

Micro
Informatique
Standards **AMSTRAD**

CPC

infos

**UN LECTEUR
3" 1/2
SUR CPC**



**PRATIQUE
DE
L'ASSEMBLEUR**

Mensuel N° 26
Novembre 1990

M 2604 - 26 - 22,00 F



ILE DE FRANCE

Parc de Garlande
1 Rue de l'égalité
92220 BAGNEUX

(1) 40 92 94 06

BRETAGNE

Quai Robinot de St Cyr
Z.I. de Lorient
35000 RENNES

99.33.26.00

NORD PAS DE CALAIS

6 Rue du Fenelet
59650 VILLENEUVE D'ASCQ

20.33.37.39

CENTRE

ZA de la Vallée
Rue du Langevin
45140 ST JEAN DE LA RUELLE

38 43 11 83

CENTRES TECHNIQUES AMSTRAD

ALSACE-LORRAINE

Ilot de Marly
1 Rue des Garennes
57157 METZ MARLY

87 56 15 70

AQUITAINE

Péri Ouest sortie 10
Avenue Maurice LEVY
33700 BORDEAUX/MERIGNAC

56 34 08 03

RHÔNE-ALPES

113 Rue du 1er Mars 1943
Actimart de la Rize
69100 LYON VILLEURBANNE

72 33 13 23

MIDI-PYRENEES

CAPSUD rocade EST
26 Avenue Didier DAURAT
31400 TOULOUSE

61.54.40.34



PROVENCE

Actimart ZI des Milles
rue AMPERE
13700 AIX les Milles

42.39.73.82

Cabinet informatique

Des techniciens résoudre vos problèmes informatiques sur rendez-vous comme dans un cabinet médical.

DOMOTIQUE et M.E.R.C.I. une même ETHIQUE



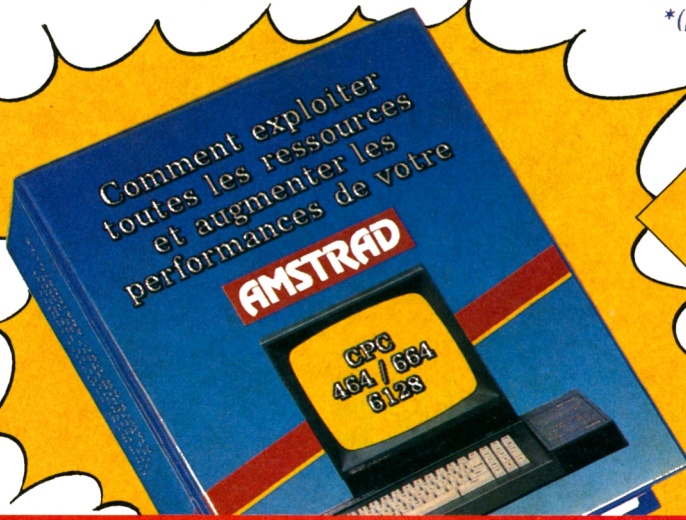
UNE OFFRE VRAIMENT ROYALE !

335^F TTC AU LIEU DE 450^F TTC*

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31/12/90

*(port non compris)

**UNE ENCYCLOPÉDIE
100 % PRATIQUE
POUR ALLER PLUS LOIN
ET BOOSTER
VOTRE AMSTRAD CPC.**



25%
de réduction :
vous économisez
115 F

C'est fou ce qu'on peut faire avec un AMSTRAD CPC... quand on en possède la clef : "Comment exploiter toutes les ressources et augmenter les performances de votre AMSTRAD CPC 464, 664 et 6128".

Le saviez-vous ?

Votre AMSTRAD CPC sait tout faire !

Vous souhaitez concevoir en un tour de main vos propres applications en Basic, Assembleur, Logo ou Turbo Pascal ? Exploiter au maximum les fantastiques possibilités de Multiplan et de dBase ? Créer facilement des graphismes haute résolution toujours plus évolués et des jeux sans cesse plus captivants ? Plongez dans le guide : en deux tomes et 1220 pages riches d'informations, cette encyclopédie vraiment très pratique vous invite à redécouvrir votre Amstrad CPC comme vous ne l'avez jamais vu !

Cette encyclopédie

a vraiment l'esprit pratique.

Parce que vous utilisez votre CPC avec passion, votre guide WEKA se veut un outil pratique à vivre au quotidien : des classeurs

"reliés pour durer", des feuillets mobiles pour une consultation simplifiée... Mieux, "Comment exploiter toutes les ressources..." a même prévu son avenir : grâce aux compléments/mises à jour qui vous sont régulièrement adressés, vous restez en permanence à la pointe de l'actualité Amstrad !

Commandez avant le 31/12/90... et économisez 115 francs !

Vite ! vous avez jusqu'au 31/12/90 pour commander cet ouvrage au prix exceptionnel de 335 F TTC (port non compris) au lieu de 450 F TTC ! Oui, vous avez bien lu : vous pouvez économiser 115 francs en commandant dès aujourd'hui cette "Bible" de l'Amstrad CPC ! Offrir un second souffle à votre Amstrad pour 335 francs seulement, avouez que c'est une occasion à ne pas manquer...

UN SOMMAIRE TRÈS COMPLET

Structure interne des CPC 464, 664 et 6128 • L'interface parallèle PIO 8255 A • Le circuit sonore AY3-8912 • AMSDOS • CP/M 2.2 et CP/M + • Drives, moniteurs, imprimantes... • Souris pour le CPC • Bit et octet • Assembleur • Les modes d'adressage • Assembleur opérationnel en Basic • Cours de LOGO • Turbo Pascal • Graphiques avec le CPC • Graphiques animés • Commande du synthétiseur de sons • Programmation de jeux • Mathématiques • dBase II - Multiplan • Applications domestiques...

Et des centaines d'autres sujets tout aussi passionnants !

Editions WEKA - 82, rue Curial - 75935 Paris cedex 19 - Tél. : (1) 40 37 01 00 - Fax : (1) 40 37 02 17 - Téléx : 210 504 F

LA GARANTIE WEKA

"Satisfait ou remboursé"

Une garantie qui vous permet d'exiger le remboursement de votre guide WEKA s'il ne vous satisfait pas pleinement. Il vous suffit pour cela de retourner votre ouvrage à WEKA dans un délai de 15 jours suivant sa réception. Cette garantie s'applique également aux envois de compléments/mises à jour (voir bon de commande).



BON DE COMMANDE

OUI envoyez-moi votre ouvrage : "Comment exploiter toutes les ressources et augmenter les performances de votre Amstrad CPC 464, 664 et 6128" (Réf 9400). Soit 2 vol ; 21 x 29,7 cm, 1220 pages, au prix exceptionnel de 335 F TTC + 30 F de port et emballage, soit **365 F TTC** (au lieu de 450 F TTC port non compris).

envoi par avion : + 110 F

Je joins mon règlement à l'ordre des Editions WEKA.

Cet ouvrage est complété et mis à jour en principe tous les 2 mois. J'accepte donc de recevoir des compléments/mises à jour au prix de 240 F TTC la mise à jour. Je peux interrompre ce service sur simple demande ou vous renvoyer tout complément dans les 15 jours suivant la livraison.

