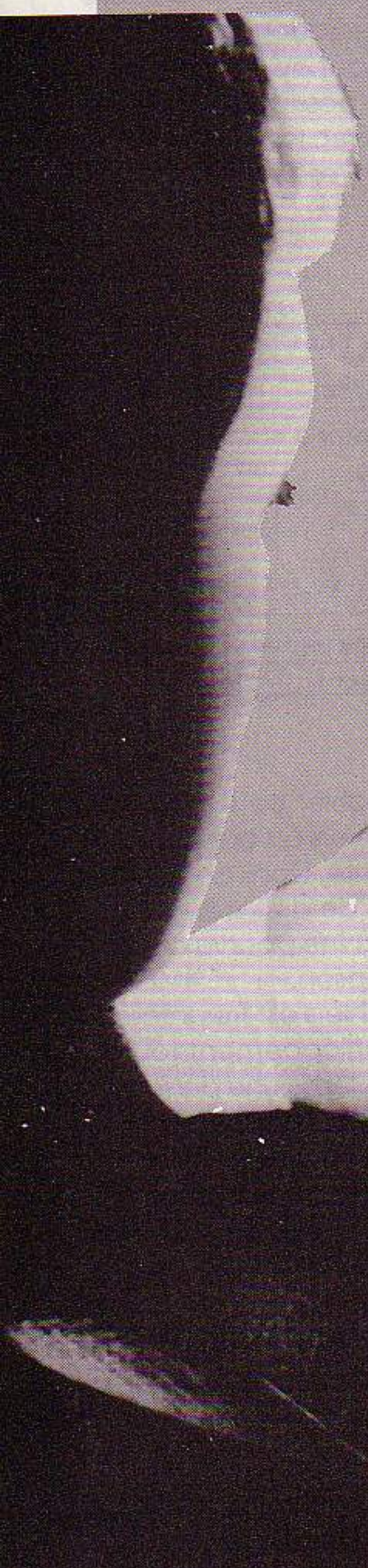
Edité par : Micrologic (1) 69.21.61.65
Prix indicatif : 290F

INITIATION

APPRENONS A PROGRAMMER

1re partie

Dans la grande famille des Amstradistes, il y en a qui, après avoir tapé quelques listings trouvés dans leur revue favorite, ont eu envie de créer eux aussi des programmes. Ils ont étudié attentivement le dictionnaire BASIC du manuel avec ses quelques exemples, lu quelques articles à thème dans AMSTRAD-CPC, et se sont lancés sur leur clavier.



Au début, les petits programmes de une à quelques dizaines de lignes finissaient généralement par tourner. Les premiers succès les ayant mis en confiance, ils ont abordé des projets plus ambitieux. Et c'est là que les choses se sont gâtées. Déception, découragement, abandon pour certains. Pourquoi ?

C'est que pour programmer, de la manière la moins laborieuse possible et en se donnant au départ le maximum de chances de succès, il ne suffit pas de connaître un langage de programmation, en l'occurrence le BASIC.

Qu'est-ce qui manquait dans le scénario évoqué ? Trois choses essentielles :

- l'analyse du problème à résoudre, autrement dit de ce qu'on veut faire,
- un minimum de méthode dans la conception et l'écriture du programme,
- un peu d'expérience dans sa mise au point, c'est-à-dire une connaissance au moins élémentaire des pièges, ainsi que des messages d'erreur et de ce qu'ils impliquent.

Croyez-moi sur parole, vous le constaterez d'ailleurs bientôt vous-mêmes : un programme, même conçu avec méthode, fonctionne rarement au premier Run ; il y a au moins des fautes de frappe (Syntax Error !), et la plupart du temps des oublis ou de petites erreurs de conception ou d'écriture (celles-là ne donnent généralement pas de messages d'erreur, mais des résultats vraiment bizarres). Commence alors la phase de mise au point, et là il faut être encore plus méthodique pour éviter les crises de nerfs.

Cette série d'articles n'est pas un cours d'initiation au BASIC, mais suppose au contraire que ce langage soit connu dans ses grandes lignes. Elle ne s'adresse pas vraiment aux tout débutants (bien qu'ils puissent par la suite en tirer profit), mais plutôt à ceux qui connaissent déjà le BASIC, mais manquent d'une méthode sûre pour concrétiser leur rêve. Je tiens à préciser que la méthode exposée n'est pas une recette rigide, mais seulement un ensemble de principes souples, qu'il est parfaitement légitime d'adapter à chaque cas particulier, voire de simplifier si nécessaire.

DISCOURS DE LA METHODE

Examinons dans l'ordre comment se présentent les choses quand on veut réaliser un programme. Au début, on a une idée généralement vague (qui dira le contraire ?) de ce qu'on veut faire.

SAVOIR CE QU'ON VEUT FAIRE

La première chose à faire est de définir clairement le but qu'on veut atteindre en posant l'énoncé du problème. Il s'agit tout simplement de décrire, en quelques lignes, avec le maximum de précision mais sans entrer dans les détails, le ou les résultats qu'on veut obtenir. On s'oblige ainsi à sortir du flou plus ou moins artistique. Pour bien me faire comprendre, je vais choisir un exemple simple, et en faire l'analyse pas à pas. Eh oui, c'est bien d'analyse qu'il s'agit ; mais n'ayez pas peur, ce grand mot recouvre des notions logiques beaucoup plus simples qu'on ne le croit.

Fixons-nous le but suivant : «Réaliser un menu à 3 options». C'est clair, mais pas tout à fait assez précis à ce niveau de l'analyse ; en effet, les menus sont très variés en fonction du mode de désignation de l'option courante, celle qui est pointée sous le nom de barre de choix ou barre de menu (flèche mobile, vidéo inverse, encadrement, changement de couleur) ou du mode de choix (frappe d'un nombre ou de l'initiale de l'option). Il faut donc faire un... choix. Ajoutons à la description du but : «Avec désignation de l'option courante par vidéo inverse» (ça fait tellement pro !). Ce sera tout pour l'instant. Vous avez remarqué que nous n'avons pas encore précisé par quel(s) moyen(s) nous espérons obtenir ce résultat. C'est que nous n'en savons encore rien.

SAVOIR COMMENT ON VEUT LE FAIRE

Pour le savoir, il faut procéder à l'étape suivante de l'analyse. Jusqu'ici, nous n'avons volontairement examiné le problème que de très loin. Alors approchons-nous un peu. Un but, précisons-le, est atteint par la combinaison de différentes actions élémentaires, pouvant appartenir à des domaines différents, et se succéder dans le temps. Un objectif est le résultat attendu d'une action élémentaire qui peut concourir, avec d'autres, à la réalisation d'un but donné. Ce sont des définitions très générales, applicables à toute méthode de résolution de problèmes complexes, pas seulement de nature informatique. Le principe de la méthode est simple. Face à un problème représentant une action complexe, mais dont on a au préalable déterminé le but, il s'agit de décomposer cette action en plusieurs actions élémentaires de nature différente et autonomes, bien qu'elles coopèrent à la bonne fin de l'ensemble. Puis on répète l'opération sur chacune des actions élémentaires ainsi isolées, et ainsi de suite jusqu'à obtenir des éléments très simples, faciles à traduire dans un langage de programmation. Et il est parfois plus facile d'isoler ces actions de plus en plus élémentaires en identifiant les objectifs correspondants, puis les sous-objectifs, etc. Allons bon, j'en vois qui ont déjà décroché au fond de la classe, alors revenons à notre exemple.

Pour faire fonctionner un menu à 3 options, avec désignation de l'option courante en vidéo inverse, quel sera notre 1er objectif ? De toute évidence, commencer par afficher les 3 options du menu. C'est l'objectif N° 1. Au fait, c'est quoi l'option courante ? Même si nous n'avons jamais programmé de tels menus, nous en avons déjà vus, non ?

A première vue, l'option courante c'est celle qui à un moment donné est en vidéo inverse, correspondant donc à un choix provisoire qui n'attend que l'appui sur une certaine touche pour être validé (ce qui appelle l'action correspondante), ou sur une certaine autre touche pour passer à l'option suivante, qui se met à son tour en vidéo inverse, alors que la précédente revient en vidéo normale. Alors il faudrait peut-être prévoir qu'au premier affichage du menu il y ait déjà une option en vidéo inverse (c'est généralement la première) : objectif N° 2.

Pour modifier ce bel état de choses, le programme doit réagir à une intervention extérieure, l'appui sur une

touche ; c'est une entrée, en l'occurrence une entrée au clavier (dans d'autres types de programme, ce pourra être une entrée à partir d'un fichier, ou du joystick, etc.). Donc objectif N° 3 = réaction à une entrée clavier.

Suivant la touche pressée, nous aurons soit la validation (objectif N° 4) soit le passage à l'option suivante , ce qui modifie l'affichage (objectif N° 5). Les objectifs 1, 2 et 5 sont des sorties à l'écran (dans d'autres cas, on peut avoir des sorties sur fichier, sur imprimante, etc.).

Vous voyez peut-être mieux maintenant pourquoi je vous disais que les actions élémentaires sont différentes entre elles et autonomes. Si une action élémentaire peut en effacer une autre (modification de l'affichage du menu par passage à l'option suivante), ces 2 actions élémentaires sont indépendantes dans leur nature, car on peut les décrire, les décortiquer indépendamment l'une de l'autre.

C'est d'ailleurs ce que nous allons devoir faire. En effet, cette étape de l'analyse consiste simplement à énumérer avec précision toutes les actions élémentaires qu'il faudrait effectuer à la main pour atteindre le but fixé. Et ce qui a été décrit jusqu'ici n'est pas encore assez élémentaire, mon cher Watson, pour y parvenir. Nous allons donc devoir décomposer certains objectifs en sous-objectifs.

• **Objectif N° 1** : afficher le menu.
Afficher les 3 options du menu, OK, mais suivant quelle disposition ? Vous vous demandez, j'en suis sûr, si c'est maintenant que nous allons choisir entre menu horizontal (avec options alignées sur une ligne) et menu vertical (options superposées). Franchement, je vous dirai qu'à ce stade de l'analyse c'est un problème tout à fait marginal que nous réglerons en temps utile. Il suffit de définir 3 positions différentes et :

– afficher le libellé de l'option 1 en position 1,
– afficher le libellé de l'option 2 en position 2,
– afficher le libellé de l'option 3 en position 3.

• **Objectif N° 2** : mettre en vidéo inverse la 1re option.
Rien de particulier à décortiquer, mais une petite précision à apporter
– afficher le libellé de l'option 1 en vidéo inverse en position 1.

• **Objectif N° 3** : réagir à une entrée clavier.
Tout d'abord, il faut marquer le pas tant qu'une touche n'est pas enfoncée. C'est une boucle d'attente.

Suivant la touche enfoncée, il devra y avoir orientation, soit vers l'objectif N° 4, soit vers l'objectif N° 5. Il faut donc d'abord définir les 2 touches actives (c'est-à-dire les seules qui auront une action dans cette partie du programme), et prévoir, si une autre touche est enfoncée, un retour à la case départ, autrement dit la boucle d'attente, afin de ne pas planter bêtement le programme ou l'envoyer sur une voie sans issue. Choisissons, par exemple, la touche ENTER et la touche ESPACE (parce que c'est généralement l'habitude, mais on aurait pu choisir n'importe quoi) :

– si touche pressée = ENTER alors objectif N° 4 (validation) sinon si touche pressée = ESPACE alors objectif N° 5 (option suivante) sinon boucle d'attente.

C'est ce qu'on appelle un test.

• **Objectif N° 4** : déclencher l'opération correspondant à l'option choisie.
Chaque option doit appeler une ou des actions particulières, absentes ici puisqu'il s'agit d'un menu de démonstration. Il faut cependant prévoir comment le programme peut savoir quelle action il doit appeler. La notion d'option courante et un autre test vont nous sortir d'affaire :

– si option courante = option 1 alors action 1 sinon si option courante = option 2 alors action 2 sinon action 3.

• **Objectif N° 5** : passer à l'option suivante.
A la notion d'option courante, ajoutons celle de position courante, et nous allons beaucoup nous simplifier la vie. Mais oui, la position courante, c'est la position occupée par l'option courante, comment avez-vous deviné ?
Il faut :
– effacer la vidéo inverse de l'option courante, donc afficher le libellé de l'option courante en vidéo normale à la position courante ;
– se placer sur la position suivante, et y afficher le libellé de l'option suivante en vidéo inverse ;
– la nouvelle position devient la position courante, et la nouvelle option l'option courante.
Il faut aussi attendre une validation éventuelle, ou un nouveau changement d'option, donc :
– retourner à la boucle d'attente ; ce retour à une action précédente est une autre forme de boucle.
Cela vous paraît chouette ? OK, passons de l'option 1 à l'option 2, de l'option 2 à l'option 3, et de l'option 3 à la suivante... Damned, y a plus d'option suivante à afficher !
Petite précaution, intercaler en 2ème position le test suivant :
– si position courante = position 3 alors position suivante = position 1 et option suivante = option 1.
Cette fois, tout paraît OK.

Nous venons de voir les 2 premières étapes de l'analyse : d'abord la définition précise du but à atteindre, puis le découpage en actions élémentaires successives, nécessaires pour parvenir à ce but. Maintenant que tout le monde a compris, nous pourrons laisser de côté la notion d'objectifs intermédiaires qui avait pour principal intérêt de rendre plus évidentes les limites du découpage. Si les expressions tarabiscotées vous intéressent, sachez que cette savante découpe est appelée analyse fonctionnelle par les informaticiens. On l'appelle fonctionnelle parce qu'elle sert à décortiquer le fonctionnement d'un ensemble complexe. Passons.

Savez-vous que vous venez d'acquérir, mine de rien, toutes les notions indispensables pour effectuer l'analyse d'un programme, quel qu'il soit ?

Vous avez appris à décomposer de proche en proche un problème complexe en éléments plus simples, en commençant par un survol global à haute altitude, pour finir tout en bas, au niveau des détails. Retenez que l'analyse d'un problème se fait du haut vers le bas. Vous avez appris à identifier les entrées, et les actions élémentaires qui les utilisent pour fournir les sorties. Suivant les cas, il sera plus commode de définir d'abord les entrées, ou au contraire les sorties. Peu importe. Ces actions élémentaires, vous en avez déjà entendu parler ; on les appelle routines, procédures, sous-programmes ou modules. En analysant rationnellement notre problème dans le seul souci de le décomposer en éléments de plus en plus simples,

donc de plus en plus faciles à transcrire en un langage de programmation, nous avons, presque en tant que sous-produit, fait apparaître une structure modulaire. Bien entendu, le programme une fois rédigé reflétera cette structure. Vous venez tout simplement d'apprendre à faire de la programmation structurée, ou programmation modulaire. Non seulement la programmation structurée est beaucoup plus facile à mettre en œuvre que toute autre méthode (ou absence de méthode), mais c'est le seul moyen de parvenir rapidement à un résultat fiable, en se fatiguant au minimum. Tous les pros vous le diraient, en informatique il faut savoir être fainéant avec intelligence.

Enfin, et toujours sans en avoir l'air, vous venez de voir les deux fonctions fondamentales en programmation. Que fait donc un programme, en général ? Il reçoit des entrées, leur fait subir des traitements et s'en sert pour élaborer des sorties. Mais un programme de plus de quelques lignes ne saurait être linéaire et à sens unique ; il faut des aiguillages, des répétitions, parfois des retours en arrière. Ces fonctions sont assurées par les tests et les boucles.

Grisés par toute cette science, nous ne devons pas oublier que notre analyse n'est pas terminée. Si l'analyse fonctionnelle nous permet d'obtenir une description suffisamment détaillée des opérations nécessaires pour pouvoir les effectuer à la main, c'est encore trop imprécis pour les traduire directement en un programme. Souvenez-vous : un ordinateur c'est bête, il faut tout lui expliquer, et encore dans un langage qu'il soit capable de comprendre. Je sais, le BASIC c'est fait pour ça, OK. Alors, dites-moi un peu comment vous allez lui expliquer, en BASIC, qu'il faut passer de la position courante à la position suivante, et y afficher le libellé de l'option suivante en vidéo inverse ?

SAVOIR COMMENT LA MACHINE PEUT LE FAIRE

Il faut procéder à la dernière étape de l'analyse, appelée analyse organique, en descendant d'un degré supplémentaire dans les détails encore cachés. Les actions élémentaires résultant de ce dernier décorticage devront être compatibles avec les contraintes de la machine utilisée. Par exemple, inutile d'envisager des lignes de 80 caractères en 4 couleurs à l'écran, ou en BASIC une animation graphique sans saccades avec musique de fond en continu ; il pourra être nécessaire de tenir compte de la présence ou de l'absence d'un lecteur de disquettes.

Enfin, et c'est le cas de notre exemple, il faudra souvent se pencher sérieusement sur le problème de la représentation des données. Aïe, encore un gros mot. Nous avons vu que nos mignons petits modules, tout en étant indépendants, coopèrent entre eux (drôle de paradoxe !). Ils coopèrent en faisant quoi ? En échangeant des données, pardi !

Et c'est quoi, les données ? Au niveau du problème à résoudre, ce sont les objets manipulés par les différentes actions élémentaires que nous venons de démontrer. Exemple : l'action élémentaire «afficher le libellé de l'option 1 en position 1», c'est en fait une action simple d'affichage. Qui a dit PRINT ? Pour l'instant on parle en français, pas en BASIC. On affiche quoi ? L'objet «libellé de l'option 1».

On l'affiche où ? A un endroit défini par l'objet «position 1». Vous voyez, c'est pas sorcier.

Au niveau de l'ordinateur, une donnée c'est une adresse mémoire ou son contenu, rien d'autre. Dans un langage de programmation, ça se traduit par une constante ou une variable, constituée d'un nom (contenant) et d'une valeur (contenu) : ne jamais confondre les deux ! L'ordinateur sait parfaitement relier variables ou constantes et adresses mémoire correspondantes.

Puisque nous revoici en terrain mieux connu, rappelons que constantes et variables sont de trois types : réel, entier ou chaîne de caractères, et que chaque type se fait en deux tailles : normale, et indicée à 1, 2, n dimensions (on parle aussi dans ce cas de matrice ou de tableau).

Et pour obtenir quelque chose qui tienne la route, il est impératif que les objets identifiés dans la dernière étape de l'analyse soient représentés dans le programme conformément à ce schéma. De plus, il faut rechercher le type de représentation le plus convenable d'un objet donné, en fonction des exigences du programme. S'il apparaît évident que l'objet «libellé de l'option 1» sera une constante de type chaîne, par contre on ne sent pas bien quelle sera la manière la plus opportune de représenter les objets «option courante» ou «option suivante», pas vrai ?

Plutôt que de mettre la charrue avant les bœufs, il faut commencer par recenser tout ce qui, dans ce que nous avons analysé jusqu'à présent, paraît ressembler à ces fichus objets, ou données si vous préférez. En même temps, essayons de déterminer si ce sont des constantes ou des variables, et autant que possible leur type, en classant le tout par catégories. Voici ce que ça peut donner.

constantes	– libellé de l'option 1 – libellé de l'option 2 – libellé de l'option 3	type chaîne
variables	– libellé de l'option courante – libellé de l'option suivante	

constantes	– position 1 – position 2 – position 3	type entier
variables	– position courante – position suivante	
variable	– touche pressée	type ?

constantes	– option 1 – option 2	type ?
variables	– option courante – option suivante	

Vous allez me dire : et alors ? Ce petit tableau est pourtant riche d'informations. Pour 3 genres de données, à savoir «libellé», «position» et «option», nous avons 3 constantes (sauf pour «option» puisque l'option 3 n'est pas utilisée ici) et 2 variables («courante» et «suivante»). Celles-ci sont reliées entre elles par une relation simple ; si l'option courante n'est pas la N° 3, on obtient l'option suivante en ajoutant un incrément (ici 1) au N° de l'option courante ; si c'est la N° 3, l'option suivante sera la N° 1, nous l'avons déjà vu. De plus, il y a redondance. Dans chacun des 3 genres, la variable «courante» correspond forcément à une des 3 constantes, de même pour la variable «suivante». Suite à la relation que nous venons de démontrer, la variable «suivante» est inutile. Supprimons-la. Vous admettrez également qu'il y a une relation entre une option (qui correspond au déclenchement d'une action par appel du sous-programme adéquat), le libellé de cette option, et la position où s'affiche ce libellé : cette relation c'est le numéro (1 à 3). Avec cela nous devons pouvoir simplifier considérablement la liste, en la rendant plus claire.

Il nous reste :

- 3 variables (libellé, position et option) pouvant prendre chacune 3 valeurs qui, elles, sont constantes d'un bout à l'autre du programme.
- 1 numéro qui peut prendre également 3 valeurs (1, 2 ou 3).
- la variable «touche pressée», de type pour l'instant inconnu.
- la variable «courante».

Nous pouvons supprimer également cette dernière, car elle ne sert à rien. En effet, par définition, la valeur courante d'une variable, c'est sa valeur actuelle, celle qui reste prise en compte depuis sa dernière modification et avant la prochaine. OK ? Donc si je veux connaître la valeur courante de «libellé», de «position» et d'»option», il me suffit de connaître la valeur actuelle du numéro. Ce numéro est un nombre, qui ne peut évidemment avoir qu'une valeur à la fois stockée quelque part dans la mémoire de l'ordinateur. En examinant le contenu de cette adresse l'ordinateur peut indirectement prendre connaissance de la valeur courante de nos trois variables.

Ce numéro, que je me suis bien gardé d'appeler variable, qu'est-ce donc ? D'un point de vue très général, on peut appeler ça un pointeur. Mais dans le cas qui nous préoccupe, c'est un indice, et nos 3 variables seront les variables indicées. Vous commencez à comprendre ce qu'on entend par représentation des données ?

Le mode de représentation que nous avons choisi a été conditionné par la nécessité de permettre à l'ordinateur de toujours savoir quelles sont l'option et la position courantes. D'autres modes de représentation sont possibles, mais celui-ci est de loin le plus simple à mettre en œuvre, et en même temps le plus souple. Si nous désirons par la suite réutiliser le programme pour bâtir un menu à 10 options, il suffira de prévoir un indice variant de 1 à 10, et les 10 valeurs possibles de nos 3 variables.

Revenons à notre menu et continuons à chercher à faire simple. Nous avons un indice de contrôle variant de 1 à 3, et 3 variables. La première idée qui vient est de rentrer tout ça dans une seule variable à 2 indices, ou matrice à 2 dimensions. Le premier indice est notre indice de contrôle (lignes de la matrice), le second pointe sur chacune des 3 variables (colonnes de la matrice) ; inscrivons dans les cases les valeurs des variables :

indice de contrôle	1 Libellé	2 position	3 option
1	libellé 1	coordonnées 1	1
2	libellé 2	coordonnées 2	2
3	libellé 3	coordonnées 3	3

Pour chaque valeur de l'indice de contrôle, la variable «option» est égale à cette valeur. Nous pouvons donc la supprimer.

Je sens que vous allez objecter que chaque valeur de la variable «position» représente un couple de coordonnées, et jusqu'à preuve du contraire la valeur d'une variable est unique. Certes. Mais, dites-moi, dans un menu horizontal, les libellés des options sont bien disposés sur une même ligne ? Dans ce cas, l'ordonnée y est bien constante, non ? Et dans un menu vertical, les libellés sont bien alignés à gauche ? Donc c'est l'abscisse x qui est une constante, cette fois. Par conséquent, et selon le cas, les 3 valeurs possibles de la variable «position» représenteront l'abscisse ou l'ordonnée.

Il va y avoir quelques choix à faire. Décidons de construire un menu vertical, en laissant une ligne vierge entre 2 options consécutives (double interligne) ; c'est plus joli, et puis si on décidait par la suite de pointer l'option courante non plus en vidéo inverse, mais par un encadré, on ne sait jamais... Décidons de travailler en Mode 1. Fixons l'abscisse commune à 10, par exemple et l'ordonnée de la 1re option à 5. Avec le double interligne, l'ordonnée de la 2ème option sera égale à 7 et celle de la 3ème option à 9. Parfait. Cela nous donne donc, pour l'indice de l'option un incrément de 1, et pour la position un incrément de 2. On devrait pouvoir résumer cela en une petite formule mathématique. Si nous appelons y l'ordonnée et i l'indice courant, nous obtenons y = 3 + (i * 2) ; 2 étant l'interligne, pour i = 1 nous avons bien y = 5 ; pour i = 2 nous avons y = 7 et pour i = 3 nous avons y = 9. Résultat des courses : nous n'avons plus besoin de la variable «position» ; vous connaissez le sketch de Fernand Raynaud sur les «œufs pas chers» ? Remarquez bien que si nous sommes parvenus à supprimer ainsi 2 variables, c'est suite à notre analyse ; rappelez-vous comme ça paraissait compliqué au départ. D'où l'intérêt de travailler avec méthode et de ne pas court-circuiter les étapes.