à retourner avec votre règlement,
sous enveloppe non timbrée, aux Editions WEKA,
Libre Réponse n°5, 75941 Paris cedex 19

Nom : Prénom :

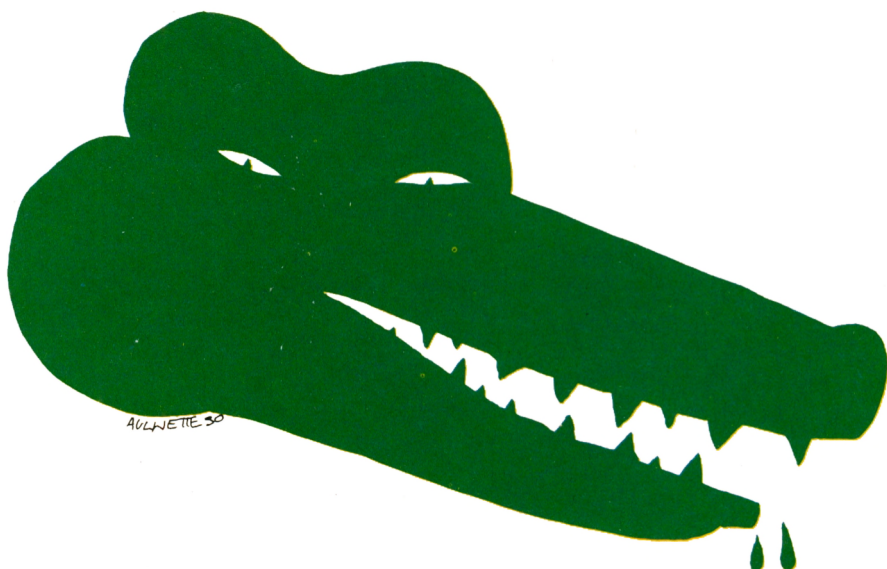
Adresse :

C.P. : [] Ville :

Date :

Signature obligatoire :
(des parents ou tuteurs pour les mineurs)

554510



SOMMAIRE

5

Pratique de l'assembleur

10

Multi-codeur 2.00

16

Modex

26

Un lecteur 3 1/2 pouces

33

Cryptographie

47

Super Ali

CPC

infos

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

REDACTION

Rédactrice en chef
Catherine BAILLY
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

Ont collaboré à ce numéro :

M. CULLAFROZ, Guy DUBUS, Emmanuel
GUILLARD, Claude LE MOULLEC, Jean-
Pierre MARQUET, Henri MONCHATRE,
Stéphane ST-MARTIN.

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE

Sté Mayennaise d'Impression 53100 MAYENNE

ABONNEMENTS

Abonnements - Secrétariat
Catherine FAUREZ - Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

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

GESTION RESEAU : NMPP

SORACOM E. COUDERT
Tél. 99.52.75.00 - Terminal E83

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

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

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



CPC
utilitaire

PRATIQUE DE L'ASSEMBLEUR

12ème partie

Alors, cette rentrée, pas trop dure ?

Allez, c'est bientôt les vacances, vous allez bientôt pouvoir passer vos journées à assembler comme des fous !

Emmanuel GUILLARD

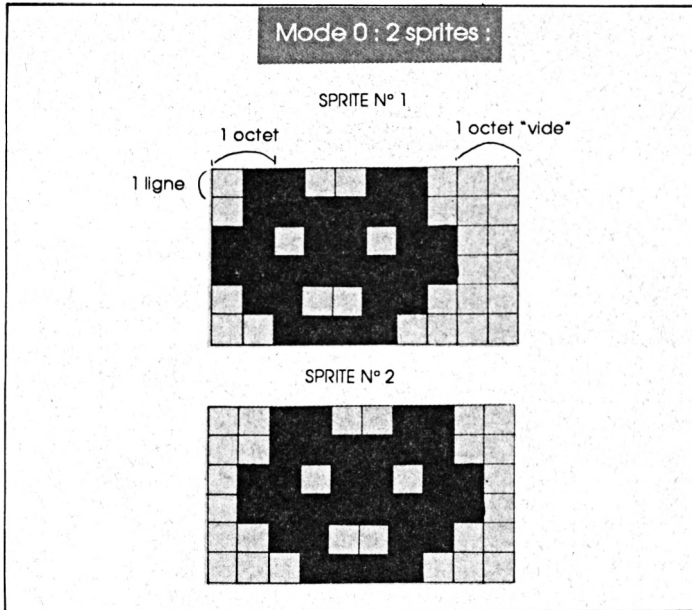
A propos du numéro dernier, je vous avais laissé une piste concernant le sujet de cet article : on va s'efforcer aujourd'hui d'améliorer le déplacement latéral de nos objets, donc de se déplacer point par point au lieu d'adresse par adresse.

Petit rappel :

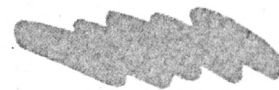
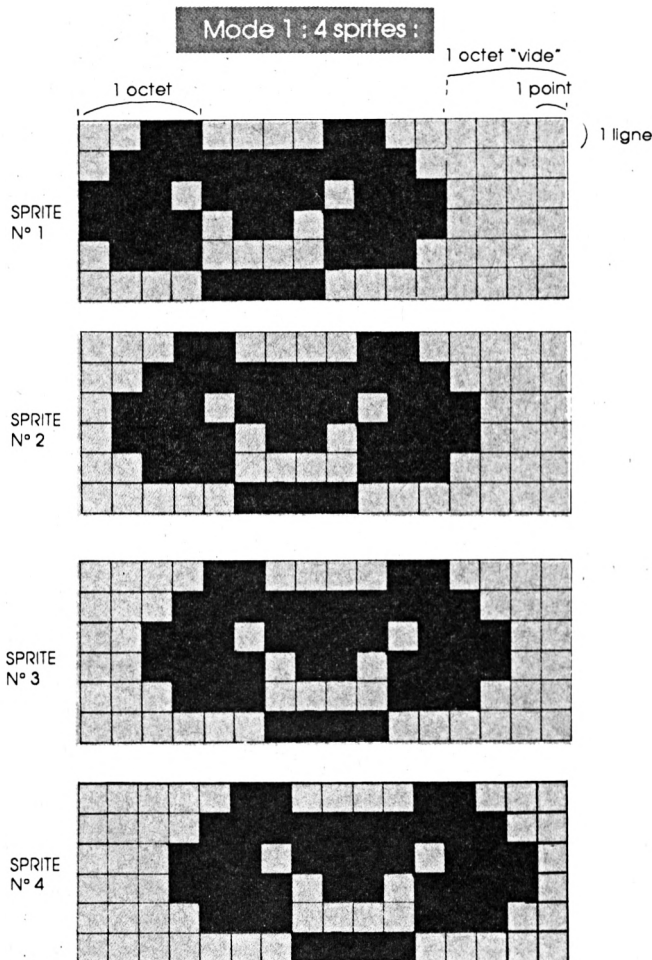
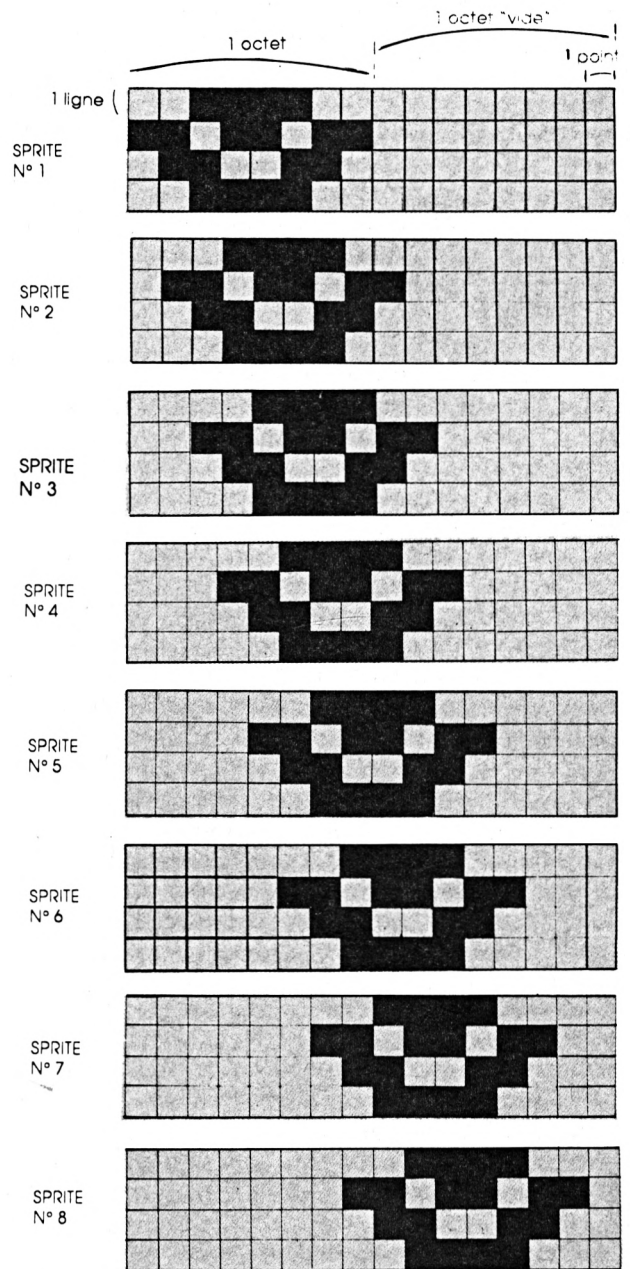
- En Mode 0, une adresse écran mesure 2 points graphiques.
- En Mode 1, une adresse écran mesure 4 points graphiques.
- En Mode 2, une adresse écran mesure 8 points graphiques.

Il y a, évidemment, plusieurs solutions à un tel problème. L'une d'entre elle est d'effectuer des calculs sur chaque octet du sprite, à chaque détection de déplacement latéral, calculs du genre décalages et rotations, pour afficher les positions intermédiaires. Le problème provient de la lenteur du traitement, puisqu'un calcul est effectué sur chaque point du sprite !

Une seconde solution consiste à calculer "à l'avance" les positions intermédiaires et à les stocker en mémoire. Ainsi, pour obtenir un déplacement des plus précis, nous aurons, en mode 0, 2 sprites identiques, mais légèrement décalés l'un par rapport à l'autre. Bien sûr, il en sera de même en mode 1, où nous aurons 4 sprites, et en mode 2, avec 8 sprites. Voici un schéma explicatif :



Mode 2 : 8 sprites :



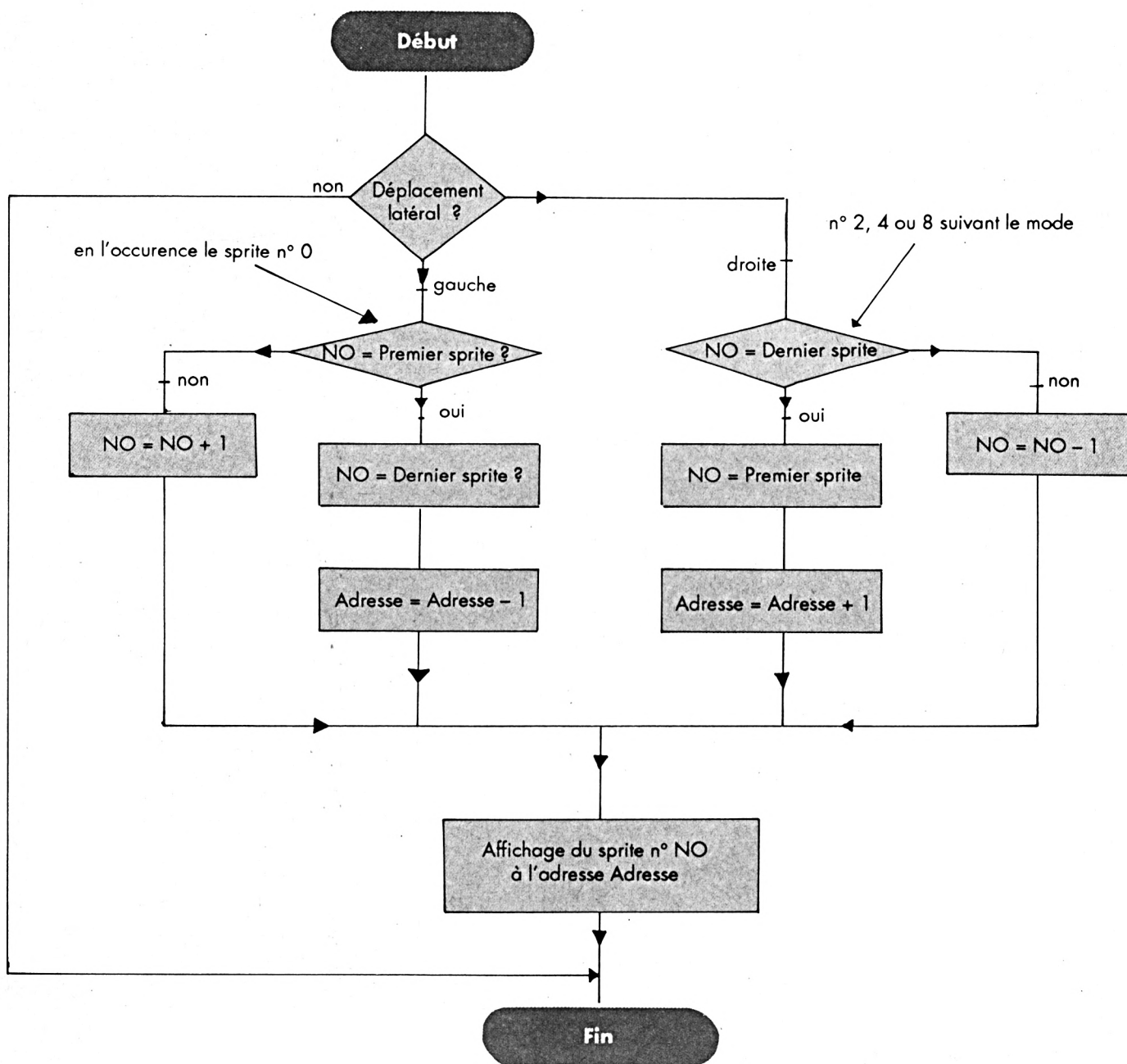
Pigé ? Là aussi, il y a un inconvénient, et non des moindres : ça bouffe de la mémoire ! A chacun de voir si le déplacement latéral nécessite une aussi grande précision. On peut très bien se contenter de deux sprites en mode 1, et de 4 en mode 2.

Autre chose que vous avez du remarquer, surtout en observant le schéma des sprites en mode 2 : il vous faudra en ce qui concerne la largeur de votre matrice, "réserver" un octet "vide" de plus sur la droite de chaque ligne de votre sprite, cet octet permettant de recevoir les bits décalés de ce qui devrait être le dernier octet de votre sprite. Ça suit ?

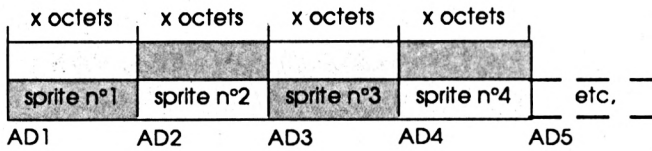
Avant de voir la façon de calculer les images intermédiaires, voyons l'algorithme général des gestions du déplacement latéral utilisant cette technique.

Suivant le mode, nous aurons 2, 4 ou 8 sprites. Il nous faudra donc gérer ce qu'on appelle une table de sprites. Prenons par exemple le mode 2 : 8 sprites que l'on numérote de 1 à 8. Le premier sprite affiché sera le n°1. Tiens ! On détecte un mouvement vers la droite : on affiche donc le sprite n°2 A LA MEME ADRESSE !! Si l'on continue sans arrêt de se déplacer vers la droite, on va finir par atteindre le sprite n°8, toujours affiché à la même adresse. Si à nouveau on se déplace vers la droite, le sprite n°8 ayant déjà été affiché, on reviendra au n°1, en passant cette fois à l'adresse suivante.