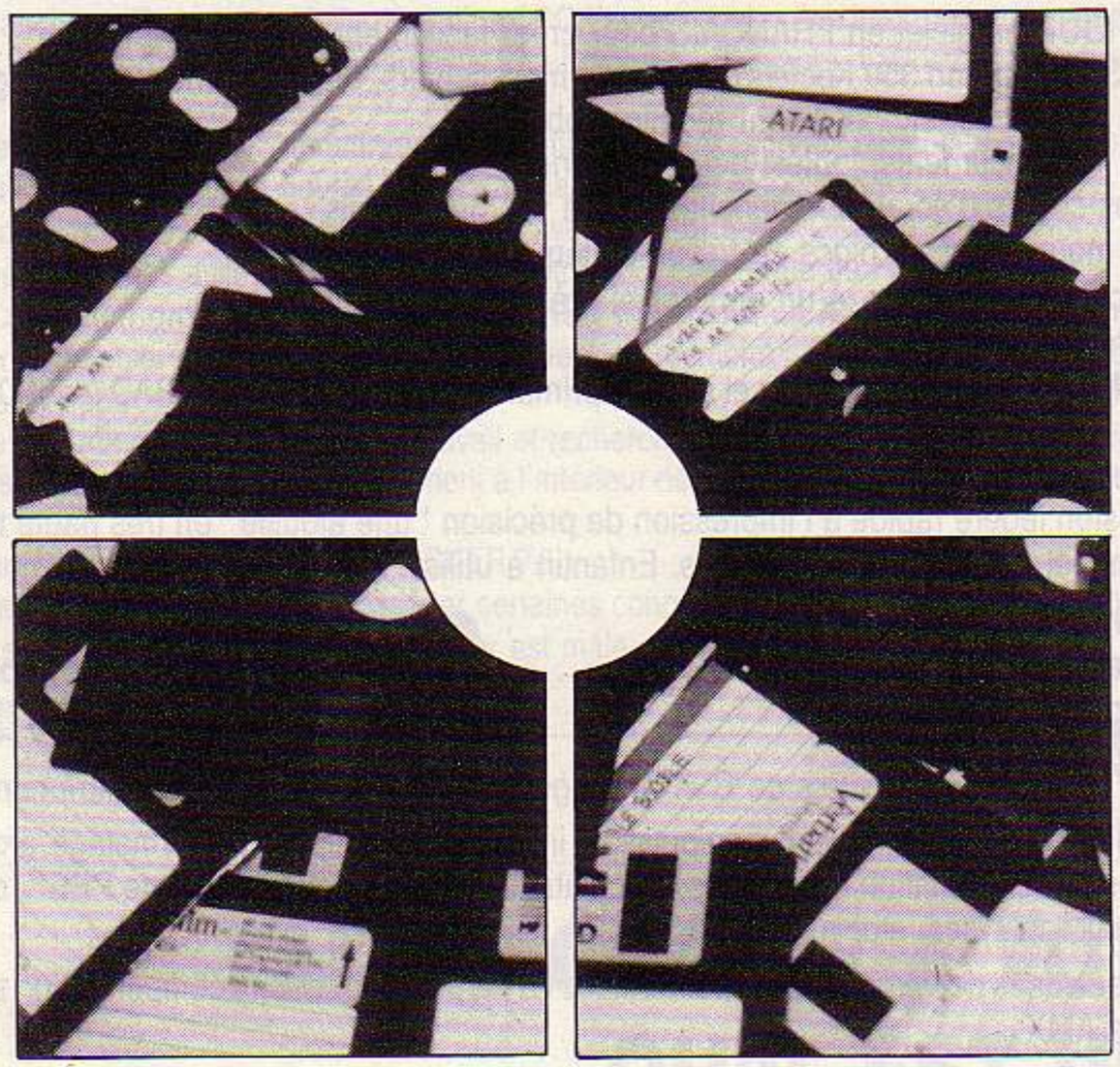
Le programme devra contenir, sous forme de constantes, les 3 libellés du menu. Ces valeurs seront fournies à une variable indicée, respectivement pour les valeurs d'indice 1, 2 et 3. Appelons cette variable libellé(i), i étant l'indice courant (la variable sera dimensionnée à 3). Dans la foulée, définissons également comme constantes l'abscisse commune (x = 10), l'ordonnée de départ (y0 = 3) et l'interligne (il = 2) ; comme cela, si nous voulons modifier par la suite la présentation de notre menu, il n'y aura que la valeur des constantes à modifier. Toujours rechercher la souplesse !

Je crois que vous commencez à saturer, alors rendez-vous le mois prochain pour la suite de notre analyse.

Guy DUBUS

UTILITAIRE

FORMATEUR



Comme le titre l'indique, il s'agit de formater des disquettes suivant les standards :
CPM VENDOR (169 K)
IBM (154 K)
EXTRA (202 K)
DATA (178 K)
UTILISATEUR

Tous ces formats peuvent marcher sur l'unité de disquette A ou B. Les formats CPM Vendor, IBM et DATA étant classiques, nous ne donnerons pas d'explications sur eux mais sur EXTRA et UTILISATEUR qui sont particuliers.

Le format EXTRA est un format spécial qui formate votre disquette en 202 K avec 4 programmes dessus pour reconfigurer le catalogue. Selon l'unité de travail, il faut "RUNer" DIRA ou DIRB pour avoir le catalogue sous 202 K. Et faire démarrer NORMALA ou NORMALB pour revenir sous 178 K.
Le format UTILISATEUR permet à l'utilisateur de formater les pistes qu'il veut et ceci de 0 à 80 pistes. J'ai choisi 80 pistes pour les lecteurs 5 pouces 1/4 externes B qui vont, pour certains, jusqu'à ce chiffre.
Pour utiliser le mode 202 K, un utilitaire (GESTION) de gestion du mode 202-178 a été créé.
Le déplacement et la sélection s'effectuent avec les flèches.
L'option mode : elle permet de travailler dans le mode 178 K ou 202 K par face.
L'option catalogue : elle permet d'effectuer un catalogue ou de faire démarrer un programme dans le mode choisi.
L'option effacer fichier : elle permet d'effacer un fichier dans le mode choisi ou de changer le USER de travail de 0 à 255.
L'option copieur : elle permet de copier un fichier vers un mode semblable ou différent du mode choisi.
(Nota : à chaque copie de fichier, le programme va se détruire pour gagner de la place en mémoire et prendre ainsi les fichiers allant jusqu'à 42 K).
Au BIP retentissant, il faut changer de disquette et appuyer sur une touche pour la sauvegarde, lors de la copie.

Chargement :
Les programmes FORMAT.DA1 et FORMAT.DA2 créeront (après lancement par un RUN) les fichiers FORMAT.BI1 et FORMAT.BI2. Dans le listing principal FORMAT, il faut remplacer les espaces ou les symboles des lignes 410, 570 et 680 par les CHR$ indiqués en REM.

Stéphane ST MARTIN

N'OUBLIEZ PAS ! AMSTAR & CPC SORT AUSSI EN AOUT !

FORMAT

```
10 ' Le formateur disquette V1.0 (C) 1989                          >LA
20 ' "AMSTAR & CPC" Et "Stephane Saint-Martin"                     >LB
30 '                                                               >LC
40 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,9:INK 2,18:INK 3,26:OU           >AU
T &BC00,7:OUT &BD00,33
60 IF PEEK(&A005)<>64 THEN SYMBOL AFTER 32:LOAD"FORMAT.           >NA
BI1",&9FFC:MEMORY &2EFF:LOAD"FORMAT.BI2":CALL &2FEA:POK
E 48622,201:KEY DEF 66,0,0,0,0
70 ON ERROR GOTO 810                                               >NA
80 MODE 2:CALL &BD1C,2:LOCATE 1,1:PRINT "Le formateur d            >RV
isquette V 1.0 (C) 1989 ";CHR$(34);" AMSTAR & CPC ";CHR
$(34);" & Stephane Saint-Martin ."
90 '                                                               >LJ
100 ' Menu principal                                               >RB
110 '                                                              >RC
130 LOCATE 1,3:PRINT"TYPE DE FORMAT :":LOCATE 1,5:PRINT            >YC
"1 ) CPM VENDOR (169 K)":LOCATE 1,7:PRINT"2 ) IBM (154
K)":LOCATE 1,9:PRINT"3 ) EXTRA (202 K)":LOCATE 1,11:PRI
NT"4 ) DATA (178 K)":LOCATE 1,13:PRINT"5 ) UTILISATEUR"

131 LOCATE 1,15:PRINT"VOTRE CHOIX:"                                >EZ
140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 140                                    >XR
150 ON INSTR("12345",A$)GOTO 260,370,480,530,630:LOCATE            >KP
 2,20:PRINT CHR$(7):GOTO 140
160 '                                                              >RH
170 '  SELECTION DU LECTEUR DISQUETTE                              >RJ
180 '                                                              >RK
190 CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Selection du lecteur disquette            >UN
 :"
200 LOCATE 1,5:PRINT"Lecteur ";CHR$(34);"A";CHR$(34);"             >UU
ou ";CHR$(34);"B";CHR$(34);":"
210 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 210                                    >XM
220 ON INSTR("ABab",A$)GOTO 230,240,230,240:LOCATE 1,4:            >CK
PRINT CHR$(7):GOTO 210
230 LOCATE 21,5:PRINT"A":LOCATE 1,8:PRINT"Appuyez sur u            >CY
ne touche pour continuer .":CALL &BB18:RESTORE 230:FOR
i=&2700 TO &2705:READ a:POKE i,a:NEXT:DATA &3e,&00,&32,
&00,&a7,&c9:RETURN
240 LOCATE 21,5:PRINT"B":LOCATE 1,8:PRINT"Appuyez sur u            >CC
ne touche pour continuer .":CALL &BB18:RESTORE 240:FOR
i=&2700 TO &2705:READ a:POKE i,a:NEXT:DATA &3e,&01,&32,
&00,&a7,&c9:RETURN
250 '                                                              >RH
260 ' SELECTION DU FORMAT CPM VENDOR (169 k)                       >RJ
270 '                                                              >RK
280 GOSUB 190:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Format CPM VENDOR (1            >NN
69 K):"
290 LOCATE 1,2:PRINT "Inserez une disquette vierge dans            >VG
 le lecteur et appuyez sur une touche.":CALL &BB18:GOSU
B 790
300 f$="AFBGCHDIE" ' CHR$ de 65,70,66,71,67,72,68,73,69            >MB

310 s=&40:f=PEEK(&f$+1)+256*PEEK(&f$+2)                            >GL
320 FOR p=0 TO 41:LOCATE 2,5:PRINT"Je formatte la piste            >PM
 : ";p
330 CALL &2700:CALL &A61A,p,f                                      >WD
340 FOR se=1 TO 9:CALL &2700:CALL &A600,p,s+se,&8000:IF            >BD
 PEEK(&BF00)<>0 THEN 330
350 NEXT:NEXT:PRINT:PRINT"TRAVAIL FINI !":FOR I=0 TO 70            >WM
0:NEXT:GOTO 80
360 '                                                              >RK
370 ' SELECTION DU FORMAT IBM (154 k)                              >TA
380 '                                                              >TB
390 GOSUB 190:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Format IBM (154 k):"            >DC

400 LOCATE 1,2:PRINT "Inserez une disquette vierge dans            >VZ
 le lecteur et appuyez sur une touche.":CALL &BB18:GOSU
B 790
410 f$="          " ' CHR$ de 1,2,3,4,5,6,7,8,9                    >PG
413 ' CORRESPONDANCE DES CARACTERES                                >RJ
415 ' CHR$(1)=CONTROL A , CHR$(2)=CONTROL B , CHR$(3)=C            >TA
ONTROL C
416 ' CHR$(4)=CONTROL D , CHR$(5)=CONTROL E , CHR$(6)=C            >TB
ONTROL F
417 ' CHR$(7)=CONTROL G , CHR$(8)=CONTROL H , CHR$(9)=C            >TC
ONTROL I
420 s=0:f=PEEK(&f$+1)+256*PEEK(&f$+2)                              >EZ
430 FOR p=0 TO 41:LOCATE 2,5:PRINT"Je formatte la piste            >PP
 : ";p
440 CALL &2700:CALL &A61A,p,f                                      >WF
450 FOR se=1 TO 9:CALL &2700:CALL &A600,p,s+se,&8000:IF            >BH
 PEEK(&BF00)<>0 THEN 440
460 NEXT:NEXT:PRINT:PRINT"TRAVAIL FINI !":FOR I=0 TO 70            >WP
0:NEXT:GOTO 80
470 '                                                              >TB
480 ' SELECTION DU FORMAT EXTRA (202 k)                            >TC
490 '                                                              >TD
500 GOSUB 190:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Format EXTRA (202 k)            >GX
:"
510 LOCATE 1,2:PRINT "Inserez une disquette vierge dans            >UG
 le lecteur et appuyez sur une touche.":CALL &BB18:LOCA
TE 2,5:PRINT "Je formatte les 41 pistes . Patientez .":
CALL &2700:LECT=PEEK(&2701):CALL &6000,LECT,0:PRINT:PRI
NT"TRAVAIL FINI !"
515 FOR I=0 TO 700:NEXT:GOTO 80                                    >YT
520 '                                                              >RH
530 ' SELECTION DU FORMAT DATA (178 k)                             >RJ
540 '                                                              >RK
550 GOSUB 190:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Format DATA (178 k):            >EF
"
560 LOCATE 1,2:PRINT "Inserez une disquette vierge dans            >VG
 le lecteur et appuyez sur une touche.":CALL &BB18:GOSU
B 790
570 f$="AFBGCHDIE" ' CHR$ de 193,198,194,199,195,200,19            >AJ
6,201,197
580 s=&C0:f=PEEK(&f$+1)+256*PEEK(&f$+2)                            >GM
590 FOR p=0 TO 41:LOCATE 2,5:PRINT"Je formatte la piste            >PX
 : ";p
600 CALL &2700:CALL &A61A,p,f                                      >WD
610 FOR se=1 TO 9:CALL &2700:CALL &A600,p,s+se,&8000:IF            >BD
 PEEK(&BF00)<>0 THEN 600
620 NEXT:NEXT:PRINT:PRINT"TRAVAIL FINI !":FOR I=0 TO 70            >WM
0:NEXT:GOTO 80
630 '                                                              >RK
```

```
640 ' SELECTION DU FORMAT UTILISATEUR                              >TA
650 '                                                              >TB
660 GOSUB 190:CLS:LOCATE 1,1:PRINT"Format UTILISATEUR :            >GE
"
670 LOCATE 1,2:PRINT "Inserez une disquette vierge dans            >WA
 le lecteur et appuyez sur une touche.":CALL &BB18:GOSU
B 790
680 f$="AFBGCHDIE" ' CHR$ de 193,198,194,199,195,200,19            >AL
6,201,197
690 s=&C0:f=PEEK(&f$+1)+256*PEEK(&f$+2)                            >GP
700 INPUT"PISTE DE DEBUT (0 a 80):",DEBU                           >KP
710 IF DEBU>80 THEN DEBU=0                                         >UJ
720 INPUT"PISTE DE FIN (0 a 80):",FIN                              >FM
730 IF FIN<DEBU OR FIN=DEBU THEN FIN=DEBU+1                        >MB
740 IF FIN>80 THEN FIN=80                                          >TK
750 FOR p=DEBU TO FIN:LOCATE 2,12:PRINT"Je formatte la             >YD
piste : ";p
760 CALL &2700:CALL &A61A,p,f                                      >WL
770 FOR se=1 TO 9:CALL &2700:CALL &A600,p,s+se,&8000:IF            >CK
 PEEK(&BF00)<>0 THEN 760
780 NEXT:NEXT:PRINT:PRINT"TRAVAIL FINI !":FOR I=0 TO 70            >WV
0:NEXT:GOTO 80
790 a$="FE03C0DD6601DD6E00DD5604DD4E023A00A75FDF4AA6320            >TY
0BFC9FE02C0DD6601DD6E00DD4E023E091150A6F5791213AF12137E
12133E02121323F13D20ED513A00A75F2150A6DF4DA6C93CC00752C
607":DEFINT a-z:a=&A600:FOR t=1 TO LEN(a$) STEP 2:POKE
a,VAL("&"+MID$(a$,t,2)):a=a+1:NEXT
800 RETURN                                                         >ZD
810 RESUME NEXT                                                    >LW
```

FORMAT DA1

```
10 ' DATAS du programme FORMAT.Bi1                                 >LA
20 ' (c) 1989 AMSTAR & CPC                                        >LB
30 ' ET STEPHANE SAINT-MARTIN                                      >LC
40 '                                                               >LD
60 FOR I=&9FFC TO &A2F5:READ A$:POKE I,VAL(A$):NEXT I              >WN
70 SAVE"!FORMAT.Bi1",B,&9FFC,&2F8                                  >BB
90 DATA &0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&40                             >BC
100 DATA &4,&44,&44,&0,&40,&0,&0,&A0,&A,&0                         >FA
110 DATA &0,&0,&0,&0,&0,&60,&F,&66,&66,&F                          >EE
120 DATA &60,&0,&0,&40,&E,&CC,&EE,&6,&E0,&40                       >HA
130 DATA &0,&D0,&D,&22,&44,&B,&B0,&0,&0,&40                        >GF
140 DATA &A,&44,&55,&A,&D0,&0,&0,&20,&4,&0                         >FB
150 DATA &0,&0,&0,&0,&0,&20,&4,&44,&44,&4                          >EG
160 DATA &20,&0,&0,&40,&2,&22,&22,&2,&40,&0                        >FR
170 DATA &0,&0,&A,&44,&EE,&4,&A0,&0,&0,&0                          >EB
180 DATA &4,&44,&EE,&4,&40,&0,&0,&0,&0,&0                          >EZ
190 DATA &0,&2,&20,&40,&0,&0,&0,&0,&EE,&0                          >EM
200 DATA &0,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&4,&40,&0                            >CH
210 DATA &0,&20,&2,&44,&44,&8,&80,&0,&0,&40                        >FG
220 DATA &A,&AA,&AA,&A,&40,&0,&0,&40,&C,&44                        >GE
230 DATA &44,&4,&E0,&0,&0,&E0,&A,&22,&EE,&8                        >GT
240 DATA &E0,&0,&0,&E0,&A,&66,&22,&A,&E0,&0                        >GF
250 DATA &0,&80,&A,&AA,&EE,&2,&20,&0,&0,&E0                        >GW
260 DATA &8,&EE,&22,&A,&E0,&0,&0,&E0,&8,&EE                        >HD
270 DATA &AA,&A,&E0,&0,&0,&E0,&2,&22,&44,&4                        >GG
280 DATA &40,&0,&0,&E0,&A,&EE,&AA,&A,&E0,&0                        >HY
290 DATA &0,&E0,&A,&AA,&EE,&2,&E0,&0,&0,&0                         >GN
300 DATA &4,&0,&0,&4,&0,&0,&0,&0,&2,&0                             >BA
310 DATA &0,&2,&20,&40,&0,&0,&2,&44,&88,&4                         >FG
320 DATA &20,&0,&0,&0,&0,&EE,&0,&E,&0,&0                           >DK
330 DATA &0,&0,&8,&44,&22,&4,&80,&0,&0,&E0                         >FA
340 DATA &A,&22,&44,&0,&40,&0,&0,&60,&B,&DD                        >GP
350 DATA &BB,&8,&60,&0,&0,&40,&A,&AA,&EE,&A                        >HE
360 DATA &A0,&0,&0,&C0,&A,&CC,&AA,&A,&C0,&0                        >HC
370 DATA &0,&E0,&A,&88,&88,&A,&E0,&0,&0,&C0                        >GA
380 DATA &A,&AA,&AA,&A,&C0,&0,&0,&E0,&8,&CC                        >HJ
390 DATA &88,&8,&E0,&0,&0,&E0,&8,&CC,&88,&8                        >HD
400 DATA &80,&0,&0,&E0,&8,&88,&AA,&A,&E0,&0                        >GR
410 DATA &0,&A0,&A,&EE,&AA,&A,&A0,&0,&0,&E0                        >HC
420 DATA &4,&44,&44,&4,&E0,&0,&0,&20,&2,&22                        >GQ
430 DATA &AA,&A,&E0,&0,&0,&A0,&A,&CC,&AA,&A                        >HM
440 DATA &A0,&0,&0,&80,&8,&88,&88,&8,&E0,&0                        >GM
450 DATA &0,&A0,&E,&AA,&AA,&A,&A0,&0,&0,&E0                        >HC
460 DATA &A,&AA,&AA,&A,&A0,&0,&0,&E0,&A,&AA                        >HL
470 DATA &AA,&A,&E0,&0,&0,&E0,&A,&AA,&EE,&8                        >HQ
480 DATA &80,&0,&0,&E0,&A,&AA,&AA,&E,&E0,&20                       >JU
490 DATA &0,&E0,&A,&AA,&CC,&A,&A0,&0,&0,&E0                        >HL
500 DATA &8,&EE,&22,&2,&E0,&0,&0,&E0,&4,&44                        >GB
510 DATA &44,&4,&40,&0,&0,&A0,&A,&AA,&AA,&A                        >GE
520 DATA &E0,&0,&0,&A0,&A,&AA,&AA,&4,&40,&0                        >GB
530 DATA &0,&A0,&A,&AA,&AA,&E,&A0,&0,&0,&A0                        >HX
540 DATA &A,&44,&44,&A,&A0,&0,&0,&A0,&A,&AA                        >GH
550 DATA &44,&4,&40,&0,&0,&E0,&2,&44,&44,&8                        >GF
560 DATA &E0,&0,&0,&E0,&8,&88,&88,&8,&E0,&0                        >GJ
570 DATA &0,&80,&8,&44,&44,&2,&20,&0,&0,&E0                        >GB
580 DATA &2,&22,&22,&2,&E0,&0,&0,&40,&E,&EE                        >GZ
590 DATA &44,&4,&40,&0,&0,&0,&0,&0,&0,&0                           >DR
600 DATA &0,&F0,&0,&40,&2,&0,&0,&0,&0,&0                           >DW
610 DATA &0,&0,&E,&22,&EE,&A,&E0,&0,&0,&80                         >FR
620 DATA &8,&EE,&AA,&A,&E0,&0,&0,&0,&E,&88                         >GJ
630 DATA &88,&8,&E0,&0,&0,&20,&2,&EE,&AA,&A                        >HG
640 DATA &E0,&0,&0,&0,&E,&AA,&EE,&8,&E0,&0                         >GY
650 DATA &0,&60,&8,&CC,&88,&8,&80,&0,&0,&0                         >FP
660 DATA &E,&AA,&AA,&E,&20,&E0,&0,&80,&8,&EE                       >JE
670 DATA &AA,&A,&A0,&0,&0,&40,&0,&44,&44,&4                        >GQ
680 DATA &40,&0,&0,&20,&0,&22,&22,&2,&A0,&E0                       >HR
690 DATA &0,&80,&8,&AA,&CC,&A,&A0,&0,&0,&40                        >GE
700 DATA &4,&44,&44,&4,&20,&0,&0,&0,&A,&EE                         >FL
710 DATA &AA,&A,&A0,&0,&0,&0,&C,&AA,&AA,&A                         >GY
720 DATA &A0,&0,&0,&0,&E,&AA,&AA,&A,&E0,&0                         >GU
730 DATA &0,&0,&E,&AA,&AA,&E,&80,&80,&0,&0                         >GA
740 DATA &E,&AA,&AA,&E,&20,&30,&0,&0,&6,&88                        >HD
750 DATA &88,&8,&80,&0,&0,&0,&E,&88,&EE,&2                         >FX
760 DATA &E0,&0,&0,&40,&E,&44,&44,&4,&60,&0                        >GU
770 DATA &0,&0,&A,&AA,&AA,&A,&E0,&0,&0,&0                          >FM
780 DATA &A,&AA,&AA,&A,&40,&0,&0,&0,&A,&AA                         >GP
790 DATA &AA,&E,&A0,&0,&0,&0,&A,&AA,&44,&A                         >GF
800 DATA &A0,&0,&0,&0,&A,&AA,&AA,&E,&20,&E0                        >HK
810 DATA &0,&0,&E,&22,&44,&8,&E0,&0,&0,&60                         >FV
820 DATA &4,&88,&44,&4,&60,&0,&0,&40,&4,&44                        >GW
830 DATA &44,&4,&40,&0,&0,&C0,&4,&22,&44,&4                        >GY
840 DATA &C0,&0,&0,&50,&A,&0,&0,&0,&0,&0                           >DR
850 DATA &0,&0                                                     >FH
```