De même, lorsqu'on ira vers la gauche, on ira du sprite n°8 vers le n°0, qui seront affichés à la même adresse, et du sprite n°0 on passera au n°8 en décrémentant notre adresse. Voici l'organigramme décrivant cette gestion, quel que soit le mode :



La mise en œuvre de cet organigramme ne devrait pas vous poser de problèmes. Il faudra faire attention quant à la gestion de la variable NO. Vos différents sprites, une fois calculés seront placés consécutivement les uns aux autres en mémoire :



En fait, lorsque l'organigramme traite la variable NO, en incrémentation ou en décrémentation, il faudra, à partir de cette variable NO calculer l'adresse correspondant aux données du sprite n°NO.

Ce qui peut donner une formule du style :
 $ADR = AD1 + (NO-1) * \text{largeur} * \text{hauteur}$

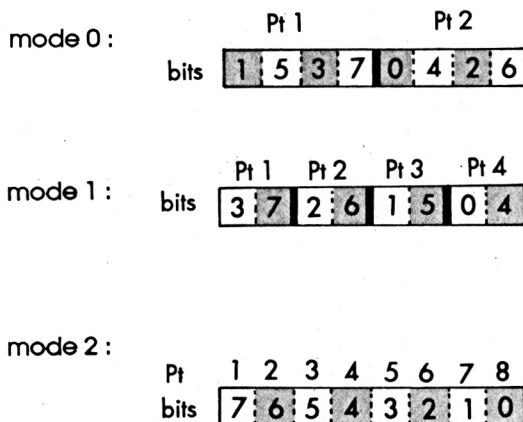
On peut, et cela s'avère préférable pour des raisons de gain de temps de calcul, calculer à l'avance ces adresses, et les affecter à des étiquettes dans une table d'adresse :

```
NOMIN : DEFW XXXX
        DEFW YYYY
        DEFW VVVV
        DEFW ZZZZ
        DEFW TTTT
        DEFW SSSS
        DEFW RRRR
NOMAX : DEFW QQQQ
```

Notre pointeur NO oscillera cette fois entre NOMIN et NOMAX et sera incrémenté ou décrémenté de 2 à chaque fois, nos adresses nécessitant deux octets pour être codées, mais ça, vous l'avez tous deviné.

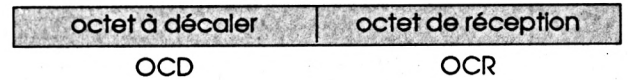
CALCUL DES IMAGES INTERMEDIAIRES

Rappelons ici la façon dont sont codés les points par octet, suivant le mode :



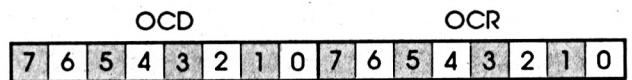
A noter que quel que soit le mode écran, on effectuera le traitement en commençant par le dernier octet et on remontera jusqu'au début.

A chaque traitement, on considèrera 2 octets : celui que l'on décalera, et celui qui sera destiné à recevoir les bits décalés sortant de l'autre octet, sachant que l'on décale vers la droite. On appellera OCD l'octet à décaler, et OCR, l'octet de réception.



Commençons par le plus simple : le mode 2.

Le premier octet de réception, sera vide. Donc, rien ne sert de le décaler ! Cependant, pour des questions d'optimisation, on le fera quand même.



Méthode :

- 1 : décalage de OCR vers la droite (division par 2)
- 2 : décalage de OCD vers la droite
- 3 : si flag CARRY mis, alors $OCR = OCR + 128$

Ici, si le bit 0 de OCD qui vient d'être décalé valait 1, alors le bit 7 de OCR doit valoir 1 !

A noter que les octets OCD et OCR sont situés à des adresses consécutives, on pourra ici n'utiliser qu'OCD et appeler OCR par $(OCD + 1)$.

- 4 : décrémentation (OCD) (les parenthèses signifiant "adresse de"). Une fois qu'on est passé à l'octet précédent, on peut penser qu'il suffit de retourner au 1:. Cependant notre OCR a pris la place de l'ancien OCD... qui a déjà été décalé ! Donc on retourne directement au 2:.
- 5 : retourner en 2:.

Cette méthode est à appliquer sur chaque ligne.

Algorithme :

```
Début
COMPT ← LARGEUR
OCR ← ADR + (LARGEUR * LONGUEUR) - 1 ; calcul de la dernière
OCD ← OCR - 1 ; adresse des données
Lire (OCR) valeur ; du sprite
Valeur ← valeur / 2 ; décalage à droite de
Ecrire (OCR) valeur ; OCR
Répéter
  Lire (OCD) valeur ;
  Valeur ← valeur / 2 ; décalage à droite de
  Ecrire (OCD) valeur ; OCD
  Si CARRY = 1 alors
    lire (OCR) valeur ;
    Valeur ← valeur + 128 ; mise à 1 du bit 7 si le bit 0
    Ecrire (OCR) valeur ; y était
  Fin si
OCD ← OCD - 1 ; octets de décalage et de
OCR ← OCR - 1 ; réception précédents
COMPT ← COMPT - 1 ; on se rapproche du
Jusqu'à COMPT = 0 ; début de la ligne
```

Fin

Mode 1 :

Ici, il faudra effectuer deux décalages à chaque fois, chaque point "mesurant" 2 bits. Eh bien non ! Regardez à nouveau ce schéma :

Point	0	1	2	3
Bits	3	7	2	6
			1	5
			0	4

Le point 0 doit devenir le point 1, le 1 doit devenir le 2 et le 2 doit devenir le 3

Donc les bits 3 et 7 doivent devenir respectivement les 2 et 6, qui doivent devenir les 1 et 5, et les 0 et 4.

Donc un seul décalage s'avère utile ici, comme précédemment. Seulement, le bit 0 doit devenir le bit 3 de l'octet suivant (on ajoutera donc 8 à l'octet suivant si le carry est mis après décalage).

Et le bit 4 doit devenir... le bit 7 de l'octet suivant, mais il devient le bit 3 après décalage. Donc, après décalage, il faudra tester ce bit et suivant sa valeur, 1 ou 0, ajouter respectivement 128 ou rien à l'octet suivant. Simple non ? N'oublions pas qu'il faudra le mettre à 0 ensuite.



Mode 0 :

Point	0			1				
Bits	1	5	3	7	0	4	2	6

Je ne vous refait pas tout le topo, vous devez avoir pigé qu'un seul décalage est nécessaire. Ici, cependant le point 1 devant devenir le point 0 de l'octet suivant, il faudra tester le carry (anciennement le bit 0), et les bits 3, 1 et 5 (anciennement les bits 4, 2 et 6, respectivement), et selon la valeur 1 ou 0, ajouter ou non respectivement les valeurs 2, 32, 8, 128 à l'octet suivant. FACILILEU !

Une période de méchanceté fait que je ne vous livrerai pas d'algorithme supplémentaire ce mois-ci. Vous remarquerez sans doute que l'algorithme, le seul, l'unique de cet article, ne permet pas de calculer tous les sprites intermédiaires, mais seulement la dernière ligne... Niarkeu, niarkeu ! Je me suis dis qu'après un mois de rentrée vous devriez être rodés pour ce genre de "petit" boulot ! Néanmoins, je vais vous laisser quelques lueurs d'espoir : le mois prochain, pour les vacances, vous aurez droit à la totalité des instructions normalement compréhensible par un Z-80. Vous pourrez enfin commencer à marcher sans qu'on vous tienne la main. Qui sait, je n'aurais peut-être bientôt plus à vous donner d'algorithme. Niarkeu !! Allez, c'était une blague !...