FORMAT DA2

```
10 ' DATAS du programme FORMAT.BI2                                  >LA
20 ' (C) 1989 AMSTAR & CPC                                         >LB
30 ' ET STEPHANE SAINT-MARTIN                                      >LC
40 '                                                               >LD
60 FOR I=&2FEA TO &39A9:READ A$:POKE I,VAL(A$):NEXT I              >WU
70 SAVE"!FORMAT.BI2",B,&2FEA,&9BF                                  >BK
90 DATA &F3,&21,&0,&30,&11,&A9,&9,&3E,&45,&AE                      >JY
100 DATA &77,&23,&1B,&7A,&B3,&FE,&0,&20,&F4,&C3                    >MG
110 DATA &58,&39,&86,&AE,&4,&86,&75,&7,&86,&1E                     >KU
120 DATA &7,&86,&29,&7,&86,&38,&7,&86,&84,&7                       >HJ
130 DATA &86,&8C,&7,&86,&A0,&4,&86,&81,&4,&86                      >JZ
140 DATA &4,&6,&86,&4,&6,&86,&64,&1,&86,&C2                        >GJ
150 DATA &4,&86,&73,&4,&86,&2E,&5,&45,&51,&1D                      >JL
160 DATA &BA,&45,&46,&1D,&47,&45,&46,&1D,&47,&45                   >MK
170 DATA &46,&1D,&47,&45,&46,&1D,&47,&45,&46,&1D                   >MX
180 DATA &47,&45,&46,&1D,&47,&45,&46,&1D,&47,&45                   >ML
190 DATA &46,&1D,&47,&45,&46,&1D,&47,&45,&40,&1D                   >MT
200 DATA &90,&98,&64,&41,&4,&4B,&45,&43,&47,&88                    >LV
210 DATA &9D,&1,&BB,&B9,&8F,&45,&4,&BB,&75,&7D                     >LC
220 DATA &B1,&BB,&7F,&75,&47,&5D,&56,&A3,&9A,&BB                   >NJ
230 DATA &4,&9F,&31,&5,&BB,&2,&97,&31,&5,&88                       >HG
240 DATA &1F,&FE,&83,&4C,&5D,&46,&88,&1F,&FE,&A3                   >NZ
250 DATA &4A,&98,&32,&45,&98,&66,&55,&8A,&49,&3C                   >MQ
260 DATA &BB,&4F,&6D,&5D,&7B,&6A,&88,&1F,&FE,&88                   >NA
270 DATA &C4,&FE,&88,&4C,&FE,&75,&BE,&88,&C1,&FE                   >PN
280 DATA &BB,&48,&6D,&41,&43,&47,&5D,&F1,&3C,&E2                   >NC
290 DATA &8F,&44,&4,&2,&77,&2F,&5,&98,&64,&41                      >JB
300 DATA &4,&64,&55,&0,&80,&A0,&88,&A4,&5,&A4                      >JK
310 DATA &84,&55,&B2,&7B,&44,&86,&44,&4,&64,&45                    >LH
320 DATA &45,&11,&43,&47,&98,&3B,&45,&88,&BC,&5                    >LZ
330 DATA &98,&66,&55,&B3,&18,&B4,&A4,&36,&66,&A0                   >MN
340 DATA &B0,&8C,&6C,&41,&1D,&1A,&5C,&8C,&EA,&94                   >NC
350 DATA &57,&8C,&45,&77,&1D,&54,&55,&0,&43,&45                    >LK
360 DATA &88,&9D,&1,&BB,&3A,&65,&40,&88,&2E,&4                     >LD
370 DATA &5D,&B1,&BB,&48,&8D,&57,&80,&90,&88,&18                   >NK
380 DATA &FE,&94,&84,&56,&41,&3D,&77,&2F,&5,&BB                    >MD
390 DATA &5C,&7D,&9A,&88,&5D,&FE,&BB,&48,&8D,&BB                   >PL
400 DATA &3A,&65,&B3,&89,&2E,&4,&5D,&95,&3D,&E2                    >MQ
410 DATA &8D,&40,&3D,&77,&2F,&5,&5E,&7B,&65,&57                    >MG
420 DATA &7B,&4D,&88,&1F,&FE,&7B,&65,&88,&1F,&FE                   >NM
430 DATA &7B,&4D,&88,&1F,&FE,&8C,&B6,&90,&64,&6F                   >NR
440 DATA &0,&44,&45,&47,&A0,&54,&55,&0,&7B,&45                     >KU
450 DATA &80,&7F,&2F,&5,&2,&4B,&45,&5F,&D3,&F4                     >LV
460 DATA &A,&56,&66,&55,&BD,&84,&A4,&8F,&F1,&4                     >LZ
470 DATA &4E,&3C,&F5,&66,&65,&A5,&BE,&EA,&94,&57                   >NM
480 DATA &8C,&BE,&7B,&44,&94,&57,&98,&1B,&47,&98                   >NC
490 DATA &13,&46,&AE,&36,&66,&37,&8C,&7B,&44,&98                   >MG
500 DATA &A0,&9A,&41,&0,&98,&A4,&98,&2B,&45,&98                    >LQ
510 DATA &23,&44,&32,&7B,&45,&98,&A0,&9A,&41,&0                    >LG
520 DATA &98,&A4,&98,&2B,&47,&98,&23,&46,&32,&8C                   >MP
530 DATA &88,&4C,&FE,&7D,&BE,&8C,&98,&A0,&98,&13                   >NU
540 DATA &47,&98,&1B,&41,&98,&2B,&43,&98,&23,&42                   >MN
550 DATA &98,&3B,&45,&2,&98,&64,&7,&5,&98,&37                      >JW
560 DATA &45,&98,&66,&98,&66,&3B,&98,&32,&45,&98                   >MD
570 DATA &66,&98,&66,&66,&55,&AB,&64,&7,&5,&98                     >KQ
580 DATA &A4,&98,&3B,&45,&BB,&4C,&6D,&41,&7B,&44                   >NG
590 DATA &5D,&47,&7B,&84,&A0,&90,&9A,&44,&0,&94                    >LX
600 DATA &A4,&9A,&BD,&1,&8C,&90,&7B,&BA,&9A,&A3                    >MU
610 DATA &1,&98,&1B,&41,&98,&13,&47,&9A,&A9,&1                     >KZ
620 DATA &64,&68,&5,&A0,&9A,&AA,&1,&A4,&75,&4E                     >LH
630 DATA &7F,&14,&FB,&32,&66,&3B,&BB,&BA,&65,&AA                   >NT
640 DATA &EA,&94,&57,&EA,&9A,&A3,&1,&8C,&E,&98                     >LM
650 DATA &1B,&41,&98,&2B,&43,&98,&23,&42,&98,&13                   >MH
660 DATA &47,&9A,&B7,&1,&8C,&E,&98,&1B,&41,&98                     >LR
670 DATA &2B,&43,&98,&23,&42,&98,&13,&47,&9A,&B0                   >MA
680 DATA &1,&8C,&78,&98,&66,&98,&66,&2,&B0,&98                     >KU
690 DATA &A0,&88,&4C,&FE,&7D,&BE,&B0,&80,&88,&C4                   >NB
700 DATA &FE,&44,&ED,&24,&4E,&3D,&F4,&65,&BE,&88                   >NB
710 DATA &C1,&FE,&44,&8D,&EA,&4E,&3D,&F4,&65,&BE                   >NC
720 DATA &84,&B4,&88,&4C,&FE,&75,&A4,&A3,&9A,&98                   >NA
730 DATA &FB,&45,&6D,&4E,&98,&66,&98,&66,&55,&B0                   >NY
740 DATA &98,&A4,&B4,&5D,&83,&57,&98,&A4,&B4,&8C                   >NJ
750 DATA &88,&5E,&FE,&95,&88,&5D,&FE,&8C,&BB,&47                   >NC
760 DATA &6D,&57,&7B,&65,&88,&1F,&FE,&7B,&65,&88                   >NA
770 DATA &1F,&FE,&6F,&2D,&5,&88,&66,&6,&5D,&4F                     >LJ
780 DATA &98,&2B,&47,&98,&23,&46,&88,&66,&6,&AE                    >LE
790 DATA &43,&47,&7B,&65,&88,&1F,&FE,&55,&BE,&43                   >NL
800 DATA &55,&3B,&88,&6D,&6,&7B,&65,&88,&1F,&FE                    >MM
810 DATA &66,&55,&B1,&43,&47,&7B,&65,&88,&1F,&FE                   >NM
820 DATA &55,&BE,&EA,&54,&55,&45,&A8,&17,&43,&55                   >NA
830 DATA &3B,&BB,&C5,&7D,&47,&7B,&6B,&A0,&80,&88                   >NZ
840 DATA &18,&FE,&84,&A4,&66,&55,&AA,&8C,&39,&88                   >NL
850 DATA &6D,&6,&38,&B0,&8E,&4A,&8E,&4A,&8E,&4A                    >MH
860 DATA &8E,&4A,&88,&70,&6,&B4,&A3,&4A,&83,&D5                    >MY
870 DATA &62,&8B,&5,&62,&88,&1F,&FE,&8C,&3E,&77                    >MR
880 DATA &49,&0,&53,&44,&90,&9A,&A9,&1,&7B,&BA                     >LB
890 DATA &9A,&A3,&1,&9A,&AA,&1,&7B,&45,&9A,&A3                     >LT
900 DATA &1,&7F,&14,&FB,&BB,&4F,&7D,&73,&BB,&51                    >MJ
910 DATA &7D,&49,&BB,&5B,&7D,&4A,&BB,&F,&7D,&6B                    >MD
920 DATA &BB,&8F,&5D,&6B,&7B,&4F,&64,&E2,&6,&5D                    >MB
930 DATA &40,&7B,&51,&64,&85,&6,&77,&68,&5,&94                     >KL
940 DATA &A0,&6F,&7,&FB,&7F,&49,&0,&E2,&6D,&41                     >LN
950 DATA &44,&5,&45,&4C,&AE,&A4,&44,&5C,&45,&A8                    >MP
960 DATA &F5,&8C,&7B,&44,&5D,&43,&7B,&4,&5D,&47                    >MF
970 DATA &7B,&84,&77,&68,&5,&94,&9A,&44,&0,&8C                     >KC
980 DATA &6D,&45,&46,&42,&45,&8E,&45,&7A,&45,&85                   >MU
990 DATA &45,&55,&45,&44,&45,&4F,&4F,&65,&77,&A0                   >MP
1000 DATA &47,&41,&45,&45,&BA,&6D,&45,&46,&42,&45                  >NE
1010 DATA &94,&45,&7A,&45,&85,&45,&55,&45,&46,&1D                  >ND
1020 DATA &51,&4F,&65,&77,&A0,&47,&41,&45,&45,&BA                  >NX
1030 DATA &45,&48,&1D,&4A,&46,&4F,&4F,&48,&65,&16                  >NL
1040 DATA &20,&29,&20,&26,&31,&2C,&2A,&2B,&65,&10                  >NB
1050 DATA &16,&0,&17,&65,&65,&75,&68,&74,&70,&7F                   >MT
1060 DATA &65,&65,&4A,&44,&BA,&4A,&46,&49,&4F,&4F                  >PK
1070 DATA &65,&10,&36,&20,&37,&65,&26,&2A,&30,&37                  >NN
1080 DATA &24,&2B,&31,&65,&78,&65,&4A,&44,&BA,&45                  >NA
1090 DATA &46,&1D,&64,&5B,&1,&43,&46,&EA,&32,&55                   >MZ
1100 DATA &B8,&64,&43,&1,&88,&E6,&1,&7F,&48,&0                     >KU
1110 DATA &2A,&63,&45,&88,&E8,&1,&64,&A3,&6,&88                    >LW
```

```
1120 DATA &E6,&1,&64,&5B,&1,&4B,&45,&88,&9D,&1          >KG
1130 DATA &88,&1F,&FE,&BB,&48,&6D,&4D,&32,&66,&49       >PN
1140 DATA &3C,&BB,&47,&65,&AB,&3C,&BB,&47,&6D,&4D       >PQ
1150 DATA &54,&45,&45,&64,&5B,&1,&5D,&4B,&54,&45        >ML
1160 DATA &45,&64,&5B,&1,&3B,&E2,&8D,&88,&D1,&1         >LW
1170 DATA &1A,&66,&3B,&E2,&8F,&3E,&1,&88,&D1,&1         >MD
1180 DATA &16,&1A,&EA,&43,&4F,&C7,&55,&B8,&C6,&BB       >PD
1190 DATA &55,&97,&64,&1,&77,&48,&0,&7B,&44,&98         >LF
1200 DATA &64,&48,&0,&9A,&42,&0,&8C,&BB,&75,&7D         >LU
1210 DATA &42,&BB,&7F,&75,&46,&A3,&4A,&8C,&A4,&86       >PX
1220 DATA &64,&1,&3B,&BB,&BA,&8D,&88,&1F,&FE,&66        >NH
1230 DATA &5D,&B3,&4B,&75,&43,&47,&98,&64,&91,&1        >MW
1240 DATA &98,&1B,&45,&98,&66,&98,&13,&45,&98,&66       >NQ
1250 DATA &EA,&A8,&17,&7D,&46,&79,&5D,&BC,&5C,&F2       >PT
1260 DATA &6D,&47,&4B,&75,&F4,&88,&1F,&FE,&55,&A7       >PW
1270 DATA &8C,&4F,&45,&44,&45,&88,&4C,&FE,&7D,&BE       >PM
1280 DATA &88,&C4,&FE,&88,&5D,&FE,&86,&C1,&FE,&37       >PR
1290 DATA &8F,&42,&46,&83,&42,&26,&82,&42,&29,&80       >NR
1300 DATA &42,&23,&83,&42,&B,&83,&42,&17,&83,&42        >MR
1310 DATA &9F,&88,&42,&98,&88,&42,&C4,&80,&42,&75       >NX
1320 DATA &83,&42,&BB,&88,&42,&45,&BA,&1D,&45,&BA       >PL
1330 DATA &1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D       >PX
1340 DATA &45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45       >PK
1350 DATA &BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA       >PP
1360 DATA &1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D       >PA
1370 DATA &45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45       >PN
1380 DATA &BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA       >PT
1390 DATA &1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D       >PD
1400 DATA &45,&BA,&1D,&45,&BA,&1D,&45,&54,&1D,&86       >PJ
1410 DATA &3C,&25,&45,&45,&4F,&47,&45,&45,&4A,&47       >NQ
1420 DATA &45,&45,&4E,&47,&45,&45,&55,&47,&45,&45       >NR
1430 DATA &49,&47,&45,&45,&54,&47,&45,&45,&48,&47       >NJ
1440 DATA &45,&45,&57,&47,&45,&45,&4B,&47,&45,&45       >NT
1450 DATA &56,&47,&45,&45,&51,&47,&45,&45,&5C,&47       >NU
1460 DATA &45,&45,&50,&47,&45,&45,&5F,&47,&45,&45       >NT
1470 DATA &53,&47,&45,&45,&5E,&47,&45,&45,&52,&47       >NW
1480 DATA &45,&45,&59,&47,&45,&45,&5D,&47,&45,&45       >NC
1490 DATA &58,&47,&45,&41,&1D,&84,&47,&45,&45,&87       >ND
1500 DATA &47,&45,&45,&86,&47,&45,&45,&81,&47,&45       >NE
1510 DATA &45,&80,&47,&45,&45,&83,&47,&45,&45,&82       >NA
1520 DATA &47,&45,&45,&8D,&47,&45,&45,&8C,&47,&3E       >NH
1530 DATA &77,&A6,&24,&EA,&77,&16,&25,&98,&3B,&47       >NV
1540 DATA &1A,&77,&11,&25,&88,&17,&24,&7F,&A6,&24       >NP
1550 DATA &E2,&65,&4C,&98,&64,&46,&25,&64,&46,&25       >NP
1560 DATA &5D,&42,&98,&64,&6E,&25,&64,&6E,&25,&7F       >NF
1570 DATA &16,&25,&12,&43,&4F,&98,&37,&45,&98,&66       >NC
1580 DATA &98,&66,&98,&66,&98,&66,&55,&86,&7F,&11       >NU
1590 DATA &25,&1A,&90,&9A,&EB,&24,&94,&3F,&79,&BB       >PH
1600 DATA &6F,&77,&16,&25,&65,&80,&90,&7F,&11,&25       >ND
1610 DATA &E2,&6D,&43,&EA,&9A,&EE,&24,&5D,&41,&EA       >PV
1620 DATA &9A,&ED,&24,&43,&4E,&64,&F2,&24,&54,&EA       >PY
1630 DATA &20,&88,&C9,&F9,&64,&AB,&21,&54,&8D,&45       >PB
1640 DATA &7B,&44,&88,&DD,&F9,&88,&CA,&F9,&43,&4E       >PX
1650 DATA &64,&87,&24,&54,&EA,&20,&88,&C9,&F9,&64       >NF
1660 DATA &AB,&20,&54,&8D,&45,&7B,&44,&88,&DD,&F9       >PP
1670 DATA &88,&CA,&F9,&94,&7F,&A6,&24,&E2,&85,&7B       >PD
1680 DATA &84,&9A,&F1,&24,&7F,&11,&25,&1A,&53,&45       >NG
1690 DATA &64,&10,&25,&9A,&EB,&24,&43,&4E,&64,&88       >NQ
1700 DATA &24,&54,&EA,&20,&88,&C9,&F9,&64,&45,&27       >NU
1710 DATA &54,&4F,&44,&7B,&44,&88,&DD,&F9,&88,&CA       >PY
1720 DATA &F9,&43,&4E,&64,&9D,&24,&54,&EA,&20,&88       >PD
1730 DATA &C9,&F9,&64,&6F,&26,&54,&4F,&44,&7B,&44       >PN
1740 DATA &88,&DD,&F9,&86,&CA,&F9,&A8,&1E,&7,&FB        >NF
1750 DATA &7F,&11,&25,&E2,&6D,&43,&44,&5,&45,&AE        >MY
1760 DATA &4C,&AE,&7F,&A6,&24,&E2,&65,&40,&64,&33       >PH
1770 DATA &24,&5D,&46,&64,&CA,&24,&44,&5C,&45,&A8       >NC
1780 DATA &F5,&8C,&6D,&45,&46,&42,&45,&8E,&45,&7A       >PN
1790 DATA &45,&85,&45,&55,&45,&44,&45,&4F,&4F,&65       >NY
1800 DATA &77,&A0,&47,&41,&45,&45,&BA,&6D,&45,&46       >NF
1810 DATA &42,&45,&94,&45,&7A,&45,&85,&45,&55,&45       >NV
1820 DATA &46,&1D,&51,&4F,&65,&77,&A0,&47,&41,&45       >NR
1830 DATA &45,&BA,&9F,&88,&42,&98,&88,&42,&17,&83       >NV
1840 DATA &42,&26,&82,&42,&C4,&80,&42,&B,&A,&17         >LE
1850 DATA &8,&4,&9,&4,&6B,&7,&C,&B,&B,&A                >EC
1860 DATA &17,&8,&4,&9,&7,&6B,&7,&C,&B,&1               >EA
1870 DATA &C,&17,&4,&65,&46,&1D,&6B,&7,&C,&B            >JC
1880 DATA &1,&C,&17,&7,&65,&46,&1D,&6B,&7,&C            >HX
1890 DATA &B,&45,&58,&1D,&2,&45,&4F,&45,&DB,&65         >MB
1900 DATA &48,&45,&45,&A3,&AA,&59,&45,&44,&65,&A9       >NP
1910 DATA &65,&59,&45,&44,&B1,&5C,&60,&44,&86,&65       >NK
1920 DATA &46,&45,&45,&A4,&44,&48,&45,&45,&A4,&AA       >NF
1930 DATA &BA,&58,&6D,&67,&63,&67,&B1,&46,&45,&45       >NX
1940 DATA &A4,&6C,&44,&FB,&65,&48,&45,&45,&A3,&69       >PE
1950 DATA &48,&45,&45,&A4,&44,&F5,&44,&C6,&65,&59       >NL
1960 DATA &45,&44,&44,&F4,&45,&23,&45,&51,&45,&C9       >NH
1970 DATA &65,&20,&21,&69,&70,&27,&69,&71,&77,&69       >NP
1980 DATA &27,&20,&69,&77,&74,&69,&75,&21,&69,&74       >NZ
1990 DATA &69,&74,&69,&74,&7C,&69,&75,&69,&20,&21       >NV
2000 DATA &69,&27,&75,&69,&26,&7C,&69,&77,&7D,&69       >NK
2010 DATA &75,&69,&76,&69,&72,&69,&75,&69,&26,&27       >NA
2020 DATA &69,&75,&69,&76,&23,&69,&75,&69,&26,&75       >NA
2030 DATA &69,&75,&69,&74,&75,&69,&75,&69,&74,&69       >NN
2040 DATA &75,&69,&24,&69,&24,&69,&77,&75,&69,&76       >ND
2050 DATA &77,&69,&20,&70,&69,&77,&69,&71,&69,&75       >NY
2060 DATA &69,&75,&69,&23,&23,&45,&3A,&1D,&2,&45        >MY
2070 DATA &4F,&45,&DB,&65,&48,&45,&45,&A3,&AA,&59       >PM
2080 DATA &45,&44,&65,&A9,&65,&59,&45,&44,&B1,&5C       >NA
2090 DATA &6C,&44,&86,&65,&46,&45,&45,&A4,&44,&48       >NN
2100 DATA &45,&45,&A4,&AA,&BA,&58,&6D,&67,&63,&67       >PF
2110 DATA &B1,&46,&45,&45,&A4,&6C,&44,&FB,&65,&48       >NW
2120 DATA &45,&45,&A3,&69,&48,&45,&45,&A4,&44,&F5       >NV
2130 DATA &44,&C6,&65,&59,&45,&44,&44,&F4,&45,&2A       >NU
2140 DATA &45,&51,&45,&C9,&65,&77,&24,&69,&71,&77       >NB
2150 DATA &69,&27,&20,&69,&74,&69,&71,&75,&69,&75       >NW
2160 DATA &69,&7C,&69,&74,&74,&69,&74,&74,&69,&74       >NB
2170 DATA &69,&20,&27,&69,&74,&69,&74,&7C,&69,&75       >NR
2180 DATA &69,&20,&21,&69,&27,&75,&69,&26,&7C,&69       >NF
2190 DATA &77,&7D,&69,&75,&69,&76,&69,&72,&69,&75       >NL
2200 DATA &69,&26,&27,&69,&75,&69,&76,&23,&69,&75       >NX
2210 DATA &69,&26,&75,&69,&75,&69,&74,&75,&69,&75       >NG
2220 DATA &69,&74,&69,&75,&69,&24,&69,&24,&69,&77       >NE
2230 DATA &75,&69,&76,&77,&69,&20,&70,&69,&77,&69       >ND
2240 DATA &71,&69,&75,&69,&75,&69,&23,&23,&45,&BA       >NP
2250 DATA &1D,&45,&54,&1D,&70,&45,&4F,&45,&DB,&65       >NX
2260 DATA &48,&45,&45,&A3,&AA,&59,&45,&44,&65,&A9       >NP
2270 DATA &65,&59,&45,&44,&B1,&5C,&4F,&44,&86,&65       >NG
2280 DATA &46,&45,&45,&A4,&44,&FB,&65,&48,&45,&45       >NB
2290 DATA &A3,&69,&BA,&58,&6D,&67,&63,&67,&B1,&46       >PG
```

```
2300 DATA &45,&45,&A4,&6C,&44,&F5,&45,&4F,&45,&51          >NF
2310 DATA &45,&C6,&65,&59,&45,&44,&45,&62,&45,&5B          >NF
2320 DATA &45,&C9,&65,&76,&20,&69,&26,&74,&69,&74          >NE
2330 DATA &20,&69,&75,&75,&69,&21,&23,&69,&75,&7D          >NA
2340 DATA &69,&75,&74,&69,&26,&7C,&69,&7D,&74,&69          >NR
2350 DATA &26,&70,&69,&75,&72,&45,&DE,&1D,&70,&45          >NZ
2360 DATA &4F,&45,&DB,&65,&48,&45,&45,&A3,&AA,&59          >PP
2370 DATA &45,&44,&65,&A9,&65,&59,&45,&44,&B1,&5C          >NC
2380 DATA &4F,&44,&86,&65,&46,&45,&45,&A4,&44,&FB          >NX
2390 DATA &65,&48,&45,&45,&A3,&69,&BA,&58,&6D,&67          >NF
2400 DATA &63,&67,&B1,&46,&45,&45,&A4,&6C,&44,&F5          >NH
2410 DATA &45,&4F,&45,&51,&45,&C6,&65,&59,&45,&44          >NH
2420 DATA &45,&62,&45,&5B,&45,&C9,&65,&76,&20,&69          >NK
2430 DATA &26,&74,&69,&74,&20,&69,&75,&74,&69,&21          >NK
2440 DATA &23,&69,&75,&7D,&69,&75,&74,&69,&26,&7C          >NH
2450 DATA &69,&7D,&74,&69,&26,&70,&69,&75,&72,&45          >NP
2460 DATA &68,&1D,&67,&4,&8,&16,&11,&4,&17,&65             >KP
2470 DATA &63,&65,&6,&15,&6,&45,&10,&1D,&6D,&6             >KA
2480 DATA &6C,&65,&74,&7C,&7D,&7C,&65,&9,&62,&C            >MQ
2490 DATA &B,&6,&A,&B,&B,&10,&65,&64,&41,&1D               >HT
2500 DATA &45,&45,&8C,&45,&B6,&64,&23,&7C,&54,&5           >MU
2510 DATA &45,&44,&45,&44,&90,&A8,&F5,&8C,&98,&64          >NJ
2520 DATA &12,&7C,&64,&B9,&23,&54,&BA,&7A,&98,&3B          >PG
2530 DATA &45,&BB,&1D,&65,&67,&98,&3B,&BA,&BB,&47          >PU
2540 DATA &6D,&51,&90,&A,&43,&45,&11,&18,&5E,&98           >MT
2550 DATA &3B,&BB,&32,&A8,&FD,&98,&6E,&98,&6E,&94          >PT
2560 DATA &5D,&49,&98,&3B,&45,&98,&6E,&5D,&46,&98          >PQ
2570 DATA &3B,&45,&32,&6E,&98,&6E,&39,&FF,&65,&89          >PB
2580 DATA &38,&FE,&65,&8D,&8C,&0                           >XG
```