GESTION BANCAIRE 6128

LA GESTION DE COMPTE BANCAIRE INDISPENSABLE POUR VOTRE CPC

Quelques caractéristiques :

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

NOMBREUSES POSSIBILITES DE SORTIES :

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

SELECTION		MODIFIER		RELEVES		BILAN	
SUPPORT/SORTIE				CRITERE			
SUPPORT / SORTIE							
C	DATE	TYPE	No	ORDRE/OBJET	DEBIT	CREDIT	SOLDE
*	22/05/87	REN. CHEQ		VERSEMENT INITIAL		1000.00	1000.00
*	26/05/87	VIREMENT		SALAIRE MOIS DE MAI		1250.00	2250.00
*	26/05/87	CHEQUE	10000	AMSTRAD CPC 6128	2990.00		19510.00
*	27/05/87	CHEQUE	10001	CONSULTATION MEDICIN	110.00		19400.00
*	28/05/87	PRIEN.CAR		PHARMACIE	250.26		19149.74
*	30/05/87	VIREMENT		REMBOURSEMENT S.S.		107.00	19256.74
*	31/05/87	PRELEVEN		TELEPHONE	854.25		18402.49
*	31/05/87	RET. CTC		ELECTRICITE	1000.00		17402.49
*	01/06/87	PRELEVEN		RETRAIT EPARGNE	2023.46	500.00	16126.23
*	02/06/87	REN. LIQU		SUPERMARCHÉ	562.47		15563.76
*	03/06/87	RET. CARTE		POINT ARGENT	400.00		15163.76
*	04/06/87	CHEQUE	10003	ASSURANCE AUTO	3500.00		11663.76
*	05/06/87	PRIEN.CAR		ESSENCE	220.18		11443.58
15 N 06				BANQUE TEST	No 12345678901	Occup. 1 X	Solde: 11237.44

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

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

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

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

Je choisis de régler par :

CHEQUE C.B. No Expire FIN

MANDAT CONTRE RBT (+35 Frs) Signature



MULTI CODEUR 2.00

Multi codeur 2.00, tout comme son prédécesseur, publié dans un ancien numéro de Amstar & CPC, est un programme de codage de fichiers binaires. Il s'en distingue par des possibilités plus étendues, et par l'élimination des petits défauts de Multi codeur 1.00.

Avant de tester les capacités de Multi codeur 2.00, il va vous falloir taper les programmes MULTI2.BAS et MULTI2.DAT (bon courage !), puis exécuter MULTI2.DAT pour créer le fichier MULTI2.BIN.

LES NOUVELLES CARACTERISTIQUES

- Le "décaleur"

Le plus gros défaut de Multi codeur 1.00 est de ne pas pouvoir coder efficacement des fichiers dont l'adresse d'implantation est située en "bas" de la RAM (à partir de &40).

Multi codeur 2.00 intègre une routine qui va implanter les fichiers en "haut" de la mémoire (limite en &A67B). De ce côté là, plus de problème.

- Le système de saisie

Il faut bien l'avouer, celui de Multi codeur 1.00 n'est pas vraiment un modèle du genre, car il ne pardonne pas les erreurs de frappe.

Oublié tout cela, le nouveau système de saisie permet les corrections grâce à la touche DEL. Il exclue toujours les caractères interdits dans le nom d'un fichier, et demande nom et extension.

La validation se fait avec RETURN ou ENTER. A noter que si vous validez sans avoir saisi un caractère, le programme va réafficher le catalogue de la disquette en cours (pratique quand l'on s'est trompé de disquette...).

Autre nouveauté, il est possible de renommer un fichier une fois codé. Pour ne pas altérer le code généré par le codage, la fonction catalogue avec RETURN n'est plus disponible.

- Les codages

Alors là, vous êtes gâtés !! Multi codeur 2.00 ne propose pas moins de neuf codages différents. Je ne m'étendrai pas sur les techniques employées, sachez seulement qu'elles sont efficaces et pourront laisser perplexe un éventuel curieux. Comme pour MULTI CODEUR 1.00, un programmeur averti pourra "casser" ces codages, mais cela lui prendra du temps, et cela pourra même lui poser quelques problèmes, les codages étant au moins du niveau des jeux édités par les professionnels (ce qui n'est pas toujours une référence).

Toujours plus fort, Multi codeur 2.00 propose aussi une routine de détection d'une interface genre Hacker ou Multiface, qui réinitialise le CPC si une telle extension est présente.

Attention !! Cette routine ne fonctionne pas sous interruption. Donc une telle interface ne sera pas détectée lors de l'exécution du programme traité avec Multi codeur 2.00 une fois qu'il aura été décodé.

Multi codeur 2.00 présente encore une modification qui améliore sensiblement son confort d'utilisation. Il est possible, contrairement à l'ancien programme, de coder plusieurs fois un fichier en mémoire, il n'est plus nécessaire de le sauvegarder à chaque fois.

LES CONSEILS D'UTILISATION

Il n'y a pas grand chose à dire sur l'utilisation proprement dite de ce programme, étant donné sa simplicité.

Cependant, quelques petits conseils permettent de tirer la quintessence de ce logiciel.

Il est évidemment recommandé de panacher les codages, en commençant par la routine de détection. Ne codez quand même pas 941 fois un programme, le décodage prendra du temps (cela varie en fonction de la longueur du fichier traité).

N'oubliez pas que seul les fichiers BINAIRES peuvent être codés. Vous pourrez coder des fichiers BASIC, mais ils ne pourront être exécutés normalement par le CPC.

Attention les étourdis !! Si vous possédez une interface, pensez à l'invalider avant de tester un programme codé et maudir le programmeur qui a pondu un tel utilitaire, bourré de bugs !!

Ce programme a été réalisé sur un CPC 6128, et nécessite un lecteur de disquette. Il n'a pas été testé sur les modèles 464, 664 et les versions +, mais, il devrait "passer" sans problème, car il n'utilise que les routines système.

H. MONCHATRE

MULTI .BAS

```

1 ' MULTI CODEUR 2 * LANCEUR BASIC >FA
2 ' >FB
3 ' H.MONCHATRE * 1990 >FC
4 ' >FD
10 CALL &BB4E:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:MODE 2 >MD
20 WINDOW 1,80,10,25 >NG
30 FOR i=1 TO 3:READ a:OUT &BC00,A:READ a:OUT &BD00,a:N >CC
EXT
40 DATA 13,240,6,19,7,27 >QR
50 OPENOUT"d":MEMORY &SFFF:CLOSEOUT:LOAD "multi2.bin",& >LG
6000
60 CALL &6000:CALL &F800 >QC