GESTION

```
10 ' GESTION DU  MODE 178-202                              >LA
20 ' (C) 1989 "AMSTAR & CPC"                               >LB
30 ' Et "Stephane Saint-Martin"                            >LC
40 ' le caractere ╳ s'obtient avec control X               >LD
50 KEY DEF 66,0,0,0,0:POKE 48622,201:MODE 2:PAPER 0:PEN    >GP
 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,26:SPEED KEY 7,7:POKE &A701,0
:GOSUB 280:PO=1:A1=1:GOSUB 340
60 A2$=INKEY$:IF A2$=""THEN 60                             >XQ
70 IF ASC(A2$)=242 THEN D1=-1:GOTO 240                     >DL
80 IF ASC(A2$)=243 THEN D1=1:GOTO 240                      >CH
90 IF ASC(A2$)=13 THEN 110                                 >TG
100 GOTO 60                                                >RD
110 ON PO GOSUB 440,460,480,500,510:IF PO=4 THEN GOSUB     >JL
570:GOTO 60
120 A3$=INKEY$:IF A3$=""THEN 120                           >YX
130 IF ASC(A3$)=13 AND P=1 THEN ON PO GOSUB 520,530,540    >EB
,550,560
140 IF ASC(A3$)=13 AND P=1 THEN 60                         >YY
150 IF ASC(A3$)=240 AND P=1 THEN 120                       >AH
160 IF ASC(A3$)=241 AND P=RO(PO)THEN 120                   >FA
170 IF ASC(A3$)=240 THEN GOSUB 660                         >AF
180 IF ASC(A3$)=241 THEN GOSUB 630                         >AE
190 IF ASC(A3$)=13 AND PO=2 THEN ON P-1 GOSUB 690,700      >TA
200 IF ASC(A3$)=13 AND PO=1 THEN ON P-1 GOSUB 790,810      >TU
210 IF ASC(A3$)=13 AND PO=3 THEN ON P-1 GOSUB 740,770      >TX
220 IF ASC(A3$)=13 AND PO=5 THEN GOSUB 850                 >GB
230 GOTO 120                                               >YE
240 A1=PO:IF D1=-1 AND PO=1 THEN 60                        >ZY
250 IF D1=1 AND PO=5 THEN 60                               >TH
260 IF D1=1 THEN PO=PO+1 ELSE PO=PO-1                      >CE
270 ON A1 GOSUB 390,400,410,420,430:ON PO GOSUB 340,350    >VY
,360,370,380:GOTO 60
280 CLS:LOCATE 25,1:PRINT" ";STRING$(31,32):LOCATE 25,2    >WU
:PRINT" ╳ GESTION DU MODE 178-202 ╳":LOCATE 25,3:PRI
NT STRING$(31,32);" ":LOCATE 1,5:FOR I=30 TO 0 STEP-1:O
UT &BC00,7:OUT &BD00,I:CALL &BD19:NEXT:FOR I=0 TO 35:OU
T &BC00,7:OUT &BD00,I:CALL &BD19
290 NEXT:PRINT" ";CHR$(150);STRING$(12,154);CHR$(158);S    >HM
TRING$(13,154);CHR$(158);STRING$(19,154);CHR$(158);STRI
NG$(15,154);CHR$(158);STRING$(13,154);CHR$(156)
300 PRINT" ";CHR$(149);"  MODE 178  ";CHR$(149);"  CATA    >JH
LOGUE  ";CHR$(149);"  EFFACER FICHIER  ";CHR$(149);"  C
HANGER NOM  ";CHR$(149);"  *COPIEUR*  ";CHR$(149)
310 PRINT" ";CHR$(147);STRING$(12,154);CHR$(155);STRING    >KB
$(13,154);CHR$(155);STRING$(19,154);CHR$(155);STRING$(1
5,154);CHR$(155);STRING$(13,154);CHR$(153):SOUND 1,100,
5,12:DIM R$(5,4):T(1)=4:T(2)=17:T(3)=31:T(4)=0:T(5)=66:
RESTORE 330:FOR X=1 TO 5
320 FOR Y=1 TO 4:READ R$(X,Y):NEXT:NEXT:R$(3,3)=R$(3,3)    >YF
+STR$(PEEK(&A701))
330 DATA" MODE 178",-mode 178,-mode 202,," CATALOGUE",-    >FM
catalogue,-run pgm,," EFFACER FICHIER",-effacer fichier
,-User  No,," CHANGER NOM",,,,"  *COPIEUR* ",-vers 178
Ko,-vers 202 Ko,
340 LOCATE 4,6:PRINT"╳";R$(1,1);"╳":RETURN                 >LU
350 LOCATE 17,6:PRINT"╳";R$(2,1);"╳":RETURN                >MR
360 LOCATE 31,6:PRINT"╳";R$(3,1);"╳":RETURN                >MP
370 LOCATE 51,6:PRINT"╳";R$(4,1);"╳":RETURN                >MU
380 LOCATE 66,6:PRINT"╳";R$(5,1);"╳":RETURN                >MC
390 LOCATE 4,6:PRINT R$(1,1);" ":RETURN                    >GQ
400 LOCATE 17,6:PRINT R$(2,1);" ":RETURN                   >HY
410 LOCATE 31,6:PRINT R$(3,1);" ":RETURN                   >HW
420 LOCATE 51,6:PRINT R$(4,1);" ":RETURN                   >HA
430 LOCATE 66,6:PRINT R$(5,1);" ":RETURN                   >HJ
440 RO(1)=3:P=1:LOCATE 2,7:PRINT CHR$(149);STRING$(12,3    >EW
2);CHR$(151):FOR A=8 TO 9:LOCATE 2,A:PRINT CHR$(149);ST
RING$(12,32);CHR$(149):NEXT:LOCATE 2,10:PRINT CHR$(147)
;STRING$(12,154);CHR$(153):LOCATE 4,8:PRINT"-mode 178":
LOCATE 4,9:PRINT"-mode 202"
450 RETURN                                                 >ZE
460 RO(2)=3:P=1:LOCATE 15,7:PRINT CHR$(157);STRING$(13,    >AA
32);CHR$(151):FOR A=8 TO 9:LOCATE 15,A:PRINT CHR$(149);
STRING$(13,32);CHR$(149):NEXT:LOCATE 15,10:PRINT CHR$(1
47);STRING$(13,154);CHR$(153):LOCATE 17,8:PRINT"-catalo
gue":LOCATE 17,9:PRINT"-run pgm"
470 RETURN                                                 >ZG
480 RO(3)=3:P=1:LOCATE 29,7:PRINT CHR$(157);STRING$(19,    >QM
32);CHR$(151):FOR A=8 TO 9:LOCATE 29,A:PRINT CHR$(149);
STRING$(19,32);CHR$(149):NEXT:LOCATE 29,10:PRINT CHR$(1
47);STRING$(19,154);CHR$(153):LOCATE 31,8:PRINT"-efface
r fichier":LOCATE 31,9
490 PRINT"-User  No";PEEK(&A701):RETURN                    >LQ
500 RO(4)=0:RETURN                                         >ND
510 RO(5)=3:P=1:LOCATE 65,7:PRINT CHR$(157);STRING$(13,    >ZH
32);CHR$(149):FOR A=8 TO 9:LOCATE 65,A:PRINT CHR$(149);
STRING$(13,32);CHR$(149):NEXT:LOCATE 65,10:PRINT CHR$(1
```

```
47);STRING$(13,154);CHR$(153):FOR A=8 TO 10:LOCATE 66,A
:PRINT R$(5,A-6):NEXT
520 FOR A=11 TO 8 STEP-1:LOCATE 2,A:PRINT STRING$(14,32 >EW
):NEXT:LOCATE 2,7:PRINT CHR$(147);STRING$(12,154);CHR$(
155):RETURN
530 FOR A=10 TO 8 STEP-1:LOCATE 15,A:PRINT STRING$(15,3 >JM
2):NEXT:LOCATE 15,7:PRINT CHR$(155);STRING$(13,154);CHR
$(155):RETURN
540 FOR A=10 TO 8 STEP-1:LOCATE 29,A:PRINT STRING$(21,3 >JC
2):NEXT:LOCATE 29,7:PRINT CHR$(155);STRING$(19,154);CHR
$(155):RETURN
550 RETURN                                              >ZF
560 FOR A=11 TO 8 STEP-1:LOCATE 65,A:PRINT STRING$(15,3 >JA
2):NEXT:LOCATE 65,7:PRINT CHR$(155);STRING$(13,154);CHR
$(153):RETURN
570 SPEED KEY 30,2:LOCATE 1,13:INPUT"ANCIEN  NOM : ",A0 >YN
$:IF A0$=""THEN 620
580 IF LEN(A0$)<5 OR LEN(A0$)>12 THEN LOCATE 1,13:PRINT >DJ
 STRING$(40,32):GOTO 570
590 LOCATE 1,15:INPUT"NOUVEAU NOM : ",N0$:IF N0$=""THEN >ER
 620
600 IF LEN(N0$)<5 OR LEN(N0$)>12 THEN LOCATE 1,15:PRINT >DJ
 STRING$(40,32):GOTO 590
610 LOCATE 17,23:PRINT"  Appuyez sur une touche pour la >MZ
 modification...  ":CALL &BB18:üREN,àN0$,àA0$:SOUND 1,1
00,5,12
620 WINDOW#2,1,80,11,25:PAPER#2,0:CLS#2:WINDOW#2,1,80,1 >HX
,25:SPEED KEY 7,7:RETURN
630 P=P+1:IF P=2 THEN LOCATE T(P0),6:PRINT R$(P0,1);" " >JX
:GOTO 650
640 LOCATE T(P0),P+5:PRINT R$(P0,P-1)                   >EZ
650 LOCATE T(P0),P+6:PRINT"╳";R$(P0,P);"╳":RETURN       >UW
660 IF P0=5 THEN E$=CHR$(149)ELSE E$=" "                >FR
670 P=P-1:IF P=1 THEN LOCATE T(P0)-1,8:PRINT E$;R$(P0,2 >BR
);" ":LOCATE T(P0),P+5:PRINT"╳";R$(P0,P);"╳":RETURN
680 LOCATE T(P0),P+7:PRINT R$(P0,P+1):LOCATE T(P0),P+6: >PZ
PRINT"╳";R$(P0,P);"╳":RETURN
690 IF P0=2 THEN LOCATE 1,11:CAT:LOCATE 10,24:PRINT"╳ A >LM
ppuyez sur une touche  ":CALL &BB18:GOSUB 620:RETURN
700 IF P0<>2 THEN 740                                   >NV
710 SPEED KEY 30,2:LOCATE 1,13:INPUT"Nom du Programme a >AU
 lancer : ",N1$:IF N1$=""THEN GOSUB 620:RETURN
720 IF LEN(N1$)>12 THEN LOCATE 1,13:PRINT STRING$(40,32 >GG
);STRING$(40,32):GOTO 700
730 SPEED KEY 7,7:LOCATE 10,23:PRINT"╳ Appuyez sur une  >HX
touche╳":CALL &BB18:RUN N1$:RETURN
740 SPEED KEY 30,2:LOCATE 1,13:INPUT"Nom du fichier a d >TK
etruire : ",D0$:IF D0$=""THEN LOCATE 1,13:PRINT STRING$
(40,32):RETURN
750 IF LEN(D0$)<5 OR LEN(D0$)>12 THEN LOCATE 1,13:PRINT >CU
 STRING$(40,32);STRING$(40,32):GOTO 740
760 LOCATE 10,23:PRINT"  Appuyez sur une touche╳":CALL >CB
 &BB18:üERA,àD0$:SPEED KEY 7,7:GOSUB 620:RETURN
770 LOCATE 1,13:INPUT"USER No : ",U:IF U<0 OR U>255 THE >YF
N GOSUB 620:GOTO 770
780 POKE &A701,U:R$(3,3)="-User  No"+STR$(U):LOCATE T(P >LA
0),9:PRINT" -User  No";PEEK(&A701);"╳";CHR$(8);"  ":GOS
UB 620:RETURN
790 RESTORE 800:FOR F=&100 TO &100+10:READ A$:POKE F,VA >AG
L("&"+A$):NEXT:CALL &100:LOCATE 5,6:PRINT"MODE 178":R$(
1,1)=" MODE 178":RETURN
800 DATA 3e,c1,1e,00,df,08,01,c9,81,c5,07               >GU
810 RESTORE 820:FOR F=&100 TO &100+37:READ A$:A=VAL("&" >HK
+A$):POKE F,A:NEXT:CALL &100:LOCATE 5,6:PRINT"MODE 202"
:R$(1,1)=" MODE 202":RETURN
820 DATA ed,5b,42,be,21,0d,01,01,19,00,ed,b0,c9,28,00,0 >YH
3,07,00,cb,00,3f,00,c0,00,10,00,01,00,0a,0a,20,32,e5,02
,04,00,00,ff
850 SPEED KEY 30,2:LOCATE 1,12:INPUT" COPIE DE :╳",N$: >FC
IF N$=""THEN LOCATE 1,12:PRINT STRING$(40,32);STRING$(4
0,32):SPEED KEY 7,7:RETURN
860 L=LEN(N$):IF L>12 OR L<1 THEN LOCATE 1,12:PRINT STR >XB
ING$(40,32);STRING$(40,32):GOTO 850
870 SPEED KEY 7,7:SOUND 1,100,5,12:LOCATE 17,15:PRINT"╳ >ZH
Inserez la disquette et appuyez sur une touche .╳":CALL
 &BB18:LOCATE 1,15:PRINT STRING$(40,32);STRING$(40,32):
WINDOW 1,80,1,23:ON ERROR GOTO 880:OPENIN N$
880 RESUME 890                                          >VG
890 LOCATE 1,15:PRINT"╳ Informations sur le fichier :╳" >ZE
:T0=PEEK(&A767):D=PEEK(&A76A)+(PEEK(&A76B)*256):L0=PEEK
(&A76D)+(PEEK(&A76E)*256):E0=PEEK(&A76F)+(PEEK(&A770)*2
56):IF T0=0 THEN M$="BASIC"
900 IF T0=1 THEN M$="BASIC PROTEGE"                     >CB
910 IF T0=2 THEN M$="BINAIRE"                           >WU
920 IF T0=6 THEN M$="ASCII"                             >UX
930 LOCATE 1,17:PRINT"TYPE.....  ";M$:PRINT"D           >DM
EBUT..... ";D:PRINT"LONGUEUR..... ";L0:P
RINT"EXECUTION..... ";E0:RESTORE 990:FOR B=59264 T
0 59330:READ J$:POKE B,VAL("&"+J$):NEXT:FOR H=63360 TO
63360+LEN(N$)-1
940 POKE H,ASC(MID$(N$,H-63359,1)):NEXT:POKE 59268,L:PO >DJ
KE 59302,L:POKE 59273,PEEK(&A76A):POKE 59274,PEEK(&A76B
):POKE 59307,PEEK(&A76A):POKE 59308,PEEK(&A76B):POKE 59
310,PEEK(&A76D):POKE 59311,PEEK(&A76E):POKE 59313,PEEK(
&A76F):POKE 59314,PEEK(&A770)
950 POKE 59316,PEEK(&A767)                              >UC
960 DATA 21,00,00,11,00,00,01,26,00,ED,B0,C9            >JK
970 RESTORE 960:FOR A=55168 TO 55179:READ X$:POKE A,VAL >AF
("&"+X$):NEXT:RESTORE 960:FOR A=57216 TO 57227:READ X$:
POKE A,VAL("&"+X$):NEXT:IF P=2 OR P=3 THEN POKE 55170,1
:POKE 55172,128:POKE 55173,255:POKE 57217,128:POKE 5721
8,255:POKE 57221,1
980 IF P=4 THEN POKE 55169,128:POKE 55172,128:POKE 5517 >TC
3,255:POKE 57217,128:POKE 57218,255:POKE 57220,128
990 DATA 21,80,F7,06,00,CD,77,BC,21,00,00,CD,83,BC,CD,7 >JZ
A,BC,CD,80,D7,CD,80,EF,CD,80,DF,3E,07,CD,5A,BB,CD,06,BB
,21,80,F7,06,00,CD,8C,BC,21,00,00,11,00,00,01,00,00,3E,
00,CD,98,BC,CD,8F,BC,3E,07,CD,5A,BB,CD,00,00
1000 IF P=2 THEN RESTORE 1040:T=26                      >BL
1010 IF P=3 THEN RESTORE 1050:T=53                      >BP
1030 FOR B=61312 TO 61311+T:READ H$:POKE B,VAL("&"+H$): >RR
NEXT:CALL 59264
1040 DATA 21,8f,ef,11,00,01,01,0b,00,ed,b0,cd,00,01,c9, >PG
3e,c1,1e,00,df,08,01,c9,81,c5,07
1050 DATA 21,8F,EF,11,00,01,01,26,00,ED,B0,CD,00,01,C9, >XD
ed,5b,42,be,21,0d,01,01,19,00,ed,b0,c9,28,00,03,07,00,c
b,00,3f,00,c0,00,10,00,01,00,0a,0a,20,32,e5,02,04,00,00
,ff
```

LISTING TRUQUE

Voici un listing plein d'erreurs. Ce n'est pas la peine d'écrire à la rédaction pour nous abreuver d'injures : on l'a fait exprès ! D'ailleurs, il y aura un rectificatif dès le mois prochain.

© 1984 VOLK

Alors pourquoi publier ce genre de listing. Mais pour votre bien à tous voyons. Tout le monde sait que la recherche des erreurs est le passe-temps du programmeur et qu'il n'existe pas de meilleur moyen pour faire entrer la syntaxe de ces satanés mots clés BASIC que de "plancher" sur un listing.

Mais avant de vous lancer dans l'étude intensive de ces quelques lignes numérotées, voici quelques informations utiles : ce programme est censé vous demander un nom de fichier correspondant à une page écran de 17 Ko, puis vous devez entrer le mode graphique de ladite page. Le tout sera placé à l'adresse &4000 puis affiché "d'un seul coup" par le CALL de la ligne 110. Ensuite l'image sera effacée par 500 points de couleur 0 placés au hasard sur l'écran. Puis CLS général pour effacer le reste.

Les erreurs peuvent être de syntaxe, de structure ou bien le listing peut présenter des incohérences et même des choses superflues. A vous de débugger correctement. Si cette forme de loisir vous intéresse, rien ne vous empêche de nous le dire, nous publierons alors d'autres listings, peut-être plus difficiles. Bon courage et attention aux pièges.

```
10  REM LISTING TRUQUE
20  '**********************
30  CLEAR:'ON EFFACE L'ECRAN
31  MODE01:'ON PASSE EN MODE 01
40  INPUT"NOM DU FICHIER ?":NOM
60  INPUT"MODE GRAPHIQUE",MODE
70  LOCATE 42,1 : PRINT"INTRODUISEZ
    LA DK OU LA K7 ET APPUYEZ SUR
    UNE TOUCHE:
80  IF INKEY$ <>""THEN 80
90  MODE MODE :'ON PASSE DANS
    LE MODE GRAPHIQUE DE LA PA-
    GE ECRAN
100 LOAD NOM$,&4000
110 CALL BC06,&40
120 REPEAT
130 X = INT (RND(0) *16000)
140 POKE 0, &4000+X
150 K = K + 1
160 UNTIL K = 500
170 CLS
180 END
```

N'OUBLIEZ PAS ! AMSTAR & CPC SORT AUSSI EN AOUT !

GUIDE DU PROGRAMMEUR

Votre programme est maintenant fin prêt, il ne vous reste plus qu'à envoyer votre œuvre à AMSTAR & CPC. Mais n'oubliez pas :

• d'envoyer les programmes sur un support magnétique (disquette ou cassette).

• de joindre un mode d'emploi détaillé manuscrit ou dactylographié, la liste complète des variables peut également être utile.

Quelques cas spéciaux : les jeux. Joignez les solutions ou bien des astuces pour "visiter" l'intégralité du programme.

– les programmes sources en assembleur seront publiés à condition de posséder un commentaire conséquent.

• les listings sur papier ne sont pas obligatoires puisque les programmes sont de toute façon réimprimés.

• le programme enregistré doit répondre à certaines caractéristiques.

– la taille des commentaires mis en REM ne doit pas dépasser 35 caractères.

– il faut éviter l'utilisation des codes de contrôles (CTRL X, CTRL I etc.) ceux-ci n'étant pas "digérés" par l'imprimante.

– les listings en assembleur doivent être accompagnés des chargeurs BASIC adéquats.

Enfin, essayez d'être original, nous croulons sous les Master-Mind, les Yam, les gestions de fichier, les lotos sportifs ou non.

A bientôt dans AMSTAR & CPC.

PARTICIPEZ A AMSTAR & CPC

LE PROGRAMMEUR

Nom _____ Prénom _____

Adresse complète _____

_____

Tél _____ Age _____

Joindre un relevé d'identité bancaire pour paiement de vos piges.

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 _____

LE PROGRAMME

Nom _____

Catégorie ❑ Jeu ❑ Utilitaire ❑ Educatif

Taille _____

Périphériques utilisés _____

Support ❑ Cassette ❑ Disquette

Comptabilité (testée) avec :

❑ 464 ❑ 664 ❑ 6128 ❑ PCW 8256

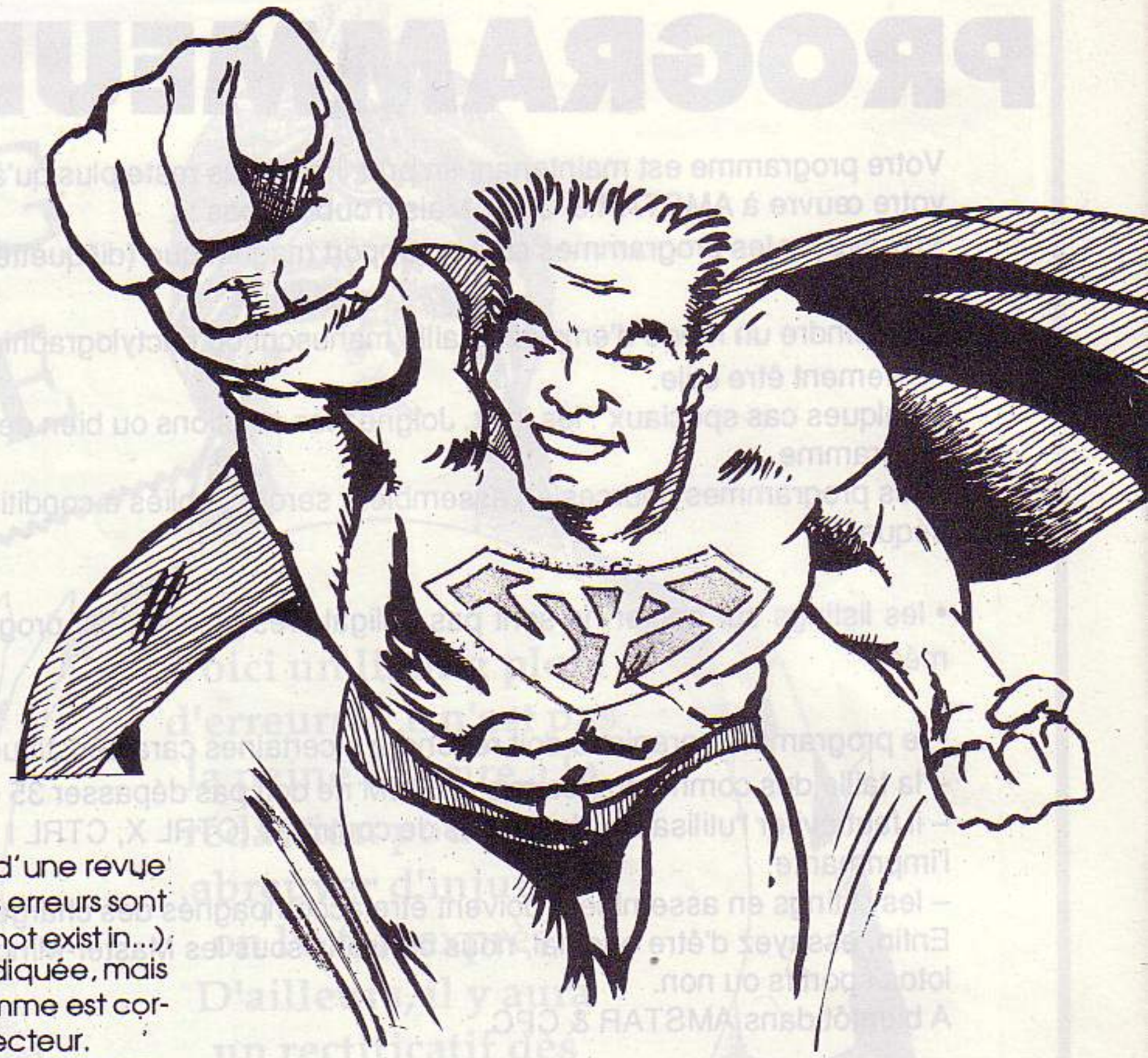
❑ PC1512 ❑ PCW 8512

Signature

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

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

ANTI ERREURS



Grégory NOE

Valable pour
CPC 464
CPC 664
CPC 6128

Il est difficile de taper un programme d'une revue sans commettre d'erreurs ! Quand les erreurs sont signalées (Syntax error in..., Lines does not exist in...), la correction est facile puisque la ligne est indiquée, mais lorsqu'au "point de vue" du CPC, le programme est correct, il peut en être tout autrement pour le lecteur.
Si le fonctionnement du programme ne correspond pas vraiment au programme original, alors il est impossible de retrouver l'erreur commise, à moins de comparer les lignes de votre programme avec celles du journal, mais c'est très long et on risque de passer sur une erreur sans la voir.
C'est pourquoi ce programme a été créé; il est à utiliser si vous ne retrouvez pas vos erreurs.
La frappe d'un programme de votre journal favori (CPC) terminée, vous faites "RUN" et là, vous corrigez toutes les erreurs signalées par le CPC en vous référant au journal pour comparer. Si malgré cela, il ne tourne toujours pas, suivez cette procédure :
- sauvez votre programme en ASCII grâce à l'instruction : Save "nom prog", A.
Puis, si vous êtes sur K7, rembobinez la bande jusqu'au début du fichier;
- chargez Anti-Erreurs;
- entrez le nom de votre programme et insérez le support où il se trouve (K7 ou disquette).
Après quelques secondes, les numéros de ligne vont défiler. Vous remarquerez qu'à chaque ligne correspond un code de 2 lettres sous cette forme : >XX ; c'est le code qui va vous permettre de savoir d'où proviennent les erreurs. Pour cela, il faut que vous compariez les codes du journal à ceux de l'écran. Si un code diffère, notez sur papier le numéro de ligne qui correspond à ce code. Continuez ainsi jusqu'à la fin du listage. Le défilement terminé, recherchez votre programme et corrigez les lignes que vous avez notées en comparant avec le journal. Faites "RUN" et, ô miracle !, ça marche.
Attention, lors de la frappe du programme à traîter, n'omettez aucun caractère car Anti-Erreurs les prend en compte et bien sûr, ne tapez pas les codes de contrôle.

```
 10 ****************************  >LA
 20 #                          #  >LB
 30 *    ANTI - ERREURS        *  >LC
 40 #                          #  >LD
 50 *          VERSION 2.0     *  >LE
 60 #                          #  >LF
 70 ****************************  >LG
 80                                >LH
 90 '(c) CPC & G. NOE 1987         >LJ
100 '                              >RB
110 '                              >RC
120 ' >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>  >RD
130 '<      INITIALISATION        > >RE
140 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<  >RF
150 '                              >RG
160 ON ERROR GOTO 1250             >QD
170 MODE 2                         >HH
180 DIM G$(23)                     >GD
190 FOR I=0 TO 22:READ G$:G$(I)=G$:NEXT  >FR
200 'ATTENTION LA LIGNE DE DATA CI-DESSOUS NE CONTIENT  >RC
PAS TOUTES LES LETTRES DE L'ALPHABET !!!
210 DATA A,B,C,D,E,F,G,H,J,K,L,M,N,P,Q,R,T,U,V,W,X,Y,Z  >AD
220 ' ANTI-BUG FICHIER             >RE
230 IF PEEK(HIMEM+1)=255 THEN 280  >ZD
240 OPENOUT "CPC"                  >MA
250 MEMORY HIMEM-2                 >NX
260 CLOSEOUT                       >RJ
270 POKE HIMEM+1,255               >PP
```

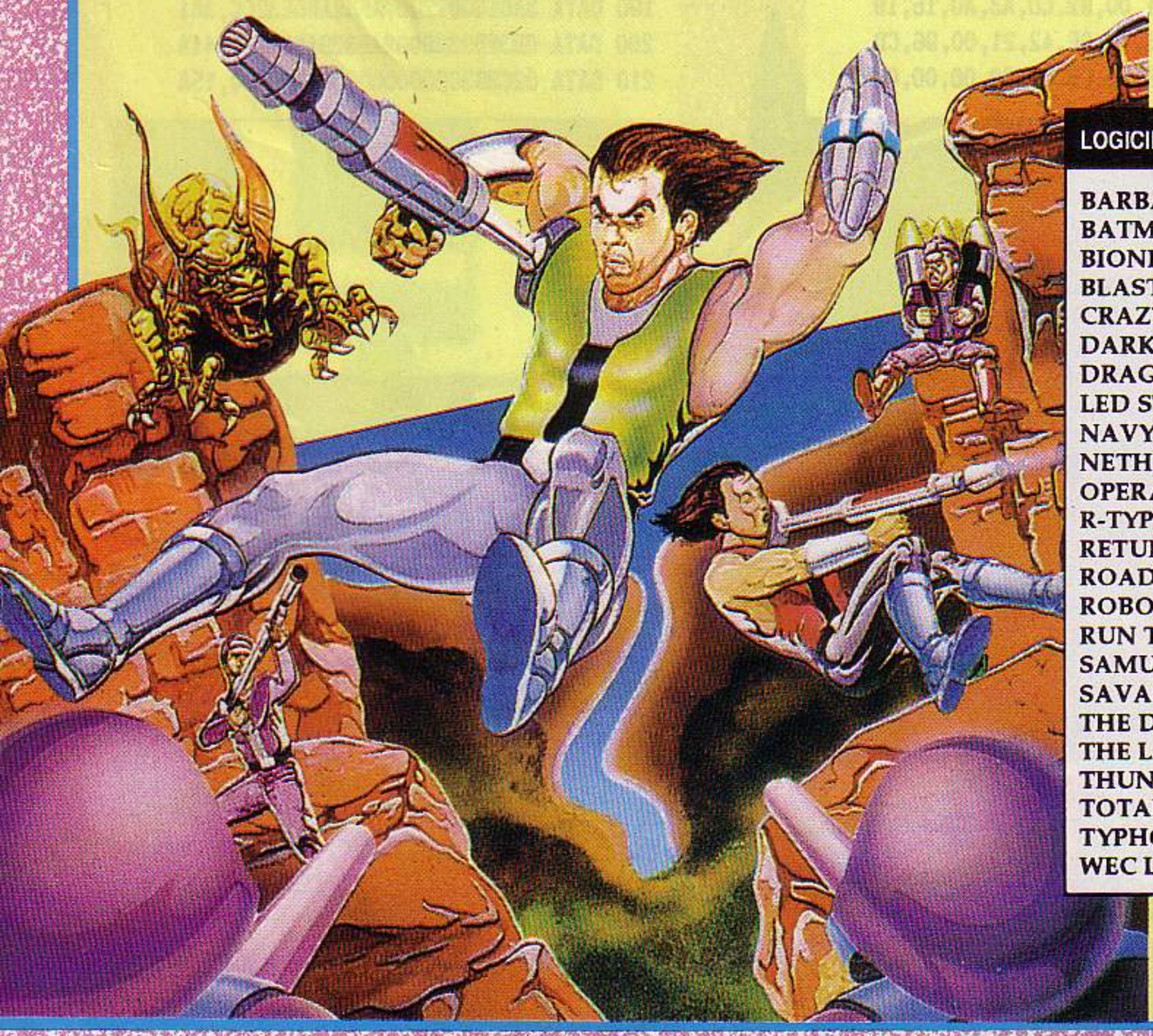
```
280 DEFINT B-Z                                                    >WH
290 '                                                             >TB
300 BORDER 6:INK 0,1:INK 1,16:PEN 1:PAPER 0                       >JN
310 MOVE 0,16:DRAW 650,16                                         >TK
320 PRINT TAB(27) "A N T I - E R R E U R S    ":CHR$(24         >GU
);"Version 2.0";CHR$(24)
330 MOVE 0,385:DRAW 650,385                                       >UJ
340 LOCATE 24,25:PRINT"CPC REVUE DES STANDARDS AMSTRAD"           >EV

350 WINDOW 1,80,3,23                                              >NL
360 M$="Realise par Gregory NOE"                                  >HJ
370 F$=""                                                         >XA
380 FOR I=1 TO LEN(M$)                                            >PU
390 F$=F$+MID$(M$,I,1)                                            >PL
400 LOCATE 70-I,5:PRINT F$                                        >UL
410 FOR T=1 TO 100                                                >LQ
420 NEXT T,I                                                      >EF
430 '                                                             >RH
440 ' ***********************************                       >RJ
450 '                                                             >RK
460 LOCATE 2,1:PRINT"ENTREZ LE NOM DU FICHIER : ";                >XT
470 INPUT "",NF$                                                  >FD
480 IF NF$="" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 460                         >GR
490 LOCATE 2,3:PRINT"IMPRIMANTE OU ECRAN (I/E)?"                  >VR
500 R$="":WHILE R$="":R$=UPPER$(INKEY$):WEND                      >NK
510 IF R$="I" THEN CA=8:PRINT"BRANCHEZ-LA..." ELSE 540            >XD
520 PRINT#8,CHR$(27);"!";CHR$(20)                                 >AR
530 GOTO 560                                                      >ZF
540 IF R$="E" THEN CA=0:GOTO 560                                  >YQ
550 GOTO 500                                                      >ZB
560 CLS:LOCATE 2,3:PRINT"TANT QUE LE LISTAGE N'EST PAS            >QR
TERMINE"
570 LOCATE 2,5:PRINT"NE PAS ARRETER LE MAGNETOPHONE OU            >JW
NE"
580 LOCATE 2,7:PRINT"PAS SORTIR LA DISQUETTE"                     >TL
590 LOCATE 2,10:PRINT"PRESSEZ UNE TOUCHE POUR LA LECTUR           >HH
E"
600 CALL &BB05                                                    >LH
610 '                                                             >RH
620 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                    >RJ
630 '< TRAITEMENT DU FICHIER >                                    >RK
640 ' >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>                                    >TA
650 '                                                             >TB
660 OPENIN "!"+NF$                                                >LF
670 CLS:PRINT"TRAITEMENT EN COURS..."                             >JR
680 IF LEN(A$)=255 THEN A$="":LINE INPUT#9,B$:GOTO 1160           >YW

690 LINE INPUT#9,B$:A$=B$                                         >UE
700 IF CA<>8 THEN GOSUB 1310                                      >VF
710 IF INKEY(66)=0 THEN STOP                                      >WN
720 '                                                             >RK
730 '    CALCUL DE LA CLE DE CONTROLE                             >TA
740 '                                                             >TB
750 A=0:FLG=0                                                     >MB
760 FOR I=1 TO LEN(A$)                                            >PH
770 L$=MID$(A$,I,1)                                               >MU
780 IF L$=CHR$(34) AND FLG=1 THEN FLG=0:GOTO 840                  >PC
790 IF L$=CHR$(34) AND FLG=0 THEN FLG=1:GOTO 840                  >PD
800 IF L$=CHR$(32) AND FLG<>1 THEN 850                            >CX
810 IF L$=CHR$(39) AND FLG=0 THEN 860                             >CA
820 IF FLG=1 THEN 840                                             >ND
830 L$=UPPER$(L$)                                                 >MC
840 A=A+ASC(L$)+I                                                 >LU
850 NEXT I                                                        >PB
860 '                                                             >TE
870 CH$=STR$(A)                                                   >CC
880 CH$=RIGHT$(CH$,LEN(CH$)-1)                                    >YC
890 L=LEN(CH$):L2=LEN(CH$)/2                                      >XA
900 A=VAL(LEFT$(CH$,L2))                                          >TY
910 C=INT(A/23)                                                   >AH
920 P=A-(C*23)                                                    >LJ
930 C$=G$(P)                                                      >XC
940 A=VAL(RIGHT$(CH$,L-L2))                                       >WH
950 C=INT(A/23):P=A-(C*23)                                        >UT
960 C$=C$+G$(P)                                                   >TD
970 '                                                             >TG
980 FOR I=1 TO 6                                                  >WK
990 L$=MID$(A$,I,1)                                               >MY
1000 IF L$<"0" OR L$>"9" THEN 1030                                >XJ
1010 LI$=LI$+L$                                                   >XF
1020 NEXT                                                         >KE
1030 VM$="":FOR I=1 TO LEN(A$):IF ASC(MID$(A$,I,1))<32            >EK
THEN VM$=VM$+" " ELSE VM$=VM$+MID$(A$,I,1)
1040 NEXT I:B$=VM$                                                >MW
1050 '                                                            >XJ
1060 IF CA<>8 THEN 1070 ELSE 1090                                 >YT
1070 PRINT LI$;TAB(10) ">";C$                                     >WZ
1080 LI$="":GOTO 1160                                             >ND
1090 LI$="":PRINT#CA,LEFT$(B$,55);TAB(57) ">";C$                  >QM
1100 IF LEN(B$)<55 THEN 1160                                      >UT
1110 FG=1                                                         >CG
1120 B$=MID$(B$,56,LEN(B$))                                       >UB
1130 PRINT#CA,LEFT$(B$,55)                                        >VW
1140 IF FG=1 AND CA<>8 THEN FG=0:GOSUB 1310:GOTO 1150             >VB
1150 GOTO 1100                                                    >LG
1160 IF EOF=-1 THEN CLOSEIN ELSE GOTO 680                         >HD
1170 IF CA=0 THEN CALL &BB03:PRINT TAB(50) CHR$(24);"UN           >RJ
E TOUCHE...";CHR$(24):CALL &BB05
1180 CLS:PRINT"MAINTENANT RECHARGEZ ";NF$;" ET CORRIGEZ           >JC
 LES LIGNES QUE VOUS AVEZ NOTEES.."
1190 END                                                          >YK
1200 '                                                            >XF
1210 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                   >XG
1220 '< TRAITEMENTS DES ERREURS >                                 >XH
1230 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                   >XJ
1240 '                                                            >XK
1250 IF ERR=25 THEN CLS:PRINT CHR$(7);CHR$(24);"FICHIER           >YC
 NON ASCII";CHR$(24):END ELSE CONT
1260 '                                                            >YB
1270 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                   >YC
1280 '<    ATTENTE TOUCHE...    >                                 >YD
1290 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                   >YE
1300 '                                                            >XG
1310 COM=COM+1:IF COM>19 THEN CALL &BB03:PRINT TAB(50)            >AF
"UNE TOUCHE...":CALL &BB05:CLS:COM=1
1320 RETURN                                                       >EK
```

DOSSIER

VOUS AVEZ DIT ASTUCES ?

Puisque vous avez la chance d'être en vacances, nous avons pensé que vous auriez maintenant tout le loisir de taper de petits listings qui vous offriront des vies infinies, des munitions illimitées ou autres avantages pour tous vos jeux préférés ! Mais avant de vous lancer dans cette entreprise, nous vous conseillons de faire les deux choses suivantes : d'une part vérifiez que le listing est adapté pour un logiciel sur cassette ou sur disquette en consultant le tableau ci-dessous et, d'autre part, lisez le mode d'utilisation pour chaque listing.
Tout d'abord, vous commencez par saisir le listing et vous le sauvegardez sous le nom que vous voulez. Ensuite, vous éteignez et rallumez votre ordinateur puis vous chargez votre programme de bidouilles par un ordre LOAD. Vous mettez en place le programme original et vous lancez la mise en route avec RUN. Vous n'aurez plus alors qu'à laisser faire ou à répondre aux questions s'affichant à l'écran…

BONNES VACANCES – BON COURAGE… ET N'OUBLIEZ PAS QU'AMSTAR & CPC SORT EGALEMENT UN NUMERO EN AOUT !



LOGICIELS	CASSETTE	DISQUETTE
BARBARIAN II		X
BATMAN	X	
BIONIC COMMANDO	X	
BLASTEROIDS		X
CRAZY CARS	X	
DARK FUSION	X	
DRAGON NINJA	X	
LED STORM		X
NAVY MOVES	X	
NETHERWORLD	X	
OPERATION WOLF	X	
R-TYPE	X	
RETURN OF THE JEDI	X	
ROAD BLASTERS	X	
ROBOCOP	X	
RUN THE GAUNTLET		X
SAMURAI WARRIOR	X	
SAVAGE	X	
THE DEEP		X
THE LAST NINJA 2	X	
THUNDER BLADE	X	
TOTAL ECLIPSE	X	
TYPHOON		X
WEC LE MANS		X

BARBARIAN II

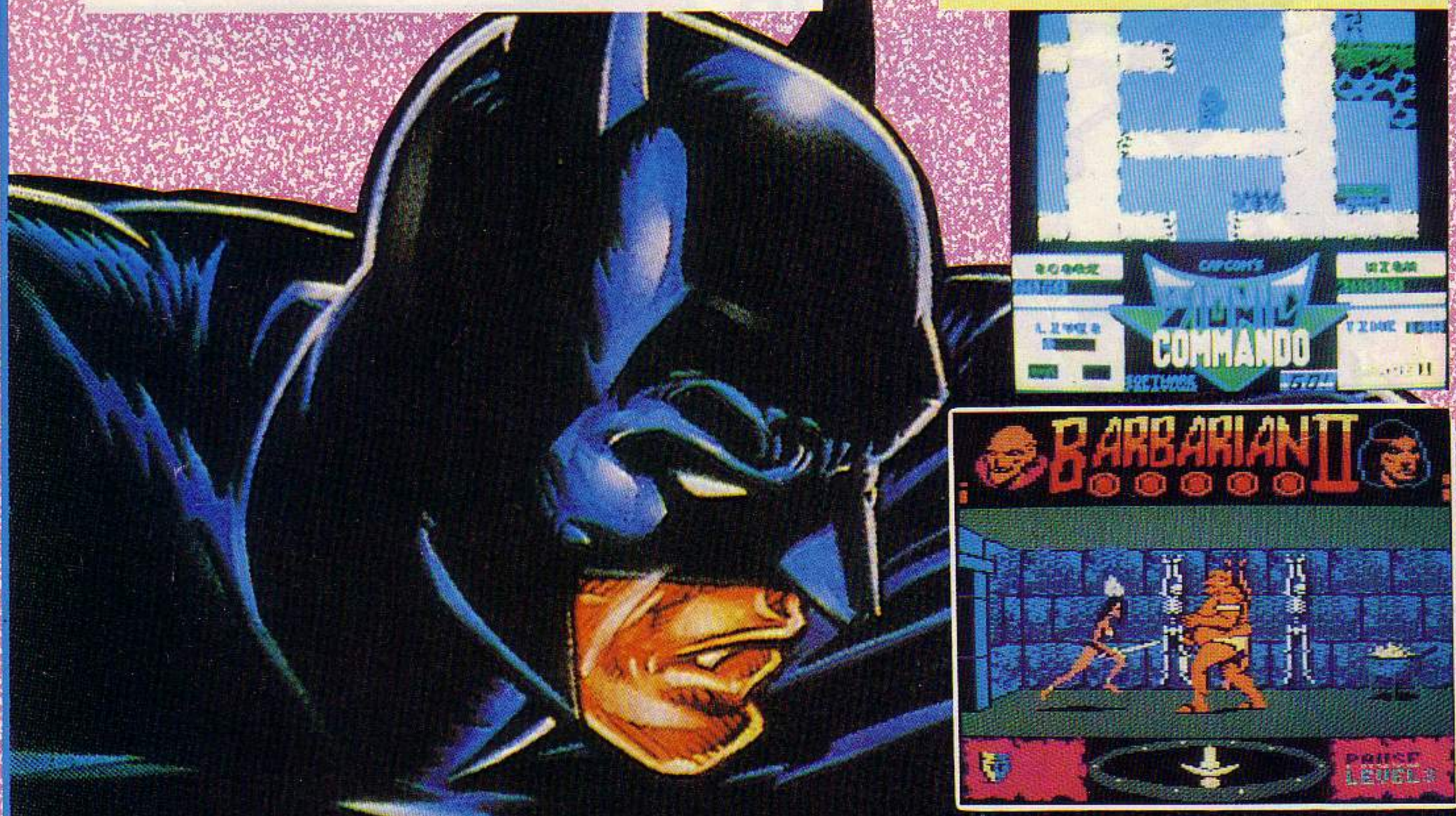
Palace Software

```
10 'BARBARIAN II
20 MEMORY &8FFF:MODE 1
30 FOR N=&A000 TO &A0AE:READ A$:A=VAL("&"+A$)
40 SOM=SOM+A:POKE N,A:NEXT
50 IF SOM<>15507 THEN PRINT "Erreurs dans les datas...":END
60 INPUT "Vies infinies (O/N) ";A$:IF UPPER$(A$)="N" THEN PO
KE &A004,&3D
70 INPUT "Energie infinie (O/N) ";A$:IF UPPER$(A$)="N" THEN
POKE &A0AC,1
80 INPUT "Tuer les monstres avec la touche CLR ";A$:IF UPPER
$(A$)="N" THEN POKE &A0AE,1
90 INPUT "Changement de niveau avec la touche ESC ";A$:IF UP
PER$(A$)="N" THEN POKE &A0AD,1
100 PRINT:PRINT "Mettre la disquette originale et appuyez su
r une touche...":CALL &BB06:CLS
110 CALL &A000:ùCPM
120 DATA CD,7A,A0,3E,00,32,AF,96,3A,AC,A0,A7,20,13,32,12
130 DATA 91,32,8C,91,32,4E,95,3E,27,32,C8,91,32,DA,91,18
140 DATA 14,3E,91,32,12,91,32,8C,91,3E,3D,32,4E,95,AF,32
150 DATA C8,91,32,DA,91,21,02,92,3A,AD,A0,A7,20,07,36,1C
160 DATA 23,36,53,18,05,36,53,23,36,51,21,2C,94,3A,AE,A0
170 DATA A7,20,10,36,AF,23,36,32,23,36,38,23,36,51,23,36
180 DATA C9,18,0E,36,CD,23,36,E4,23,36,56,23,36,3E,23,36
190 DATA 10,3E,4E,32,A9,A0,CD,7A,A0,C9,16,17,0E,48,21,00
200 DATA 90,CD,A3,A0,16,19,0E,41,21,00,92,CD,A3,A0,16,19
210 DATA 0E,43,21,00,94,CD,A3,A0,16,18,0E,42,21,00,96,CD
220 DATA A3,A0,C9,1E,00,DF,A9,A0,C9,66,C6,07,00,00,00,00
```

BIONIC COMMANDO

Capcom

```
5 'BIONIC COMMANDO
10 MODE 1:L=140
20 FOR X=&BF00 TO &BF4B STEP 12
30 L=L+10:READ LIN$,CHK$:CHK=0
40 FOR Y=1 TO 24 STEP 2
50 A=VAL("&"+MID$(LIN$,Y,2))
60 CHK=CHK+A
70 POKE X+Y/2,A
80 NEXT
90 IF CHK<>VAL("&"+CHK$) THEN PRINT "Err
eur en ligne: ";L:END
100 NEXT
110 MODE 1:INPUT "Vies infinies (O/N) ",
A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE 0,0
120 INPUT "Temps infini et immunite (O/N
)",A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE 1,0
130 CALL &BD37:LOCATE 1,24:PRINT "Mettre
 la cassette originale..."
140 MEMORY &87FF:LOAD"!":MODE 1:CALL &BF
00
150 DATA 2100881100A0011B00EDB03E,351
160 DATA C9321BA0CD00A03EC32121BF,525
170 DATA 3290882291 88C31B883A0000,425
180 DATA B720093EC8323A0FAF327A0E,3CA
190 DATA 3A0100B72007AF32AB0E32CC,3B1
200 DATA 0E3ED2329002AF3291023292,41A
210 DATA 02C39302000000000000000,15A
```



BATMAN

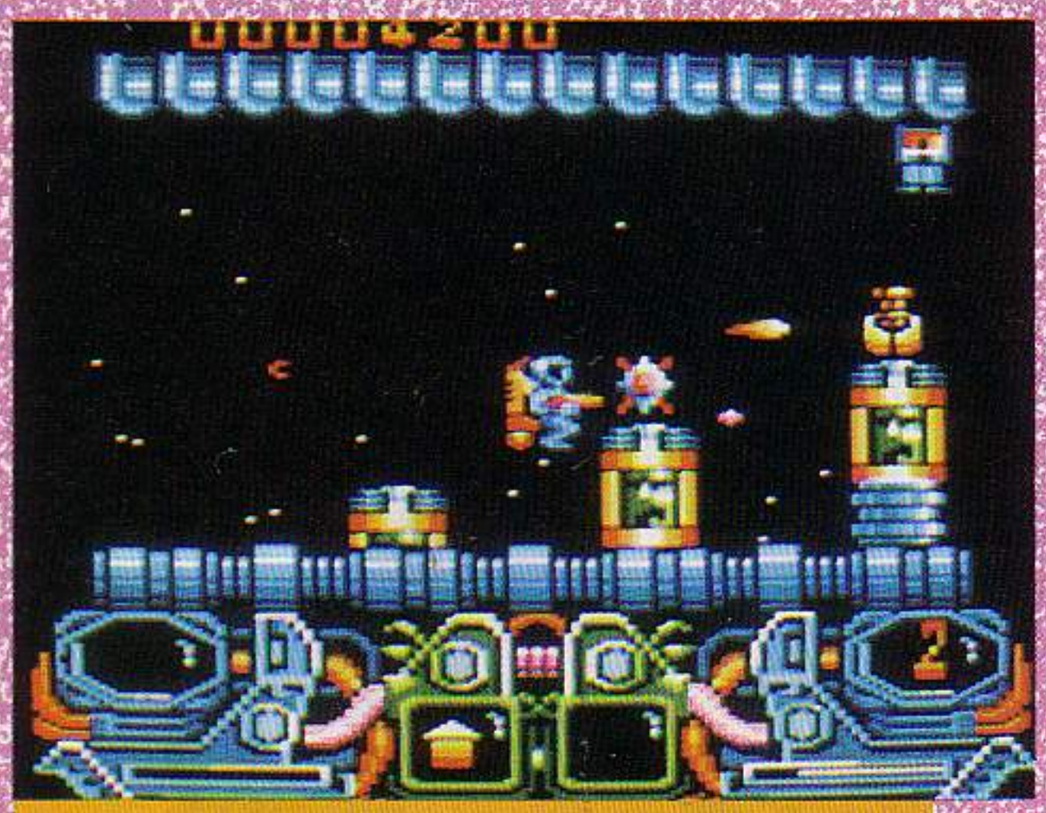
Ocean

```
10 'BATMAN
20 MODE 1:PRINT "Patientez...Charge
ment des datas !":PRINT:LIGN=70:DIR
=&8000:GOSUB 50:LIGN=670:DIR=&BEA0:
GOSUB 50
30 CLS:PRINT "Mettre la cassette or
iginale...":PRINT "Avec la partie q
ue vous desirez charger...":FOR N=1
 TO 1000:NEXT:CLS
40 MEMORY &3FFF:CALL &BD37:LOAD"!",
&4000:MODE 1:INK 0,26:INK 1,2:INK 2
,0:INK 3,16:FOR N=1 TO 200:NEXT:CAL
L &BEA0
50 READ A$:IF A$="*" THEN RETURN
60 READ TOT:SOM=0:FOR N=1 TO 20 STE
P 2:A=VAL("&"+MID$(A$,N,2)):POKE DI
R,A:SOM=SOM+A:DIR=DIR+1:NEXT:IF SOM
=TOT THEN LIGN=LIGN+10:GOTO 50 ELSE
 PRINT "Erreur a la ligne "LIGN:END
70 DATA C7D108FE01067F3E10ED,1119
80 DATA 793E54ED79D9E1D9D818,1524
90 DATA DF3D20FDA724C806F5ED,1460
100 DATA 78A9E68028F5067F3E10,1143
110 DATA ED79792F4FD97D3CE60F,1252
120 DATA 6FF620D917ED7937C93D,1304
130 DATA 20FDA724C806F5ED78A9,1465
140 DATA E68028F5067F3E10ED79,1212
150 DATA 792F4F1F3E2A17ED7937,818
160 DATA C906F63E10ED79D9E52E,1381
170 DATA 00D9216CA6E506F5ED78,1361
180 DATA E6804FCD7CA630FB2115,1285
190 DATA 0410FE2B7CB520F93E0A,975
200 DATA CD7CA630EA26C43E1CCD,1306
210 DATA 7CA630E13EDABC38F226,1367
220 DATA C43E1CCD7CA630D33EDA,1320
230 DATA BC38E4FD21ADA8FD6E00,1462
240 DATA 26C43E1CCD7CA630BE3E,1119
250 DATA D7BC30DD2C20EF26703E,1199
260 DATA 1CCD7CA630AD3E1CCD7C,1163
270 DATA A630A67CFECD300EFE9C,1435
280 DATA 30CFFD23FD7DFEB120CB,1587
290 DATA 18C53E0B26802E083E0B,587
300 DATA 18023E09CDA2A6D03E0B,911
310 DATA CDA2A6D03E9FBCCB1526,1412
320 DATA 80D24FA73E1DBDC25BA6,1315
330 DATA 00AF0826A12E01FD2100,715
340 DATA A03E0418173E17ADC677,848
350 DATA DD7700DD231B26A12E01,869
360 DATA 2E013E0118023E09CDA2,574
370 DATA A6D03E0BCDA2A6D03EC0,1442
380 DATA BCCB1526A1D28FA708AD,1312
390 DATA 087AB320CEC368A63E17,1097
400 DATA ADC677DD7700DD231B2E,1159
410 DATA 023E0426B3CD2CA8D0FD,1163
420 DATA 7E04B7285A6901007F00,676
430 DATA 0000FD4E00FD4601DD21,909
440 DATA 0000DD094D3E012E0226,456
450 DATA B3CD2CA8D03E7FBD2803,1225
460 DATA 32ACA82E023E0826B3CD,930
470 DATA 2CA8D0FD5E02FD560369,1216
480 DATA 010500FD094D7BB226A1,845
490 DATA 2E013E01C291A71168A6,903
500 DATA ED53ADA71194A7D5ED5B,1533
510 DATA CFA8C3A6A63E06000018,994
520 DATA B63E0DCDA2A63E10CDA2,1235
530 DATA A6D03EDBBCCB1526B3D2,1494
540 DATA 2AA8C9CDC2A621008006,1143
550 DATA FFC51E004B16FF06F5ED,1322
560 DATA 78E680A928501C792FE6,1193
570 DATA 804F15C24EA87323C110,1027
580 DATA E2210000113280063 2C5,707
590 DATA 1A06004F0913C110F6E5,823
600 DATA 21000011CD800632C51A,662
610 DATA 06004F0913C110F6C17C,885
620 DATA B72013A7ED42013200A7,922
630 DATA ED42D80901CDFFA7ED42,1459
640 DATA D03C32ACA8C90000C35D,1147
650 DATA A8001E2A282200000000,314
660 DATA *
670 DATA F32100801167A6014A02,767
680 DATA EDB0DD21B1A8110501CD,1240
690 DATA 40A83EC332A8A921C4BE,1295
700 DATA 22A9A9C3DBA83A008021,1173
710 DATA B372FE452803218C70AF,1119
720 DATA 772100C0C377BF000000,849
730 DATA *
```