```

MULTI .DAT

```

1 ' MULTI CODEUR 2.00
2 '
3 ' GENERATEUR DU FICHIER MULT12.BIN
4 '
5 ' H.MONCHATRE à 1990
6 '
10 CALL &BB4E:BORDER 0:INK 0,0:MODE 2:PRINT "PATIENCE...":OPEN
OUT "D":MEMORY &SFFF:CLOSEOUT
20 A=&6000:L=100
30 FOR I=1 TO 4240 STEP 16:B=0:FOR J=0 TO 15
40 READ A$:C=VAL("&"+A$):POKE A,C:B=B+C*(J+1):A=A+1:NEXT
50 READ A$:IF VAL("&"+A$)<>B+L THEN PRINT:PRINT "ERREUR LIGNE
";L:END
60 L=L+10:NEXT:PRINT:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR SAUVEG
ARDER LE FICHIER BINAIRE.":CALL &BB18:SAVE "MULT12.BIN",B,&600
0,&100E
70 PRINT:END
100 DATA 11,00,C0,21,2C,60,7E,23,32,14,60,7A,FE,00,CA,2B,32AD
110 DATA 60,7E,47,FE,01,CA,1F,60,78,12,13,23,C3,0B,60,23,28E3
120 DATA 7E,23,46,23,12,13,10,FC,C3,0B,60,C9,60,21,80,BE,3A99
130 DATA 11,00,80,06,0C,CD,77,BC,D2,00,D8,ED,6B,6F,A7,ED,5036
140 DATA 63,90,BE,ED,6B,6D,A7,ED,63,8E,BE,ED,4B,6A,A7,ED,571C
150 DATA 43,8C,BE,09,ED,63,92,BE,C9,CD,16,D1,11,00,80,06,37BE
160 DATA 0C,CD,77,BC,D2,00,D8,ED,6B,8C,BE,CD,83,BC,D2,00,5043
170 DATA D8,C3,7A,BC,21,80,BE,11,00,80,06,0C,CD,8C,BC,D2,40CC
180 DATA 00,D8,ED,6B,8C,BE,ED,5B,8E,BE,ED,4B,90,BE,3E,02,46ED
190 DATA CD,98,BC,D2,00,D8,C3,8F,BC,ED,6B,8E,BE,01,3F,5A,4538
200 DATA 09,30,0F,CD,6C,BB,21,1F,C1,CD,4B,D0,CD,18,BB,C3,4B91
210 DATA 00,F8,ED,6B,8C,BE,01,85,59,09,30,08,CD,6C,BB,21,35D5
220 DATA 3A,C1,18,E5,ED,6B,92,BE,01,84,59,09,38,EE,C9,ED,4B68
230 DATA 6B,92,BE,01,93,59,09,30,25,ED,6B,8C,BE,ED,4B,90,4520
240 DATA BE,60,2B,03,ED,63,90,BE,ED,63,8C,BE,36,C3,23,71,4572
250 DATA 23,70,ED,6B,8E,BE,60,23,03,ED,63,8E,BE,C9,21,6C,42FB
260 DATA C1,11,6E,A6,01,0D,00,ED,B0,ED,6B,8C,BE,ED,63,72,4BA8
270 DATA A6,ED,6B,8E,BE,ED,63,75,A6,ED,6B,90,BE,ED,63,7A,5522
280 DATA A6,ED,6B,92,BE,11,6D,A6,ED,4B,8E,BE,ED,B8,13,ED,53B3
290 DATA 53,6F,A6,ED,53,8C,BE,ED,6B,8E,BE,01,0E,00,09,ED,3B0C
300 DATA 63,8E,BE,21,6E,A6,ED,63,90,BE,18,8D,CA,C4,4C,45,46E4
310 DATA 20,46,49,43,48,49,45,52,20,45,53,54,20,54,52,4F,26A3
320 DATA 50,20,4C,4F,4E,47,00,C0,C4,4C,45,20,46,49,43,48,2B6C
330 DATA 49,45,52,20,4E,45,20,54,49,45,4E,54,20,50,41,53,25C3
340 DATA 20,44,41,4E,53,20,4C,41,20,5A,4F,4E,45,20,44,45,23B0
350 DATA 20,54,52,41,56,41,49,4C,00,21,00,00,11,00,00,01,0DEA
360 DATA 00,00,ED,B0,C3,00,ED,6B,92,BE,2B,ED,63,92,BE,C9,52C9
370 DATA CD,C4,49,4E,53,45,52,45,5A,20,55,4E,45,20,44,49,2703
380 DATA 53,51,55,45,54,54,45,20,44,41,4E,53,20,4C,45,20,2302

```



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

Le Particulier
Avril 1990

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

FAIRBANK

(La Nouvelle Version 2.0)

IL VOUS DONNE :

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

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

POUR CPC 6128 SEULEMENT
UTILISE LE DEUXIEME 64 K

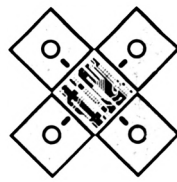
250 F

PORT PAYÉ

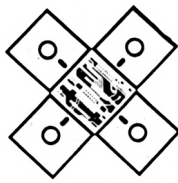
KNIGHT-CLARKE

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

Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____



390 DATA 4C,45,43,54,45,55,52,2E,00,4E,6F,6D,20,64,75,20,285A
400 DATA 66,69,63,68,69,65,72,20,61,20,63,68,61,72,67,65,3366
410 DATA 72,20,20,3E,20,00,2D,20,31,20,2D,20,43,6F,64,61,224C
420 DATA 67,65,20,43,50,44,60,00,1E,F0,3C,00,00,3F,C0,3F,29AD
430 DATA 00,0F,C0,60,00,07,FC,60,00,08,3F,F0,00,00,FF,C0,38D0
440 DATA FF,C0,60,00,17,19,80,1A,D9,9F,98,1F,9F,86,1F,1F,33AB
450 DATA 00,1B,80,06,01,81,9D,80,60,00,04,F3,3C,FC,FC,0F,3E5E
460 DATA C0,3F,00,0F,C0,00,00,FC,00,60,FC,04,FF,60,FC,04,3EE1
470 DATA 60,00,03,0F,C0,00,03,F8,F3,F8,F0,00,00,01,99,99,3D30
480 DATA F0,C0,61,F0,01,99,F9,F0,01,81,F9,80,00,61,F9,E1,52D8
490 DATA 98,F0,60,FF,50,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,3BAD
500 DATA FF,60,00,FF,60,00,35,21,80,BE,06,0C,36,20,23,10,2053
510 DATA FB,21,80,BE,36,2E,C9,D5,CD,06,BB,30,FB,11,5E,C8,477D
520 DATA 06,1E,4F,1A,13,B9,20,07,3E,07,CD,5A,BB,18,E9,10,325D
530 DATA F2,D1,79,FE,0D,20,05,7A,A7,C0,18,63,FE,7F,20,18,3940
540 DATA 7A,A7,28,D3,E5,21,7C,C8,06,03,7E,CD,5A,BB,23,10,37BE
550 DATA F9,E1,2B,36,20,15,18,BF,7A,BB,28,BB,71,79,CD,5A,420A
560 DATA BB,23,14,18,B2,21,22,23,24,25,28,29,2A,2B,2C,2E,1A5D
570 DATA 2F,3A,3B,3F,09,E0,F2,F0,F1,F3,FC,3D,3E,3C,5C,5B,493E
580 DATA 5D,10,20,08,20,08,01,80,BE,06,0C,7E,4F,D6,61,2F29
590 DATA 38,09,79,D6,78,0B,04,79,D6,20,77,23,10,EE,C9,F5,4738
600 DATA C5,E5,D5,CD,78,BB,E5,21,0B,00,11,19,50,CD,66,BB,3BD9
610 DATA CD,6C,BB,11,00,00,CD,9B,BC,21,09,00,11,19,50,CD,2FF3
620 DATA 66,BB,E1,CD,75,BB,D1,E1,C1,F1,A7,28,89,C9,01,E8,574B
630 DATA FE,ED,49,01,00,DF,ED,49,01,84,7F,ED,49,3A,00,C0,3CCD
640 DATA FE,00,3E,8C,ED,79,20,1B,21,00,00,11,80,BE,01,0D,234F
650 DATA 00,ED,B0,C3,80,BE,21,40,00,36,00,11,41,00,01,FF,298F
660 DATA FF,ED,00,ED,6B,8C,BE,01,F3,FF,09,ED,63,E2,C8,ED,5FB5
670 DATA 6B,8C,BE,01,CB,FF,09,ED,63,8C,BE,ED,63,90,BE,EB,5AE9
680 DATA 21,C7,C8,01,35,00,ED,B0,ED,6B,8E,BE,01,35,00,09,32BF
690 DATA ED,63,8E,BE,C9,60,00,C9,F0,3C,00,00,3F,C0,3F,00,31A8
700 DATA 0F,C0,60,00,07,FC,60,00,08,7F,F8,00,01,FF,E1,FF,491A
710 DATA E0,60,00,17,19,86,18,D9,9B,60,99,03,86,1B,18,00,296D
720 DATA 18,00,06,03,03,19,80,60,00,04,F3,3C,FC,FC,0F,C0,3F09
730 DATA 3F,00,0F,C0,00,00,FC,00,60,FC,04,FF,60,FC,04,60,3F66
740 DATA 00,03,0F,C0,00,03,F0,F3,F0,F0,00,00,01,F1,99,98,45D3
750 DATA C0,61,80,01,F1,99,B0,01,99,81,98,00,61,B9,81,98,4424
760 DATA 18,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,43DE
770 DATA 60,00,85,CD,75,BB,D5,E1,7E,A7,C8,CD,5A,BB,23,18,4B2C
780 DATA F7,00,00,7E,A7,C8,AF,E5,D5,F5,CD,06,B9,7E,CD,A5,5AA1
790 DATA BB,06,08,C5,ED,A0,EB,01,FF,0F,09,30,04,01,50,C0,3301
800 DATA 09,EB,C1,10,EE,CD,09,B9,F1,D1,E1,E5,D5,01,00,00,4766
810 DATA EB,09,EB,3C,FE,02,20,D1,D1,13,E1,23,18,C5,5E,23,3B58
820 DATA 56,23,18,BF,21,B1,C4,06,F5,ED,78,1F,30,FB,06,00,3AEA
830 DATA C5,54,5D,1B,1A,4F,06,4F,7E,12,23,13,10,FA,79,12,2966
840 DATA 01,B1,0F,09,30,04,01,50,C0,09,C1,10,E3,CD,09,BB,3BA4
850 DATA 30,D2,C9,3E,01,32,42,D0,CD,4B,D0,3E,02,32,42,D0,3BA7
860 DATA C9,21,01,20,11,C9,C1,CD,00,D0,21,02,20,11,7A,D8,367B
870 DATA CD,00,D0,21,03,20,11,8D,D8,CD,00,D0,21,04,20,11,2B04
880 DATA 76,E1,CD,00,D0,21,05,20,11,9E,D8,CD,00,D0,21,06,3560
890 DATA 20,11,B1,D8,CD,00,D0,21,07,20,11,0E,D9,CD,00,D0,3A05
900 DATA 21,08,20,11,1F,D9,CD,00,D0,21,0B,20,11,32,D9,CD,3758
910 DATA 00,D0,21,09,20,11,C2,D9,CD,00,D0,21,0D,20,11,86,304A
920 DATA E1,C3,00,D0,CD,6C,BB,21,FC,D0,CD,4B,D0,C9,00,CD,559A
930 DATA C4,53,41,55,56,45,47,41,52,44,45,20,45,4E,20,43,263E
940 DATA 4F,55,52,53,60,2E,03,00,00,CD,6C,BB,21,23,D1,CD,3C00
950 DATA 4B,D0,21,80,BE,C9,CD,C4,43,48,41,52,47,45,4D,45,382D
960 DATA 4E,54,20,45,4E,20,43,4F,55,52,53,60,2E,03,00,48,21FF
970 DATA 2E,4D,6F,6E,63,68,61,74,72,65,20,40,20,73,65,70,3366
980 DATA 74,65,6D,62,72,65,20,31,39,39,30,60,00,9F,FC,FC,40E2
990 DATA 00,00,0F,C0,3F,60,00,0A,FC,60,00,08,FC,FC,00,03,3296
1000 DATA E1,F3,E1,F0,60,00,17,19,86,18,CF,19,8F,19,99,86,3A0A
1010 DATA 19,9F,80,0F,00,1F,8E,0E,0F,60,00,05,F3,3C,FC,FC,3EB7
1020 DATA 0F,C0,3F,00,0F,C0,00,00,60,FC,07,00,60,FC,03,60,316D
1030 DATA 00,03,3F,00,07,83,E0,F3,E0,F0,00,00,01,80,F1,F0,4B22
1040 DATA F8,F1,F8,01,81,99,98,00,F1,80,F0,01,F9,99,80,F1,5781
1050 DATA F0,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,45D8
1060 DATA 60,00,85,E1,CD,6C,BB,3E,07,CD,5A,BB,21,15,D8,CD,485B
1070 DATA 00,D0,CD,51,D0,C3,00,F8,D0,C4,45,52,52,45,55,52,422D
1080 DATA 20,44,49,53,51,55,45,54,54,45,00,CD,6C,BB,21,83,3834
1090 DATA C1,CD,80,D0,C3,51,D0,11,AC,C1,21,01,01,CD,00,D0,3E9A
1100 DATA CD,00,C8,21,80,BE,11,08,00,CD,10,C8,3E,2E,CD,5A,38FF
1110 DATA BB,21,30,C8,36,C9,21,89,BE,11,03,00,CD,10,C8,CD,3F40
1120 DATA 00,C8,21,01,1D,11,80,BE,3A,8C,BE,F5,AF,32,8C,BE,4C19
1130 DATA CD,00,D0,F1,32,8C,BE,21,30,C8,36,7A,C9,2D,2E,32,391C
1140 DATA 20,2D,20,43,6F,64,61,67,65,20,44,4F,42,4C,45,30,27B6
1150 DATA 2D,20,33,20,2D,20,43,6F,64,61,07,65,20,4C,44,49,2BBD
1160 DATA 00,2D,20,35,20,2D,20,43,6F,64,61,67,65,20,46,41,2A95
1170 DATA 4C,53,45,00,2D,20,36,20,2D,20,43,6F,64,61,67,65,2C13
1180 DATA 20,50,4F,50,00,ED,6B,8C,BE,7D,91,30,01,25,6F,7C,38C3
1190 DATA 90,67,38,00,7C,A7,20,05,7D,D6,40,38,02,AF,C9,CD,429A
1200 DATA 6C,BB,21,EB,D8,CD,4B,D0,CD,18,BB,3E,FF,C9,C8,C4,5F33
1210 DATA 50,4C,55,53,20,41,53,53,45,5A,20,44,45,20,4D,45,2785
1220 DATA 4D,4F,49,52,45,20,44,49,53,50,4F,4E,49,42,4C,45,2B3C
1230 DATA 00,2D,20,37,20,2D,20,43,6F,64,61,67,65,20,58,4F,2CD1
1240 DATA 52,00,2D,20,38,20,2D,20,43,6F,64,61,67,65,20,58,2BEE
1250 DATA 4F,52,20,32,00,2D,20,30,20,2D,20,44,65,74,65,63,2971
1260 DATA 74,65,75,72,20,64,27,69,6E,74,65,72,66,61,63,65,3950
1270 DATA 60,00,03,01,00,00,AF,6F,65,39,F3,31,00,00,D1,7A,3407
1280 DATA ED,44,57,7B,A9,5F,D5,0B,D1,00,0B,79,B0,20,EF,ED,4A17
1290 DATA 57,F3,F9,FB,C9,ED,6B,8E,BE,7D,1F,38,58,2B,23,22,397A
1300 DATA 8E,BE,ED,6B,8C,BE,01,F9,FF,09,22,59,D9,ED,6B,8E,50A3
1310 DATA BE,01,06,00,09,22,51,D9,ED,6B,8C,BE,01,DF,FF,09,4717
1320 DATA 22,8C,BE,ED,6B,8E,BE,01,21,00,09,22,8E,BE,ED,6B,4046
1330 DATA 8C,BE,EB,01,21,00,21,50,D9,ED,B0,ED,6B,8C,BE,22,4BF3
1340 DATA 90,BE,C3,50,D9,2D,20,39,20,2D,20,43,6F,64,61,67,3164
1350 DATA 65,20,53,50,00,E5,ED,6B,8C,BE,2B,22,8C,BE,E1,18,474D
1360 DATA 9D,60,00,19,FC,FC,00,00,0F,C0,3F,60,00,0A,FC,60,3671
1370 DATA 00,00,FC,FC,00,03,C1,F3,C1,F0,60,00,2E,F3,3C,FC,506C
1380 DATA FC,0F,C0,3F,00,0F,C0,00,00,60,FC,07,00,60,FC,03,3270
1390 DATA 60,00,03,3F,00,07,83,E1,F3,E1,F0,60,00,FF,60,00,4551
1400 DATA FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,9C,ED,6B,8C,4909
1410 DATA BE,ED,63,3A,E0,ED,6B,8E,BE,23,23,ED,63,3D,E0,11,46AC
1420 DATA 37,E0,ED,6B,8E,BE,01,13,00,09,ED,63,8E,BE,ED,6B,4929
1430 DATA 8C,BE,01,ED,FF,09,ED,63,8C,BE,ED,63,90,BE,EB,01,54CD
1440 DATA 13,00,ED,B0,3E,AF,21,00,00,01,00,00,ED,A9,AE,77,3864
1450 DATA 00,78,23,FE,FF,20,F6,C9,11,00,00,D5,21,00,00,01,2A15
1460 DATA 00,00,E7,0F,77,23,0B,78,B1,20,F7,18,00,21,00,00,24DB
1470 DATA 36,EF,23,36,30,23,36,1A,E1,E9,ED,6B,8C,BE,01,F0,4DE4
1480 DATA FF,09,ED,63,61,E0,ED,63,50,E0,06,10,21,5D,E0,7E,4439
1490 DATA 0F,77,23,10,FA,ED,6B,8C,BE,01,E2,FF,09,ED,63,4C,4D8F
1500 DATA E0,60,00,04,ED,6B,8E,BE,01,10,00,09,ED,63,53,E0,3DE6
1510 DATA ED,6B,8C,BE,01,DE,FF,09,ED,63,90,BE,11,4B,E0,01,4631
1520 DATA 22,00,EB,ED,B0,21,4F,E0,11,C7,E0,01,06,00,ED,B0,4522
1530 DATA 21,00,00,11,00,00,01,90,00,7E,07,07,77,23,0B,78,208D
1540 DATA B1,20,F6,ED,6B,90,BE,ED,63,8C,BE,ED,6B,8E,BE,01,543A
1550 DATA 23,00,09,ED,63,8E,BE,C9,21,00,00,E5,AD,84,CB,5F,4878
1560 DATA D1,01,00,00,E7,EB,E7,EE,64,12,ED,A0,79,A7,20,F6,551F