CRAZY CARS

Titus

```
10 'CRAZY CARS
20 MODE 1:CALL &BD37:ON ERROR GOTO 70
30 INPUT "Temps infini ?",A$
40 INPUT "STAGE (0-8)",S
50 INPUT "LEVEL (0-8)",L
60 POKE &BDEE,&C9:MODE 0:FOR R=0 TO 15:INK R,0:NEXT:BORDER 0
70 LOAD "!",&C000
80 MEMORY &1FFF
90 FOR R=0 TO 15:INK R,PEEK(65500+R):NEXT
100 LOAD "!"
110 IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &51A5,0
120 POKE &51A5,0
130 POKE &41F2,0:POKE &41F3,0:POKE &41F4,0:POKE &592A,S
140 POKE &41F5,0:POKE &41F6,0:POKE &41F7,0:POKE &5929,L
150 CALL &4000
```



DARK FUSION

Gremlin

```
10 'DARK FUSION
20 MODE 1:FOR N=&9200 TO &920C:READ A$:POKE N
,VAL("&"+A$):NEXT
30 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="
O" THEN POKE &9201,0
40 INPUT "Energie infinie ?";A$:IF UPPER$(A$)
="O" THEN POKE &9206,&A7
50 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale.
..":FOR N=1 TO 1000:NEXT
60 MODE 0:MEMORY &271B:CALL &BD37:LOAD"!loade
r",&2710:POKE &287D,0:POKE &287E,&92:CALL &27
10
70 DATA 3E,1,32,CB,7,3E,96,32,40,19,C3,84,3
```

BLASTEROIDS

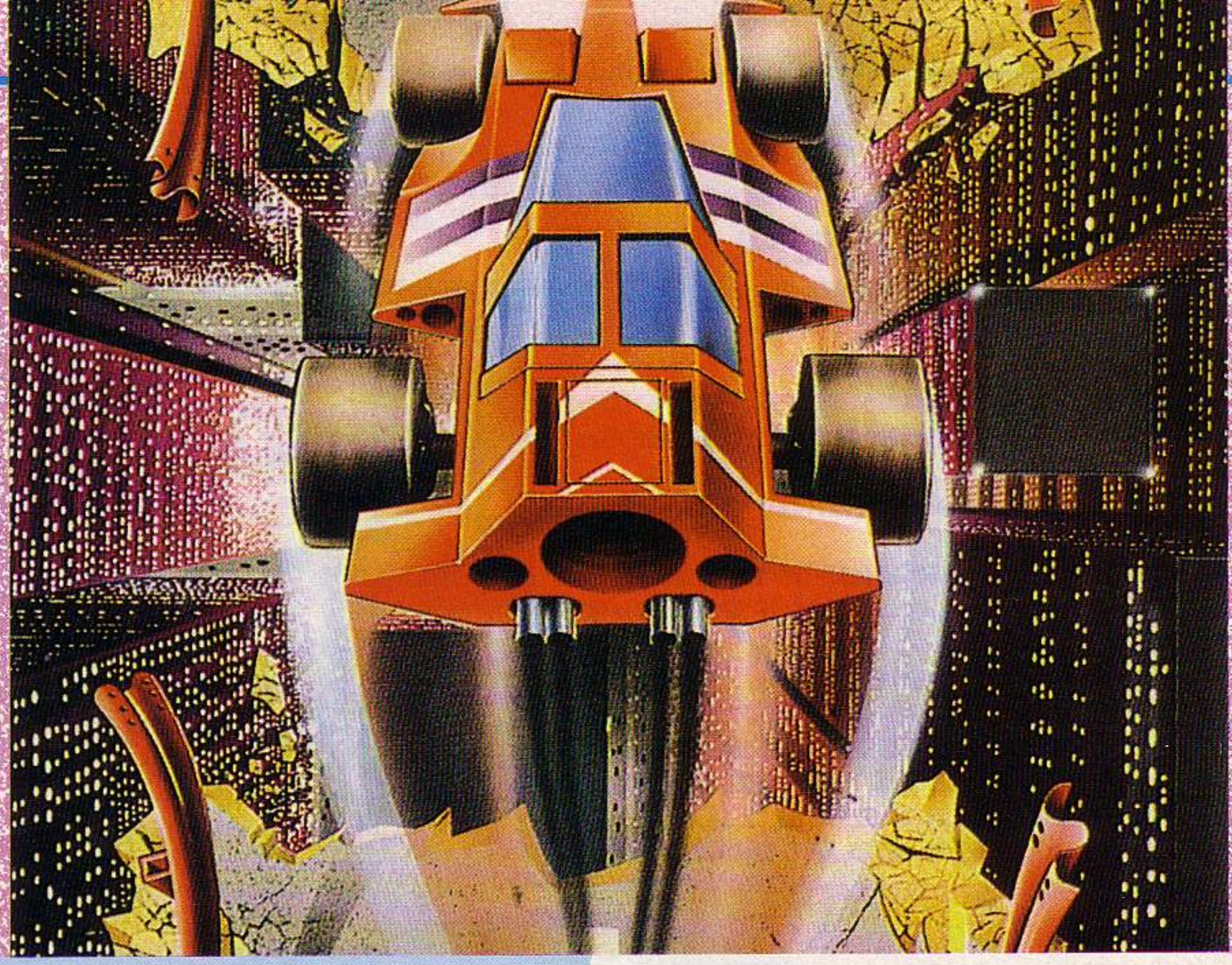
Image Works

```
10 'BLASTEROIDS
20 MEMORY &9FFF:MODE 1
30 FOR N=&A000 TO &A02E:READ A$:A=VAL("&"+A$)
40 SOM=SOM+A:POKE N,A:NEXT
50 IF SOM<>2543 THEN PRINT "Erreurs dans les datas...":END
60 PRINT:PRINT "Mettre la disquette originale puis appuyez s
ur une touche..."
70 CALL &BB06:CLS:CALL &A000
80 DATA 21,1F,A0,11,40,00,01,30,00,ED,B0,1E,00,53,0E,41
90 DATA 21,00,01,DF,2C,A0,21,40,00,22,05,01,C3,00,01,3E
100 DATA 00,32,58,21,00,00,00,00,00,C3,24,13,66,C6,07,00
```

DRAGON NINJA

Imagine

```
10 'DRAGON NINJA
20 MODE 1:SOM=0:FOR N=&BF00 TO &BF38:READ A$:A=VAL("&"+A$):P
OKE N,A:SOM=SOM+A:NEXT:IF SOM<>5044 THEN PRINT "Erreur dans
les datas...":END
30 INPUT "Vies infinies ?";a$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &B
F25,0
40 INPUT "Immunite ?";a$:IF UPPER$(a$)="O" THEN POKE &BF2A,0
50 INPUT "Continuer jusqu'a la mort ?";a$:IF UPPER$(A$)="O"
THEN POKE &BF32,0
60 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO
1000:NEXT
70 CALL &BD37:MEMORY &7FFF:MODE 1:LOAD"!",&8000:CALL &BF00
80 DATA F3,21,1B,80,11,0,80,1,42,1,7D,ED,4F,ED,5F,AE,EB,AE,E
B,77,23,13,B,78,B1,20,F2,21,24,BF,22,51,80,C3,1B,80,3E,3D,32
,54,1D,3E,3D,32,16,1F,32,51,22,3E,3D,32,7,15,C3,0,80
```



LED STORM

Capcom

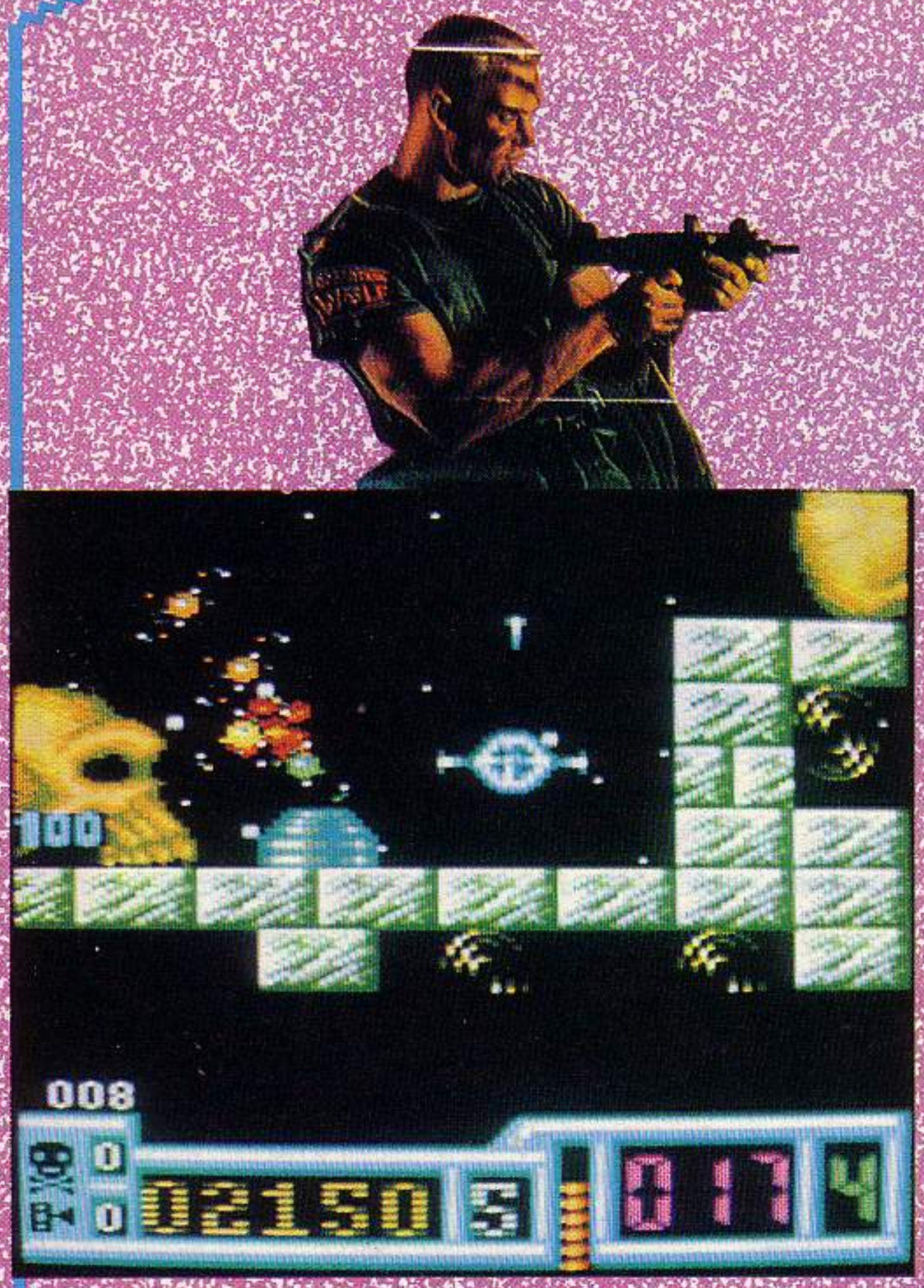
```
10 'LED STORM
20 MEMORY &A000:MODE 1:BORDER 0:L=110
30 FOR N=&A0A9 TO &A39A:READ A$:A=VAL("&"+A$):D=D+1
40 IF D<17 THEN POKE N,A:SOM=SOM+A+255*(SOM+A>255):GOTO 70
50 IF SOM<>A THEN PRINT "Erreur a la ligne ";L:END
60 SOM=0:D=0:N=N-1:L=L+10
70 NEXT:INPUT "Niveau de depart (1/9) ";A:POKE &A180,A-1
80 OUT &FA7E,1:PRINT "Mettre la disquette originale puis app
uyez sur une touche..."
90 CALL &BB06
100 INK 0,0:INK 1,6:INK 2,24:INK 3,13:MODE 1:CALL &A0A9
110 DATA F3,DD,21,3E,A3,DD,66,00,DD,23,DD,6E,00,DD,23,22,89
120 DATA 2B,A3,5D,CD,02,A2,21,25,A3,35,CA,64,A1,DD,7E,00,EA
130 DATA 32,50,A1,DD,23,DD,7E,00,32,3B,A1,DD,23,DD,7E,00,ED
140 DATA 32,42,A1,32,53,A1,DD,23,DD,23,DD,23,CD,8E,A2,22,61
150 DATA 1D,A3,ED,43,1B,A3,E5,21,00,00,59,50,A7,06,09,CB,E3
160 DATA 1A,CB,1B,CB,1C,CB,1D,10,F6,06,07,A7,CB,1C,CB,1D,5E
170 DATA 10,F8,22,20,A3,43,E1,78,32,1F,A3,B7,28,07,C5,CD,FC
180 DATA 99,A1,C1,10,F9,ED,5B,20,A3,7A,B3,28,0D,ED,53,22,DA
190 DATA A3,CD,99,A1,21,FF,FF,22,22,A3,2A,1D,A3,ED,5B,1B,05
200 DATA A3,06,00,D5,E5,19,2B,7E,EE,22,4F,A8,41,77,2B,1B,30
210 DATA 7A,B3,20,F3,E1,D1,06,00,7E,EE,22,4F,A8,41,77,23,5F
220 DATA 1B,7A,B3,20,F3,CD,C2,A2,C3,BF,A0,21,40,00,11,00,27
230 DATA 00,01,C0,3C,ED,B0,21,94,9D,11,00,00,01,40,00,ED,30
240 DATA B0,3E,C0,32,7B,5A,3E,00,32,F9,47,AF,32,E8,5A,32,C0
250 DATA 3F,4C,32,40,4C,32,41,4C,01,7E,FA,ED,79,C3,20,4C,1C
260 DATA 3A,2C,A3,C6,C1,4F,3A,2B,A3,47,CD,C5,A1,D2,D9,A0,B4
270 DATA 3A,2C,A3,3C,32,2C,A3,FE,0A,C0,E5,AF,32,2C,A3,3A,E3
280 DATA 2B,A3,3C,32,2B,A3,5F,CD,02,A2,E1,C9,D5,E5,79,32,F0
290 DATA 39,A3,32,3B,A3,78,32,37,A3,01,7E,FB,21,35,A3,1E,07
300 DATA 09,CD,22,A2,E1,ED,5B,22,A3,CD,42,A2,E5,CD,5C,A2,F1
310 DATA E1,D1,3A,2E,A3,FE,40,20,0E,3A,2F,A3,FE,80,20,07,E0
320 DATA 3A,30,A3,B7,C0,37,C9,A7,C9,01,7E,FB,3E,0F,CD,77,07
330 DATA A2,AF,CD,77,A2,7B,CD,77,A2,3E,08,CD,77,A2,CD,5C,F5
340 DATA A2,3A,2E,A3,E6,20,28,F1,C9,7E,CD,77,A2,23,1D,20,60
350 DATA F8,C9,0C,7E,ED,79,0D,23,ED,78,F2,31,A2,E6,20,20,39
360 DATA F1,C9,0C,ED,78,77,0D,23,1B,ED,78,F2,42,A2,E6,20,36
370 DATA C8,7A,B3,20,ED,0C,ED,78,0D,ED,78,F2,52,A2,E6,20,D9
380 DATA 20,F3,C9,21,2E,A3,ED,78,FE,C0,38,FA,0C,ED,78,0D,A9
390 DATA 77,23,3E,05,3D,20,FD,ED,78,E6,10,20,E9,C9,F5,F5,56
400 DATA ED,78,87,30,FB,87,30,00,F1,0C,ED,79,0D,3E,05,3D,C4
410 DATA 00,20,FC,F1,C9,DD,6E,00,DD,23,DD,66,00,DD,23,DD,49
420 DATA 4E,00,DD,23,DD,46,00,DD,23,E5,DD,6E,00,DD,23,DD,85
430 DATA 66,00,DD,23,22,16,A3,E1,DD,7E,00,32,18,A3,DD,23,70
440 DATA DD,7E,00,32,19,A3,DD,23,C9,3A,19,A3,B7,28,2A,2A,41
450 DATA 1D,A3,E5,ED,5B,1B,A3,D5,19,ED,5B,16,A3,A7,ED,52,88
460 DATA 22,14,A3,E5,D1,C1,E1,3A,18,A3,CD,F3,A2,2A,16,A3,73
470 DATA 22,1B,A3,2A,14,A3,22,1D,A3,C9,F3,32,F9,A2,7E,FE,AF
480 DATA 00,28,09,12,13,23,0B,78,B1,20,F3,C9,0B,0B,C5,23,8B
490 DATA 7E,47,23,7E,12,13,10,FC,C1,18,EA,00,00,00,00,00,5E
500 DATA 00,03,00,00,00,00,00,00,00,FF,FF,00,08,02,03,04,14
510 DATA 05,06,00,00,01,40,80,00,29,A0,B7,01,4C,00,29,00,C4
520 DATA B7,02,B7,14,FF,01,0E,CD,62,E3,6F,03,9C,ED,64,12,1C
530 DATA 00,40,15,01,EC,7D,36,14,B4,DA,09,66,36,00,40,01,81
540 DATA 01,55,4E,49,BD,86,10,3D,92,03,A2,03,15,01,EF,33,F3
550 DATA FD,11,69,32,41,CE,01,00,02,01,01,CD,9F,B7,97,C8,45
560 DATA DE,48,ED,31,CB,37,B4,01,CC,77,58,D2,8F,EE,7C,A5,0F
570 DATA 20,C8,22,04,01,22,16,78,2D,0D,B0,9D,24,00,40,00,AD
580 DATA 01,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,02
```

NAVY MOVES

Dinamic

```
10 'NAVY MOVES
20 MODE 1:L=200:CALL &BD37
30 FOR X=&BF00 TO &BF52 STEP 12
40 L=L+10:READ LIGN$,CHK$:CHK=0
50 FOR Y=1 TO 24 STEP 2
60 A=VAL("&"+MID$(LIGN$,Y,2))
70 CHK=CHK+A
80 POKE X+Y/2,A
90 NEXT
100 IF CHK<>VAL("&"+CHK$) THEN PRINT
"Erreur a la ligne ";L:END:NEXT
110 INPUT "Vies infinies ";A$:IF UPPE
R$(A$)="O" THEN POKE &BF11,0
120 INPUT "Insensible aux mines ";A$:
IF UPPER$(A$)="N" THEN POKE &BF16,&15
:POKE &BF17,&BF
130 INPUT "Chocs contre les hors-bord
s (O/N) ";A$:IF UPPER$(A$)="N" THEN P
OKE &BF21,&FF
140 INPUT "Insensible aux requins (O/
N) ";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &
BF2B,&18
150 INPUT "Insensible aux plongeurs (O
/N) ";A$:IF UPPER$(A$)="N" THEN POKE
&BF30,&30:POKE &BF31,&BF
160 INPUT "Un seul missile pour tuer
une murene (O/N) ";A$:IF UPPER$(A$)="
O" THEN POKE &BF3B,1
170 INPUT "Un seul missile pour tuer
une pieuvre (O/N) ";A$:IF UPPER$(A$)=
"O" THEN POKE &BF40,1
180 INPUT "Bouee de depart (0-3) ";X:
POKE &BF45,(X AND 1)*150+50:POKE &BF4
6,INT(X/2)
190 MEMORY &9FFF:MODE 1:LOCATE 1,24:P
RINT "Mettre la premiere partie de Na
vy Moves ";:LOAD"!C",&A000:POKE &A059
,&C3:POKE &A05A,&E:POKE &A05B,&BF:MOD
E 0:CALL &BF00
200 NEXT
210 DATA 2100A011E80301F501EDB0C3,514
220 DATA E803E5F53E3D32E479212B9E,5B9
230 DATA 360023360023360023E00B728,205
240 DATA 053EC332BE9C3E3032698C21,448
250 DATA 0A8236002336002336003E1E,1D0
260 DATA 32617F3E1232859521000022,2F1
270 DATA 0A73F1E1DD2180A6C3450400,57F
```

```
10 'NAVY MOVES 2eme PARTIE
20 MODE 1:L=180:CALL &BD37
30 MEMORY 29999:GOSUB 100
40 INPUT "Immunite (O/N) ";A$:IF UPPE
R$(A$)="N" THEN POKE &BF11,&10:POKE &
BF12,&BF
50 INPUT "Vies infinies ";A$:IF UPPER
$(A$)="N" THEN POKE &BF1D,&10:POKE &B
F1E,&BF
60 INPUT "Balles infinies ";A$:IF UPP
ER$(A$)="N" THEN POKE &BF20,&10:POKE
&BF21,&BF
70 INPUT "Lance flammes infini ";A$:I
F UPPER$(A$)="N" THEN POKE &BF28,&10:
POKE &BF29,&BF
80 MODE 1:LOCATE 1,24:PRINT "Mettre l
a 2eme partie de Navy Moves...";
90 LOAD "!C",&A 000:POKE &A059,&C3:PO
KE &A05A,&E:POKE &A05B,&BF:MODE 0:CAL
L &BF00
100 FOR X=&BF00 TO &BF37 STEP 12
110 L=L+10:READ LIGN$,CHK$:CHK=0
120 FOR Y=1 TO 24 STEP 2
130 A=VAL("&"+MID$(LIGN$,Y,2))
140 CHK=CHK+A
150 POKE X+Y/2,A
160 NEXT
170 IF CHK<>VAL("&"+CHK$) THEN PRINT
"Erreur a la ligne ";L:END
180 NEXT:RETURN
190 DATA 2100A011580201F501EDB0C3,483
200 DATA 5802E5F521FB893600233600,468
210 DATA 233600AF32E879210B823600,37F
220 DATA 2336002167823600233600F1,2E3
230 DATA E1DD2100A2C3B50200000000,3FB
```



NETHERWORLD

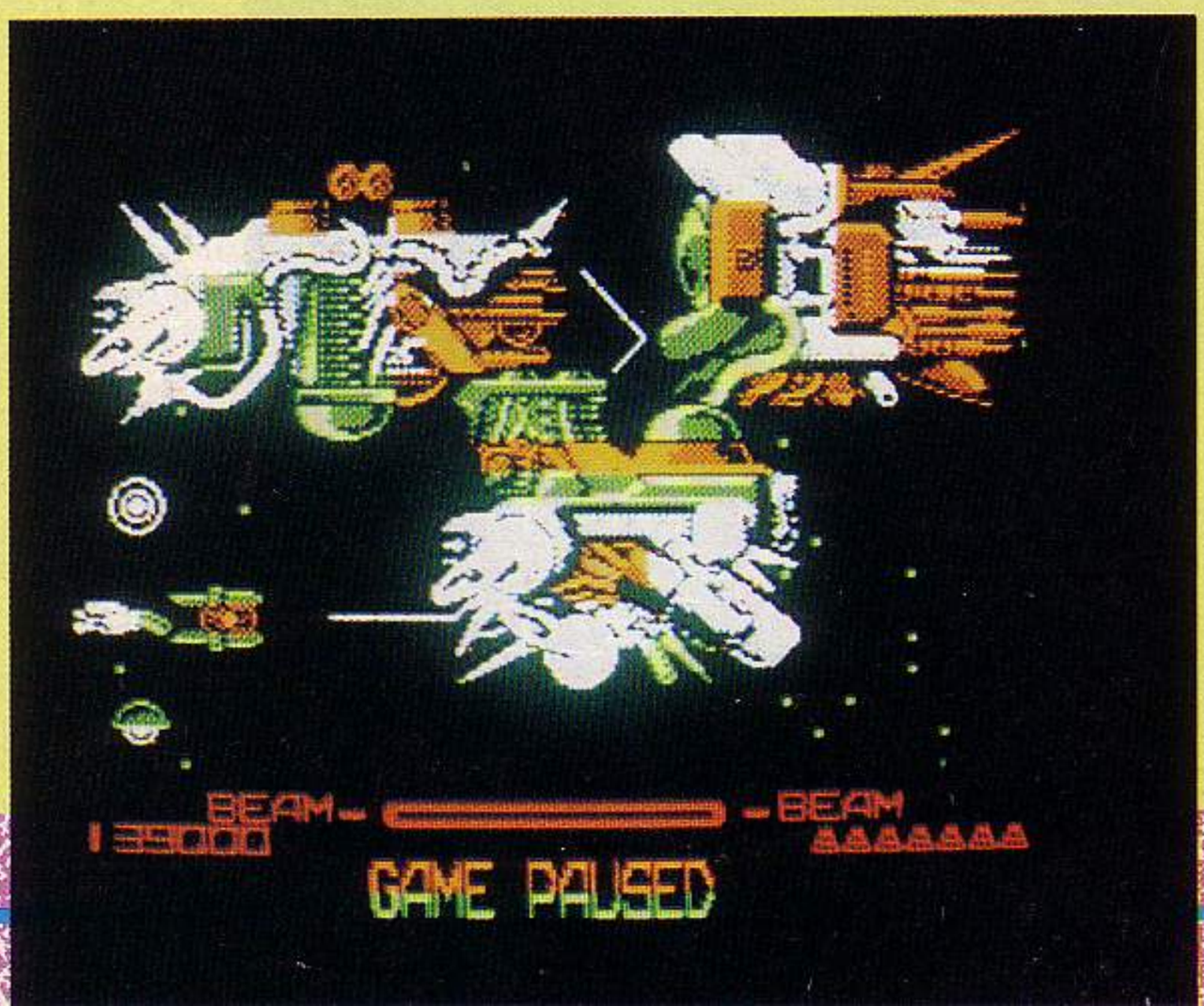
Hewson

```
10 'NETHERWORLD
20 MODE 1:SOM=0:FOR N=&80 TO &AF:READ A$:A=VAL("&"+A$):POKE
N,A:SOM=SOM+A:NEXT:IF SOM<>3479 THEN PRINT "Erreurs dans les
 datas...":END
30 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &8
1,0
40 INPUT "Immunite ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &86,0:P
OKE &8B,0:POKE &90,&C9
50 INPUT "Temps infini ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &95
,0:POKE &9A,&3E:POKE &9F,9:POKE &A4,&A7
60 INPUT "Nombre quelconque de diamants ?";A$:IF UPPER$(A$)=
"O" THEN POKE &A9,&AF
70 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO
1000:NEXT
80 CALL &BD37:MEMORY &3FBF:MODE 1:LOAD"!",&3FC0:POKE &415B,&
80:POKE &415C,0:CALL &3FC0
90 DATA 3E,1,32,BF,27,3E,3D,32,CF,25,3E,3D,32,D8,26,3E,2A,32
,8F,27,3E,32,32,14,18,3E,65,32,16,18,3E,7E,32,17,18,3E,3D,32
,C1,64,3E,B4,32,E3,19,C3,0,1
```

R-TYPE

Electric Dreams

```
10 'R-TYPE
20 RESTORE:MEMORY &3FFF:MODE 1:PRIN
T "Patientez...Chargement des datas
!":LIGN=100:DIR=&4000:GOSUB 80:LIGN
=700:DIR=&A000:GOSUB 80:CLS
30 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UP
PER$(A$)="O" THEN POKE &A020,0
40 INPUT "Credits infinis ?";A$:IF
UPPER$(A$)="O" THEN POKE &A025,0
50 INPUT "Immunite totale ?";A$:IF
UPPER$(A$)="O" THEN POKE &A02A,&C9
60 PRINT:PRINT "Mettre la cassette
originale...":FOR N=1 TO 1000:NEXT
70 MODE 1:CALL &BD37:LOAD"!",&6000:
MODE 0:BORDER 0:FOR N=0 TO 15:READ
A:INK N,A:NEXT:FOR N=1 TO 200:NEXT:
CALL &A000
80 READ A$:IF A$="*" THEN RETURN
90 READ TOT:SOM=0:FOR N=1 TO 20 STE
P 2:A=VAL("&"+MID$(A$,N,2)):POKE DI
R,A:SOM=SOM+A:DIR=DIR+1:NEXT:IF SOM
=TOT THEN LIGN=LIGN+10:GOTO 80 ELSE
 PRINT "Erreur a la ligne "LIGN:END
100 DATA C7D108FE01067F3E10ED,1119
110 DATA 793E54ED79D9E1D9D818,1524
120 DATA E03D20FDA724C806F5ED,1461
130 DATA 78A9E68028F5067F3E10,1143
140 DATA ED79792F4FD97D3CE60F,1252
150 DATA 6FF620D917ED7937C93D,1304
160 DATA 20FDA724C806F5ED78A9,1465
170 DATA E68028F5067F3E10ED79,1212
180 DATA 792F4F1F3E2A173DED79,824
190 DATA 37C906F63E10ED79D9E5,1390
200 DATA 2E00D9216AA5E506F5ED,1284
210 DATA 78E6804FCD7AA530FB21,1381
220 DATA 150410FE2B7CB520F93E,986
230 DATA 0ACD7AA530EA26C43E1C,1108
240 DATA CD7AA530E13EDABC38F2,1531
250 DATA 26C43E1CCD7AA530D33E,1137
```

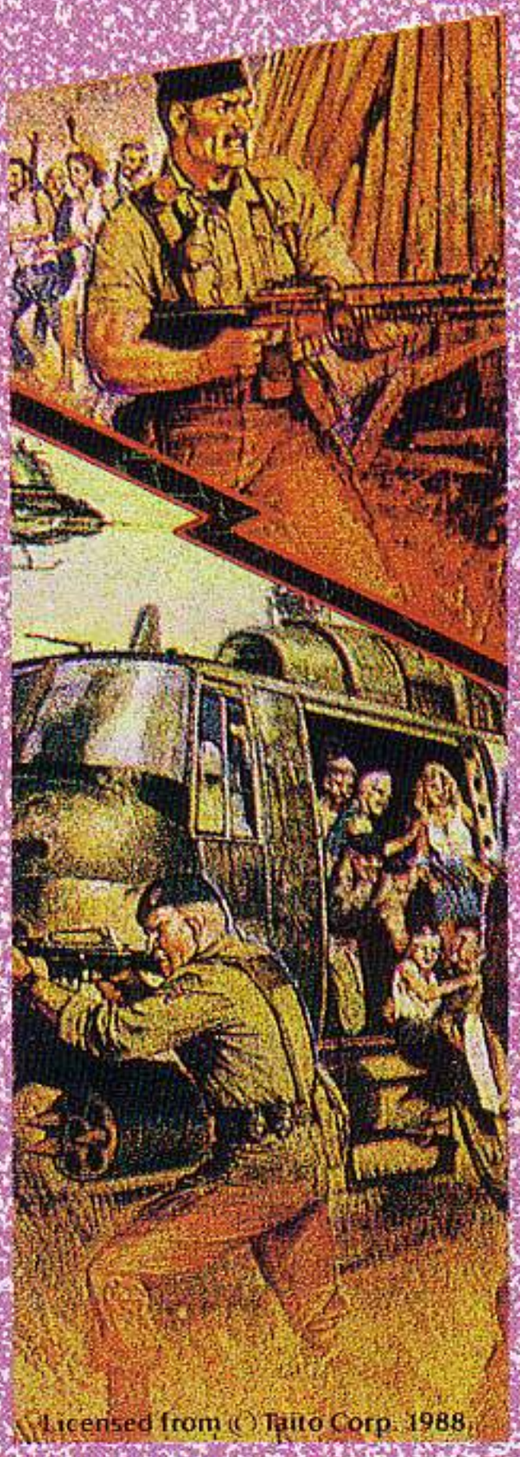


OPERATION WOLF

Ocean

```
10 'OPERATION WOLF
20 MODE 1:FOR N=&A000 TO &A057:READ A$:POKE N,VAL("&"+A$):NE
XT
30 INPUT "Energie infinie ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE
&A033,0:POKE &A038,0
40 INPUT "Grenades infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POK
E &A03D,&A7
50 INPUT "Cartouches infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN P
OKE &A042,0
60 INPUT "Munitions infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN PO
KE &A047,0
70 INPUT "Continuer jusqu'a mourir ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" T
HEN POKE &A04C,0
80 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO
1000:NEXT
90 CALL &BD37:MODE 1:MEMORY &3FFF:LOAD "!",&8000:CALL &A000
100 DATA F3,21,1B,80,11,0,80,1,4E,1,7D,ED,4F,ED,5F,AE,EB,AE,
EB,77,23,13,B,78,B1,20,F2,AF,ED,4F,21,2C,80,11,2C,88,1,3D,1,
ED,B0,21,32,A0,22,51,88,C3,2C,88
110 DATA 3E,3C,32,A6,27,3E,34,32,81,2C,3E,3D,32,36,25,3E,35,
32,A0,2C,3E,35,32,D2,2C,3E,3A,32,7B,25,3E,28,32,13,6B,C3,E,6
C
```

```
260 DATA DABC38E4FD21ACA7FD6E,1678
270 DATA 0026C43E1CCD7AA530BE,1054
280 DATA 3ED7BC30DD2C20EF2670,1199
290 DATA 3E1CCD7AA530AD3E1CCD,1098
300 DATA 7AA530A67CFECD300EFE,1400
310 DATA 9C30CFFD23FD7DFEB020,1539
320 DATA CB18C53E0B26802E083E,779
330 DATA 0B18023E09CDA0A5D03E,908
340 DATA 0BCDA0A5D03E9FBCCB15,1382
350 DATA 2680D24EA63E1DBDC25A,1184
360 DATA A500AF0826A12E01FD21,880
370 DATA 00AC3E0418173EB7ADC6,901
380 DATA 6ADD7700DD231B26A12E,974
390 DATA 012E013E0118023E09CD,413
400 DATA A0A5D03E0BCDA0A5D03E,1406
410 DATA C0BCCB1526A1D28EA608,1329
420 DATA AD087AB320CEC366A53E,1244
430 DATA B7ADC66ADD7700DD231B,1283
440 DATA 2E023E0426B3CD2BA7D0,954
450 DATA FD7E04B7285A6901007F,929
460 DATA 000000FD4E00FD4601DD,876
470 DATA 210000DD094D3E012E02,451
480 DATA 26B3CD2BA7D03E7FBD28,1258
490 DATA 0332ABA72E023E0826B3,726
500 DATA CD2BA7D0FD5E02FD5603,1314
510 DATA 69010500FD094D7BB226,789
520 DATA A12E013E01C290A61166,894
530 DATA A5ED53ACA61193A6D5ED,1603
540 DATA 5BCEA7C3A4A53E060000,1056
550 DATA 18B63E0DCDA0A53E10CD,1094
560 DATA A0A5D03EDBBCCB1526B3,1443
570 DATA D229A7C9CDC1A5210080,1343
580 DATA 06FFC51E004B16FF06F5,1091
590 DATA ED78E680A928501C792F,1200
600 DATA E6804F15C24DA77323C1,1239
610 DATA 10E22100001132800632,526
620 DATA C51A06004F0913C110F6,791
630 DATA E521000011CD800632C5,865
640 DATA 1A06004F0913C110F6C1,787
650 DATA 7CB72013A7ED42013200,879
660 DATA A7ED42D80901CDFFA7ED,1560
670 DATA 42D03C32ABA7C90000C3,1118
680 DATA 5CA7001E2A2822000000,405
690 DATA *
700 DATA F32100401165A5014B02,701
710 DATA EDB0DD21B0A711AB00CD,1403
720 DATA 3FA7211FA02259A8C3DA,1158
730 DATA A73E353210353E3D329E,732
740 DATA 353ECD320435C3007A00,744
750 DATA *
760 DATA 0,26,13,24,15,3,6,16,1,2,1
1,20,9,8,4,7
```



Licensed from © Taito Corp. 1988

RUN THE GAUNTLET

Ocean

```
10 'RUN THE GAUNTLET
20 MEMORY &8FFF:MODE 1
30 FOR N=&9000 TO &904F:READ A$:A=VAL("&"+A$)
40 SOM=SOM+A:POKE N,A:NEXT
50 IF SOM<>5281 THEN PRINT "Erreurs dans les datas...":END
60 FOR N=1 TO 16:READ A$:PRINT N;TAB(5);"-";A$:NEXT
70 FOR N=1 TO 3:LOCATE 2,19:PRINT CHR$(20):"EPREUVE NUMERO";
N;
80 INPUT A:IF A>16 OR A<1 THEN N=M-1:GOTO 70
90 POKE 36939-N,A-1:NEXT:LOCATE 2,22
100 PRINT "Mettre la disquette originale puis appuyez sur un
e touche..."
110 CALL &BB06:CLS:CALL &9000
120 DATA 21,36,90,11,00,80,01,00,01,ED,B0,21,2D,90,11,40
130 DATA 00,01,C0,00,ED,B0,21,00,01,1E,00,53,0E,41,DF,2A
140 DATA 90,21,40,00,22,47,02,C3,00,01,66,C6,07,21,00,80
150 DATA 22,36,5C,C3,00,0C,FE,01,20,06,21,F4,06,22,C5,00
160 DATA 21,48,90,3D,85,6F,7E,C9,02,01,00,00,00,00,00,00
170 DATA WHITEWATERCHASE,THECRATERRACE,ASSAULTCOURSE
180 DATA AQUA-LAND,LIFTOFF,BARRAGE,FLASHDASH
190 DATA OFFROADCHALLENGE,SPLASHDOWN,D-DAY
200 DATA WATERENDURANCE,LANDENDURANCE,4WHEELRALLY
210 DATA POWEREXTREME,THETORNADO,STORMTHECASTLE
```

ROAD BLASTERS

US Gold

```
10 'ROAD BLASTERS
20 MODE 1:FOR N=&A000 TO &A079:READ A$:POKE N,VAL("&"+A$):NE
XT
30 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &A
05F,&A7:POKE &A064,4
40 INPUT "Carburant infini ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE
 &A069,0
50 INPUT "Armement infini ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE
&A06E,0
60 INPUT "Niveau de depart ?";A$:IF LEN(A$)<>0 THEN A=VAL(A$
)-1:IF A/3=INT(A/3) THEN POKE &A073,A
70 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO
1000:NEXT:MODE 1:MEMORY &37C0:CALL &BD37:LOAD"!",&37C1:CALL
&387C:LOAD"!",&4000:CALL &A000
80 DATA F3,21,0,40,1,3,3,3E,8B,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23,B,78,B
1,20,F5,ED,5F,C6,19,21,2E,40,1,D5,2,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23,B
,78,B1,20,F5,21,0,40,11,0,B9,1,3,3,ED,B0,3E,40,32,36,B9,3E,C
3,32,54,B9,21,4B,A0,22,55,B9,C3,2E,B9
90 DATA DD,21,D9,BB,11,B3,0,CD,67,BB,21,5E,A0,22,8A,BC,C3,3,
BC,3E,3D,32,FC,9,3E,3,32,4C,A,3E,3D,32,BF,24,3E,3D,32,10,31,
3E,0,32,1,2,C3,40,0
```

ROBOCOP

Ocean

```
10 'ROBOCOP
20 MODE 1:SOM=0:FOR N=&BF00 TO &BF3A:READ A$:A=VAL
("&"+A$):POKE N,A:SOM=SOM+A:NEXT:IF SOM<>5475 THEN
 PRINT "Erreurs dans les datas...":END
30 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" TH
EN POKE &BF25,&B6
40 INPUT "Energie infinie ?";A$:IF UPPER$(A$)="O"
THEN POKE &BF2A,0
50 INPUT "Temps infini ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THE
N POKE &BF2F,&A7
60 INPUT "Reserves de munitions ?";A$:IF UPPER$(A$
)="O" THEN POKE &BF34,&11
70 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":F
OR N=1 TO 1000:NEXT
80 MODE 1:CALL &BD37:MEMORY &7FFF:LOAD"!",&8000:CA
LL &BF00
90 DATA F3,21,1B,80,1,4E,1,11,0,80,7D,ED,4F,ED,5F,
AE,EB,AE,EB,77,23,13,B,78,B1,20,F2,21,24,BF,22,51,
80,C3,2C,80,3E,35,32,A5,4,3E,3D,32,22,3F,3E,90,32,
A5,4C,3E,1,32,12,B,C3,66,3F
```

RETURN OF THE JEDI

Domark

```
10 'RETURN OF THE JEDI
20 MODE 1:SOM=0:FOR N=&8400 TO &8438:READ A$:A=VAL("&"+A$):P
OKE N,A:SOM=SOM+A:NEXT:IF SOM<>5925 THEN PRINT "Erreurs dans
 les datas...":END
30 PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO 1000:N
EXT
40 MODE 1:CALL &BD37:MEMORY &7FFF:LOAD"!",&8000:CALL &8400
50 DATA F3,21,1B,80,11,0,80,1,F0,1,7D,ED,4F,ED,5F,AE,EB,AE,E
B,77,23,13,B,78,B1,20,F2,3E,C3,32,FE,80,21,29,84,22,FF,80,C3
,2C,80,21,18,1,22,63,8,22,55,28,DD,21,0,90,C3,2,81
```

SAVAGE

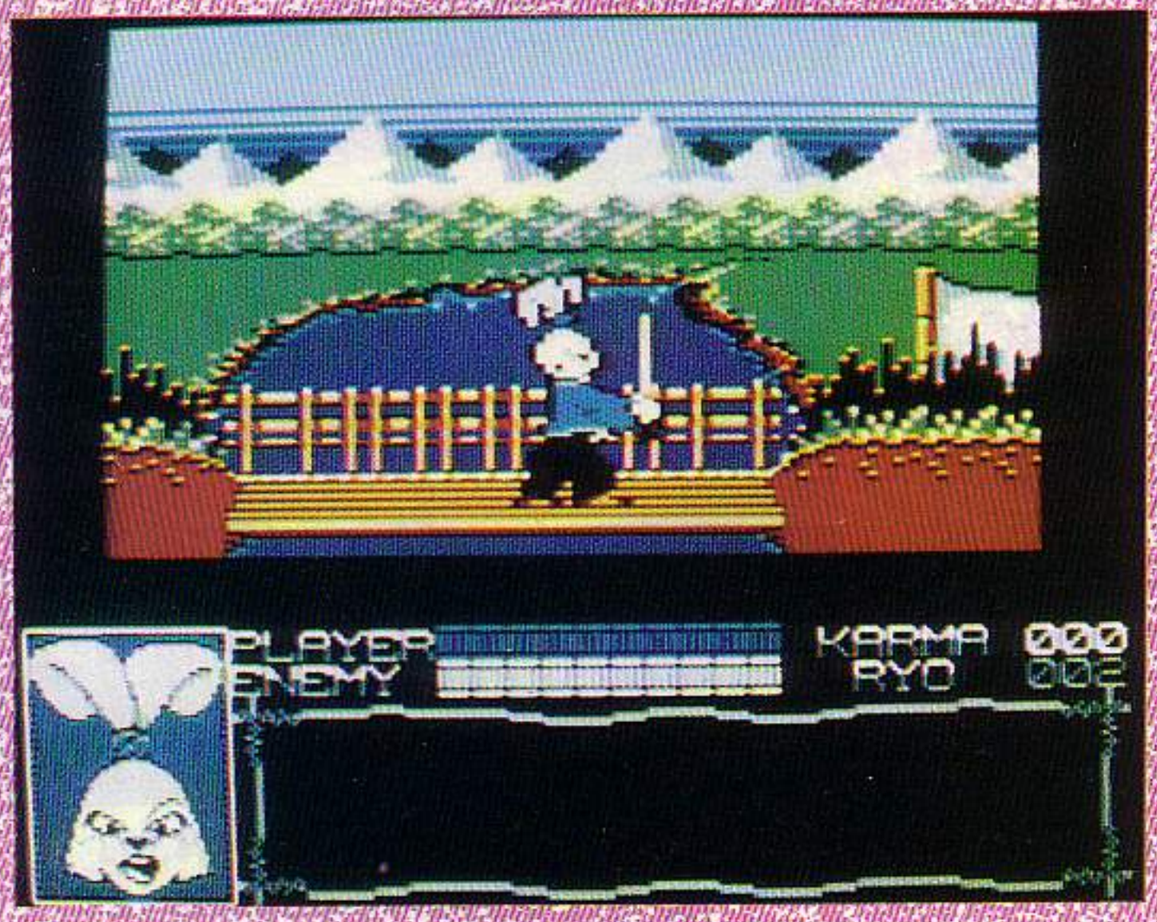
Firebird

```
10 'SAVAGE
20 MODE 1:INPUT "Quel niveau voulez-vous char
ger (1-3) ?";A%:IF A%<1 OR A%>3 THEN 20 ELSE
D%=&A12A:CLS:ON A% GOTO 30,80,120
30 PRINT "PREMIER NIVEAU ":PRINT
40 INPUT "Vies infinies ?";A$:RESTORE 220:GOS
UB 200
50 INPUT "Energie infinie ?";A$:RESTORE 230:G
OSUB 200
60 INPUT "Sans ennemis ?";A$:RESTORE 240:GOSU
B 200
70 GOTO 170
80 PRINT "SECOND NIVEAU":PRINT
90 INPUT "Vies infinies ?";A$:RESTORE 250:GOS
UB 200
100 INPUT "Immunite ?";A$:RESTORE 260:GOSUB 2
00
110 GOTO 170
120 PRINT "TROISIEME NIVEAU ":PRINT
130 INPUT "Vies infinies ?";A$:RESTORE 270:GO
SUB 200
140 INPUT "Energie infinie ?";A$:RESTORE 280:
GOSUB 200
150 INPUT "Sans ennemis ?";A$:RESTORE 290:GOS
UB 200
160 INPUT "Nombre quelconque de pieces a detr
uire ?";A$:RESTORE 300:GOSUB 200
170 POKE D%,&C3:POKE D%+1,0:POKE D%+2,1
180 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale
 avec le niveau "A%:FOR D%=1 TO 2000:NEXT:MOD
E 1:CALL &BD37:MEMORY &9FFF
190 A$="!LEVEL"+RIGHT$(STR$(A%),1)+"!":LOAD A
$,&A000:POKE &A0E2,&2A:POKE &A0E3,&A1:CALL &A
000
200 IF UPPER$(A$)<>"O" THEN RETURN
210 READ A$:IF A$="*" THEN RETURN ELSE POKE D
%,VAL("&"+A$):D%=D%+1:GOTO 210
220 DATA 3E,A7,32,2E,8,32,45,D,32,2B,DF,*
230 DATA 3E,A7,32,18,8,32,57,4,32,1A,DF,*
240 DATA 3E,1,32,AA,4,*
250 DATA 3E,A7,32,63,D,*
260 DATA 3E,C3,32,3A,D,*
270 DATA 3E,A7,32,2A,E7,*
280 DATA 3E,A7,32,74,E7,*
290 DATA 3E,C9,32,18,5B,*
300 DATA 3E,C3,32,9E,8,*
```

SAMURAI WARRIOR

Firebird

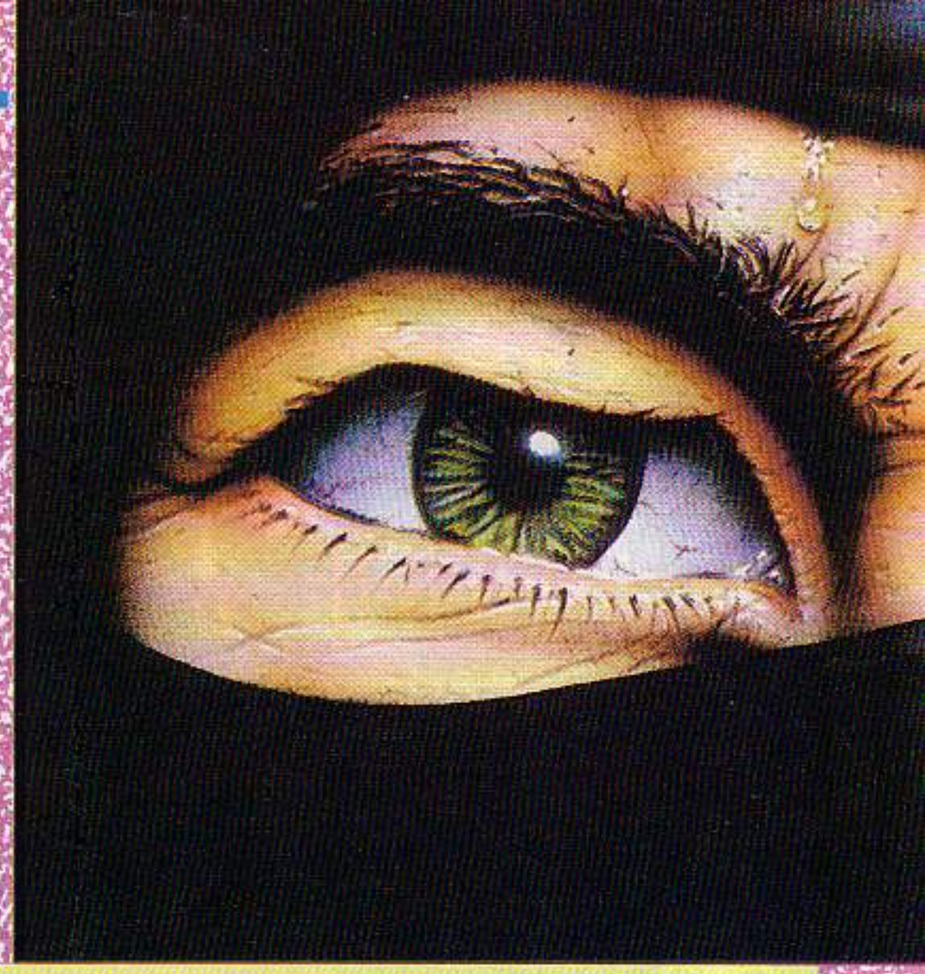
```
10 'SAMURAI WARRIOR
20 MODE 1:CALL &BD37:L=110
30 FOR X=&BF00 TO &BF92 STEP 12
40 L=L+10:READ LIGN$,CHK$:CHK=0
50 FOR Y=1 TO 24 STEP 2
60 BY=VAL("&"+MID$(LIGN$,Y,2))
70 CHK=CHK+BY
80 POKE X+Y/2,BY
90 NEXT
100 IF CHK<>VAL("&"+CHK$) THEN PRINT "Er
reur...":END
110 NEXT:CALL &BF00:LOCATE 1,24:PRINT "M
ettre le programme original...":RUN "!"
120 DATA 3A7ABC3226BF2A7BBC2227BF,4F0
130 DATA 3EC32118BF327ABC227BBCC9,583
140 DATA F53A46BFFEFF28093EFF3246,617
150 DATA BFF1000000E53EC32147BF32,4EF
160 DATA 703E22713E3A26BF2A27BF32,3E0
170 DATA 7ABC227BBCE1F1C37ABC0032,68C
180 DATA 46A114F53A92BF3CFE32201A,521
190 DATA E52173BF3EC3323A01223B01,404
200 DATA 3E322146A132703E22713EE1,40A
210 DATA F1E93292BFF1E9E5F53EC321,833
220 DATA 85BF327501227601F1E1C348,562
230 DATA 01F53EB7320817F1010101C3,3F3
240 DATA 780100000000000000000000,079
```



THE DEEP

US Gold

```
10 'THE DEEP
20 MEMORY &9000:MODE 1:BORDER
0:LIGN=110
30 FOR N=&9340 TO &95E0:READ A
$:A=VAL("&"+A$):OCT=OCT+1
40 IF OCT<17 THEN POKE N,A:SOM
=SOM+A+255*(SOM+A>255):GOTO 70
50 IF SOM<>A THEN PRINT "Erreu
r a la ligne ";LIGN:END
60 SOM=0:OCT=0:N=N-1:LIGN=LIGN
+10
70 NEXT:FOR N=0 TO 15:READ A$:
A=VAL("&"+A$):INK N,A:NEXT
80 OUT &FA7E,1:PRINT "Mettre l
a disquette originale et appuy
ez sur une touche...":CALL &BB
06
90 OUT &BC00,1:OUT &BD00,32:OU
T &BC00,2:OUT &BD00,42
100 INK 1,6:MODE 0:OUT &BC00,6
:OUT &BD00,24:CALL &9340
110 DATA F3,DD,21,B1,95,DD,66,
00,DD,23,DD,6E,00,DD,23,22,EE
120 DATA 9E,95,5D,CD,75,94,21,
98,95,35,CA,FB,93,DD,7E,00,A4
130 DATA 32,E7,93,DD,23,DD,7E,
00,32,D2,93,DD,23,DD,7E,00,01
140 DATA 32,D9,93,32,EA,93,DD,
23,DD,23,DD,23,CD,01,95,22,D9
150 DATA 90,95,ED,43,8E,95,E5,
21,00,00,59,50,A7,06,09,CB,AE
160 DATA 1A,CB,1B,CB,1C,CB,1D,
10,F6,06,07,A7,CB,1C,CB,1D,5E
170 DATA 10,F9,22,93,95,43,E1,
78,32,92,95,B7,28,07,C5,CD,C7
180 DATA 0C,94,C1,10,F9,ED,5B,
93,95,7A,B3,28,0D,ED,53,95,19
190 DATA 95,CD,0C,94,21,FF,FF,
22,95,95,2A,90,95,ED,5B,8E,9A
200 DATA 95,06,00,D5,E5,19,2B,
7E,EE,22,4F,A8,41,77,2B,1B,22
210 DATA 7A,B3,20,F3,E1,D1,06,
00,7E,EE,22,4F,A8,41,77,23,5F
220 DATA 1B,7A,B3,20,F3,CD,35,
95,C3,56,93,3E,A7,32,79,5C,91
230 DATA 32,90,61,32,2F,6F,32,
05,59,C3,36,A3,3A,9F,95,C6,59
240 DATA C1,4F,3A,9E,95,47,CD,
38,94,D2,4C,93,3A,9F,95,3C,BF
250 DATA 32,9F,95,FE,0A,C0,E5,
AF,32,9F,95,3A,9E,95,3C,32,0B
260 DATA 9E,95,5F,CD,75,94,E1,
C9,D5,E5,79,32,AC,95,32,AE,A1
270 DATA 95,78,32,AA,95,01,7E,
FB,21,A8,95,1E,09,CD,95,94,7A
280 DATA E1,ED,5B,95,95,CD,B5,
94,E5,CD,CF,94,E1,D1,3A,A1,16
290 DATA 95,FE,40,20,0E,3A,A2,
95,FE,80,20,07,3A,A3,95,B7,47
300 DATA C0,37,C9,A7,C9,01,7E,
FB,3E,0F,CD,EA,94,AF,CD,EA,B1
310 DATA 94,7B,CD,EA,94,3E,08,
CD,EA,94,CD,CF,94,3A,A1,95,94
320 DATA E6,20,28,F1,C9,7E,CD,
EA,94,23,1D,20,F8,C9,0C,7E,64
330 DATA ED,79,0D,23,ED,78,F2,
A4,94,E6,20,20,F1,C9,0C,ED,07
340 DATA 78,77,0D,23,1B,ED,78,
F2,B5,94,E6,20,C8,7A,B3,20,FC
350 DATA ED,0C,ED,78,0D,ED,78,
F2,C5,94,E6,20,20,F3,C9,21,27
360 DATA A1,95,ED,78,FE,C0,38,
FA,0C,ED,78,0D,77,23,3E,05,ED
370 DATA 3D,20,FD,ED,78,E6,10,
20,E9,C9,F5,F5,ED,78,87,30,96
380 DATA FB,87,30,00,F1,0C,ED,
79,0D,3E,05,3D,00,20,FC,F1,B5
390 DATA C9,DD,6E,00,DD,23,DD,
66,00,DD,23,DD,4E,00,DD,23,89
400 DATA DD,46,00,DD,23,E5,DD,
6E,00,DD,23,DD,66,00,DD,23,9D
410 DATA 22,89,95,E1,DD,7E,00,
32,8B,95,DD,23,DD,7E,00,32,62
420 DATA 8C,95,DD,23,C9,3A,8C,
95,B7,28,2A,2A,90,95,E5,ED,77
430 DATA 5B,8E,95,D5,19,ED,5B,
89,95,A7,ED,52,22,87,95,E5,E3
440 DATA D1,C1,E1,3A,8B,95,CD,
66,95,2A,89,95,22,8E,95,2A,54
450 DATA 87,95,22,90,95,C9,F3,
32,6C,95,7E,FE,00,28,09,12,18
460 DATA 13,23,0B,78,B1,20,F3,
C9,0B,0B,C5,23,7E,47,23,7E,AF
470 DATA 12,13,10,FC,C1,18,EA,
00,00,00,00,00,00,03,00,00,F9
480 DATA 00,00,00,00,00,FF,FF,
00,04,02,03,04,05,06,00,00,18
490 DATA 01,40,80,00,30,50,7C,
01,4C,00,30,00,7C,02,7C,14,4B
500 DATA FF,02,09,FE,52,E4,ED,
12,4A,D5,B6,2A,00,40,25,01,A8
510 DATA 5C,9E,42,54,B1,E8,03,
58,78,58,78,25,00,17,B8,81,47
520 DATA 5A,B3,43,A3,A2,03,B2,
03,15,01,00,00,00,00,00,00,66
530 DATA 00,00,1A,08,12,14,18,
1A,02,06,13,16,0C,0A,0D,18,0E
```



THE LAST NINJA II

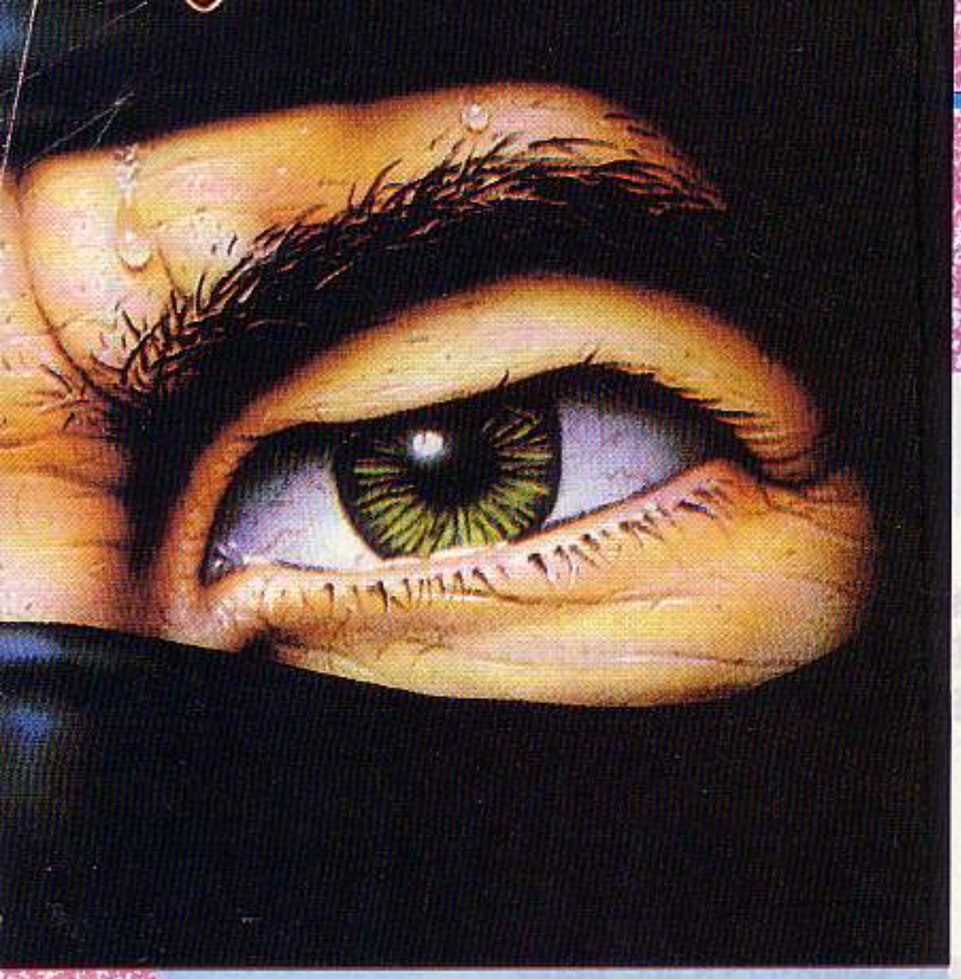
System 3

```
10 'THE LAST NINJA 2
20 MODE 1:PRINT "Patientez...Charge
ment des datas !":LIGN=70:DIR=&A000
:GOSUB 50:LIGN=280:DIR=&BF00:GOSUB
50
30 CLS:PRINT "Mettre la cassette or
iginale...":FOR N=1 TO 1000:NEXT:CA
LL &BD37
40 MODE 1:MEMORY &37C0:LOAD "!",&37
C1:CALL &387C:LOAD "!",&4000:CALL &
BF00
50 READ A$:IF A$="*" THEN RETURN
60 READ TOT:SOM=0:FOR N=1 TO 20 STE
P 2:A=VAL("&"+MID$(A$,N,2)):POKE DI
R,A:DIR=DIR+1:SOM=SOM+A:NEXT:IF SOM
=TOT THEN LIGN=LIGN+10:GOTO 50 ELSE
 PRINT "Erreur a la ligne "LIGN:END
70 DATA F32100400103033E8BED,785
80 DATA 4FED5FAE7700230B78B1,1047
90 DATA 20F5ED5FC619212E4001,976
100 DATA D502ED4FED5FAE770023,1191
110 DATA 0B78B120F52100401100,699
120 DATA B9010303EDB03E403236,835
130 DATA B93EC33254B9214B0522,908
140 DATA 55B9C32EB9DD21D9BB11,1371
150 DATA C300CD67BB2100002274,873
160 DATA BC216405229ABCC303BC,1088
170 DATA 216D0522A600C34000AF,781
180 DATA 329C3C3EC3329CAB217F,1060
190 DATA 05229DABC340063E10CD,915
200 DATA 37ACCD05BCD0F5C5D5E5,1717
210 DATA 21B0053A0040BE280523,606
220 DATA 232318F5AF235E235612,782
230 DATA 3EC3329CAB217F05229D,990
240 DATA ABE1D1C1F1C911B73A03,1501
250 DATA AD3D220B3DC5EA3B3AE3,1115
260 DATA 3D0000000000000000000,61
270 DATA *
280 DATA F32100A011000501BF00,650
290 DATA EDB0C300050000000000,613
300 DATA *
```

TOTAL ECLIPSE

Incentive Software

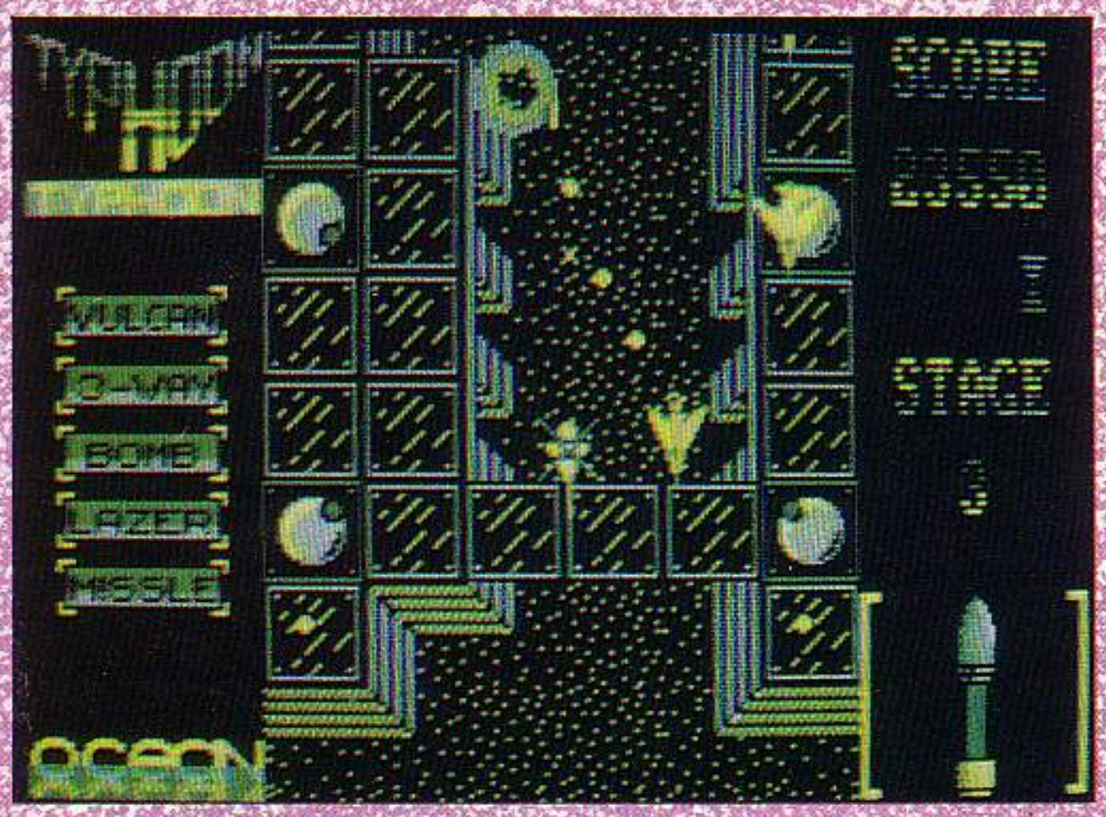
```
10 'Total Eclipse
20 MODE 1:FOR N=&BF00 TO &BF49:READ A$:POKE N,VAL("&"+A$):NE
XT
30 INPUT "Temps bloque ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN POKE &BF
D1,0
40 INPUT "Reserve d'eau bloquee ?";A$:IF UPPER$(A$)="O" THEN
 POKE &BF22,0
50 INPUT "Battements du coeur bloque ?";A$:IF UPPER$(A$)="O"
 THEN POKE &BF27,0:POKE &BF2C,0:POKE &BF31,0:POKE &BF36,&3A
60 INPUT "Posseder 5 croix ankhs en permanence ?";A$:IF UPPE
R$(A$)="O" THEN POKE &BF3B,&21:POKE &BF40,&36:POKE &BF45,0
70 PRINT:PRINT "Mettre la cassette originale...":FOR N=1 TO
1000:NEXT
80 CALL &BD37:MEMORY &3FFF:MODE 1:LOAD "!",&4000:CALL &BF00
90 DATA 21,0,40,11,A0,F,1,95,0,ED,B0,3E,C3,32,6,10,21,19,BF,
22,7,10,C3,A0,F,CD,CE,BC,3E,34,32,1,6A,3E,3D,32,59,6A,3E,77,
32,FE,62,3E,35,32,4C,6A,3E,35,32,AC,6B,3E,32,32,18,76,3E,3A,
32,EE,67,3E,FE,32,F1,67,3E,2,32,F4,67,C9
```



THUNDER BLADE

US Gold

```
10 'THUNDER BLADE
20 MEMORY &3FFF:MODE 1:PRINT "Patientez.
.. Chargement des datas !":PRINT:LIGN=12
0:DIR=&9C40
30 READ A$:IF A$="*" THEN 60
40 IF A$="0"THEN FOR DIR=DIR TO DIR+9:PO
KE DIR,0:NEXT:LIGN=LIGN+10:GOTO 30
50 READ TOT:SOM=0:FOR N=1 TO 20 STEP 2:A
=VAL("&"+MID$(A$,N,2)):SOM=SOM+A:POKE DI
R,A:DIR=DIR+1:NEXT:IF SOM=TOT THEN LIGN=
LIGN+10:GOTO 30 ELSE PRINT "Erreur a la
ligne "LIGN:END
60 MODE 1:DIM A(8):FOR N=1 TO 8:READ A(N
):NEXT
70 INPUT "Vies infinies ?";A$:IF UPPER$(
A$)="O" THEN POKE &9E4F,0
80 INPUT "Phase initiale ?";A$:IF LEN(A$
)<>0 THEN V=VAL(A$):IF V>=0 AND v<=8 THE
N POKE &9E57,0:POKE &9E5C,0:POKE &9E61,A
(V)
90 INPUT "Insensible aux chocs ?";A$:IF
UPPER(A$)="O" THEN POKE &9E66,&18
100 PRINT:PRINT "Mettre la cassette orig
inale...":FOR N=1 TO 1000:NEXT
110 CALL &BD37:MODE 1:LOAD "!",&4000:BOR
DER 11:INK 0,11:INK 1,24:INK 2,2:INK 3,0
:FOR N=1 TO 200:NEXT:CALL &9CFC
120 DATA F780FF00000A00499C1C,897
130 DATA FF1CFF1800005B00002A,695
140 DATA 9ED07000000040000000,542
150 DATA 0
160 DATA 0
170 DATA 0
180 DATA 0
190 DATA 0
200 DATA 0
210 DATA 0
220 DATA 0
230 DATA 0
240 DATA 0
250 DATA 0
260 DATA 0
270 DATA 0
280 DATA 0
290 DATA 0
300 DATA 0000000000000000F3DD,464
310 DATA 21B39A2100C006C8DD75,1135
320 DATA 00DD23DD7400DD237CC6,1171
330 DATA 086730041150C01910EA,727
340 DATA 31B39A3E1006F6ED7926,1108
350 DATA 32069C3E16CDF99D30F5,1200
360 DATA 3EC6B830F02520EF06C9,1247
370 DATA CDFD9D30E678FED430F4,1771
380 DATA CDFD9D30DC00DD21599C,1382
390 DATA 110200ED5F06122E0178,542
400 DATA 06D7CDF99DD2969E3EE7,1643
410 DATA B8CB153E00003E15D258,851
420 DATA 9D3A589C8532589C653A,1045
430 DATA F29FAAABDDACDDADADDD,1923
440 DATA 77000609CB63280D3AF2,789
450 DATA 9FC65B839232F29F0505,1186
460 DATA 053AF29FC61732F29FDD,1357
470 DATA 231B7AB3C2559DC3BA9D,1337
480 DATA 11E79DED53A69D810601,1184
490 DATA D17AB3C8DDE1189B2A59,1466
500 DATA 9C114007ED52C2969E21,1098
510 DATA D59D22A69DDDE1115000,1270
520 DATA 0601C3559DD17AB3CAA8,1324
530 DATA 9DD5DDE1131150000603,941
540 DATA C3559DD17AB3C8DDE121,1626
550 DATA 349F22049E230603C355,731
560 DATA 9DCD0D9ED0C3009E7BE6,1447
570 DATA 07CA069E3E00C30B9E3E,861
580 DATA 133D20FDA704C83EF5DB,1262
590 DATA FF1FC8A9E64028F3792F,1400
600 DATA 4F3E000000C3289E37C9,790
610 DATA 7C21579C8623BEC2969E,1261
620 DATA 217B9C117C9C01C20136,859
630 DATA 00EDB0AF06F6ED79018D,1340
640 DATA 7FD9E131F8BF3E0132A3,1333
650 DATA 1132E2113E323275033E,654
660 DATA 3E3276033E00323E023E,471
670 DATA 2032CD0932DF09CD09B9,977
680 DATA CD03B9C3400000000000,652
690 DATA 0
700 DATA 0
710 DATA 0000000000000000100,1
720 DATA F6ED4901897FED49C300,1326
730 DATA 0
740 DATA 0
750 DATA 0
760 DATA 0
770 DATA 0
780 DATA 0
790 DATA 0
800 DATA 0
810 DATA 0
820 DATA 0
830 DATA 0
840 DATA 00000000000000000D9,217
850 DATA 05C2689F131300007BFE,877
860 DATA 1A201821979F22FE9D23,905
870 DATA D93E0FC30D9ED921199F,1094
880 DATA 22FE9D1E141802ED5F16,875
890 DATA 07297BD614A71F4F0600,688
900 DATA 21EF9F097E01F39F876F,1215
910 DATA 2600091F4F3E50914F06,529
920 DATA 057A16C0D9C30D9E7832,1094
930 DATA 8A9F06027E1213237E12,647
940 DATA 1B7AC60857230D200721,562
950 DATA F39F10EC1805C810E718,1154
960 DATA 0006003E03CB653E033E,502
970 DATA 03D9C30D9ED921EF9F06,1240
980 DATA 027EE60728033518051E,520
990 DATA 2016403D2310F006031C,507
1000 DATA 3E0835F2CA9F3E05364F,926
1010 DATA 1C2B35F2CA9F3E02364F,924
1020 DATA 2B3526002EE021009E22,629
1030 DATA FE9DD9C30D9E00000000,994
1040 DATA 0
1050 DATA 0
1060 DATA 00000030101FD4000000,307
1070 DATA *
1080 DATA 0,2,3,5,6,8,9,11
```



TYPHOON

Imagine

```
10 'TYPHOON
20 MEMORY &9000:MODE 1
30 FOR N=&A520 TO &A68C:READ A$:A=VAL("&"+A$)
40 SOM=SOM+A:POKE N,A:NEXT
50 IF SOM<>41062 THEN PRINT "Erreurs dans les datas...":END
60 PRINT "Mettre la disquette originale puis appuyez sur une
 touche..."
70 CALL &BB06:MODE 2:INK 0,0:INK 1,0:CALL &BD19:CALL &A520
80 DATA F3,01,7E,FA,3E,01,ED,79,21,60,1E,CD,40,A5,3E,02
90 DATA 21,00,C0,CD,40,A5,AF,32,76,F0,32,28,F1,C3,60,1E
100 DATA DD,21,85,A6,4F,DD,7E,00,B9,28,0A,DD,23,DD,23,DD
110 DATA 23,DD,23,18,F0,DD,56,01,DD,5E,02,DD,46,03,3E,06
120 DATA 93,B8,38,07,7B,80,3D,4F,C3,88,A5,0E,05,C5,F5,E5
130 DATA D5,CD,88,A5,D1,E1,F1,C1,5F,78,93,47,CB,23,CB,23
140 DATA 7C,83,67,1E,01,14,18,D6,7A,32,6C,A6,32,75,A6,22
150 DATA C9,A5,7B,32,77,A6,79,32,79,A6,18,11,7A,32,6C,A6
160 DATA 32,75,A6,22,C9,A5,79,32,77,A6,32,79,A6,11,6F,A6
170 DATA CD,E5,A5,3A,7D,A6,B7,20,F4,11,69,A6,CD,CF,A5,11
180 DATA 6F,A6,CD,E5,A5,11,72,A6,21,85,A6,CD,ED,A5,C9,CD
190 DATA E0,A5,11,6D,A6,CD,E5,A5,21,7D,A6,CB,6E,28,F3,C9
200 DATA 01,38,A6,18,0B,01,1A,A6,21,7D,A6,18,03,01,0F,A6
210 DATA ED,43,07,A6,1A,47,13,C5,1A,13,CD,3E,A6,C1,10,F7
220 DATA 01,7E,FB,11,10,20,C3,0F,A6,0C,ED,78,77,0D,23,ED
230 DATA 78,F2,0F,A6,A2,20,F2,21,7D,A6,ED,78,FE,C0,38,FA
240 DATA 0C,ED,78,77,0D,23,3E,05,3D,20,FD,ED,78,A3,20,EA
250 DATA 3A,7E,A6,E6,04,C0,37,C9,ED,78,F2,38,A6,C9,01,7E
260 DATA FB,F5,ED,78,87,30,FB,87,30,02,F1,C9,F1,0C,ED,79
270 DATA 0D,3E,05,3D,00,20,FC,C9,C5,06,F5,ED,78,1F,38,FB
280 DATA ED,78,1F,30,FB,C1,10,F0,C9,03,0F,00,00,01,08,02
290 DATA 4A,00,09,4C,00,00,00,49,03,49,2A,FF,00,00,07,00
300 DATA 00,00,00,90,A8,01,05,01,09,02,06,05,10,00,00,00
```

WEC LE MANS

Imagine

```
10 'WEC LE MANS
20 MEMORY &A000:MODE 1
30 FOR N=&A4F3 TO &A675:READ A$:A=VAL("&"+A$)
40 SOM=SOM+A:POKE N,A:NEXT
50 IF SOM<>41638 THEN PRINT "Erreurs dans les datas...":
END
60 PRINT "Mettre la disquette originale et appuyez sur u
ne touche..."
70 OUT &FA7E,1:CALL &BB06:CLS:CALL &A4F3
80 DATA F3,3E,02,21,40,02,CD,03,A5,AF,32,45,13,C3,72,80
90 DATA 4F,DD,21,6B,A6,DD,7E,00,B9,28,0A,DD,23,DD,23,DD
100 DATA 23,DD,23,18,F0,DD,56,01,DD,5E,02,DD,46,03,3E,19
110 DATA 93,B8,38,07,7B,80,3D,4F,C3,47,A5,0E,18,C5,F5,E5
120 DATA D5,CD,47,A5,D1,E1,F1,C1,5F,78,93,47,7C,83,67,1E
130 DATA 01,14,18,DA,3E,4C,32,49,A6,3E,06,32,4E,A6,79,1D
140 DATA 93,32,F6,A5,7B,32,E1,A5,1E,01,4B,C3,69,A5,59,AF
150 DATA 32,F6,A5,32,E1,A5,7A,32,42,A6,32,4B,A6,22,97,A5
160 DATA 7B,32,4D,A6,79,32,4F,A6,11,45,A6,CD,B1,A5,3A,62
170 DATA A6,B7,20,F4,11,3F,A6,CD,9B,A5,11,45,A6,CD,B1,A5
180 DATA 11,48,A6,21,6B,A6,18,1E,CD,AC,A5,11,43,A6,CD,B1
190 DATA A5,21,62,A6,CB,6E,28,F3,C9,01,39,A6,18,0B,01,21
200 DATA A6,21,62,A6,18,03,01,EA,A5,ED,43,E3,A5,1A,47,C5
210 DATA 13,1A,01,7E,FB,F5,ED,78,87,30,FB,FA,C9,A5,F1,0C
220 DATA ED,79,06,08,10,FE,C1,10,E6,01,7E,FB,11,00,00,C3
230 DATA EA,A5,0C,ED,78,0D,1B,ED,78,F2,EA,A5,7A,B3,C2,E5
240 DATA A5,11,00,00,0C,ED,78,77,0D,23,1B,7A,B3,CA,14,A6
250 DATA ED,78,F2,03,A6,E6,20,C2,F7,A5,C3,1E,A6,0C,ED,78
260 DATA 0D,ED,78,F2,14,A6,E6,20,C2,10,A6,21,62,A6,ED,78
270 DATA FE,C0,38,FA,0C,ED,78,77,0D,23,3E,05,3D,20,FD,ED
280 DATA 78,E6,10,20,E9,C9,ED,78,F2,39,A6,C9,03,0F,00,00
290 DATA 01,08,02,4A,00,09,4C,00,00,00,49,02,49,2A,FF,00
300 DATA 01,02,0D,0B,0A,14,03,1A,09,12,15,10,18,06,B5,40
310 DATA 80,00,00,00,49,02,00,00,01,05,01,40,02,07,11,9B
320 DATA E5,0E,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
```