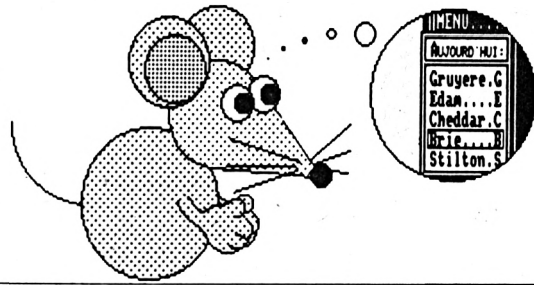


1570 DATA E5,21,00,00,34,E1,78,B1,20,EC,C9,ED,6B,8E,BE,01,4CDF
1580 DATA 0B,00,09,7D,D6,0B,DC,00,E0,ED,6B,8C,BE,01,F5,FF,5704
1590 DATA 09,ED,63,ED,E0,ED,6B,8C,BE,01,EE,FF,09,ED,63,06,4EAF
1600 DATA E1,ED,6B,8E,BE,01,0B,00,09,ED,63,F6,E0,ED,6B,8C,5134
1610 DATA BE,01,DE,FF,09,ED,63,90,BE,ED,63,8C,BE,01,22,00,4103
1620 DATA 11,EC,E0,EB,ED,B0,ED,6B,8E,BE,01,22,00,09,ED,63,43BB
1630 DATA 8E,BE,21,FC,E0,ED,63,06,E1,CD,EC,E0,21,FC,E0,36,5E12
1640 DATA 64,C9,2D,20,34,20,2D,43,6F,64,61,67,65,20,52,2EAE
1650 DATA 00,00,20,45,53,43,20,20,46,69,6E,20,64,75,20,63,2D4B
1660 DATA 6F,64,61,67,65,00,C0,C4,41,70,70,75,79,65,7A,20,3D91
1670 DATA 73,75,72,20,44,45,4C,20,70,6F,75,72,20,72,65,6E,370B
1680 DATA 6F,6D,6D,65,72,20,6C,65,20,66,69,63,68,69,65,72,3A1E
1690 DATA 20,61,20,73,61,75,76,65,72,2E,60,00,12,19,80,18,29E3
1700 DATA C0,60,00,08,0F,00,06,60,0F,03,60,00,05,FF,60,FC,3411
1710 DATA 03,0F,C0,FF,F0,3F,C0,00,00,3F,F0,3F,F0,3F,FC,3F,4A85
1720 DATA F0,FC,FC,FF,F0,60,00,03,FC,00,03,C3,F3,C3,F0,60,54CA
1730 DATA 00,2E,F0,3C,7F,FC,3F,F0,1F,F0,3F,F0,00,00,7F,F8,4BD7
1740 DATA 7F,F8,7F,FC,7F,F0,7F,FC,FC,60,00,03,FF,FC,07,81,5210
1750 DATA FF,E1,FF,E0,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,4C26
1760 DATA 60,00,FF,60,00,9C,3E,F3,C6,10,FE,13,20,F9,ED,4F,4E24
1770 DATA 01,00,10,21,00,10,7E,A9,77,0B,23,78,FE,FF,20,F6,488F
1780 DATA 21,00,00,01,00,00,5E,ED,5F,AB,77,23,0B,79,80,20,3556
1790 DATA F5,ED,6B,8C,BE,2B,ED,63,1B,E8,ED,6B,8E,BE,23,ED,5736
1800 DATA 63,1E,E8,ED,6B,8C,BE,01,EE,FF,09,ED,63,0E,E8,ED,58B2
1810 DATA 6B,8E,BE,01,12,00,09,ED,63,0B,E8,ED,6B,8C,BE,01,441E
1820 DATA D5,FF,09,11,00,E8,01,2B,00,ED,63,8C,BE,EB,ED,80,5493
1830 DATA ED,6B,8C,BE,ED,63,90,BE,ED,6B,8E,BE,01,2B,00,09,3CD4
1840 DATA ED,63,8E,BE,ED,4B,0B,E8,21,80,BE,F3,3E,13,ED,4F,4C2F
1850 DATA 21,00,00,21,00,00,7E,A9,7E,0B,23,78,FE,FF,20,F6,48AE
1860 DATA 21,00,00,21,00,00,5E,ED,5F,D6,06,CB,7F,28,02,D6,3D7D
1870 DATA 80,21,2B,E8,36,C9,ED,4F,CD,1A,E8,21,2B,E8,36,ED,4F7E
1880 DATA 21,1A,E8,36,C9,CD,00,E8,21,1A,E8,36,21,C9,60,00,3C30
1890 DATA 1D,21,00,00,01,00,00,7E,2F,77,23,0B,78,FE,FF,20,38F5
1900 DATA BF,21,00,00,01,00,00,AF,ED,4F,46,23,7E,A8,47,ED,408A
1910 DATA 5F,AB,2B,77,23,78,B1,20,F1,FE,82,AA,03,DE,CE,34,5068
1920 DATA 99,41,9E,FC,3E,20,02,23,0E,EE,8D,6C,11,8B,C2,84,427F
1930 DATA 32,08,45,33,4F,D4,32,32,11,45,77,D1,C9,A8,F7,F3,561A
1940 DATA 26,ED,6B,8C,BE,01,D8,FF,09,ED,63,F6,E8,ED,6B,8E,5FE0
1950 DATA BE,01,28,00,09,ED,63,F9,E8,ED,6B,8C,BE,01,8F,FF,5A76
1960 DATA 09,ED,63,E6,E8,ED,6B,8E,BE,01,41,00,09,ED,63,E9,4B0A
1970 DATA E8,CD,0C,F0,ED,6B,8C,BE,01,B0,FF,09,ED,63,8C,BE,56D0
1980 DATA ED,63,90,BE,11,E5,E8,01,50,00,EB,ED,80,C3,00,F0,54C9
1990 DATA 60,00,5C,19,80,1D,C0,60,00,08,19,80,0E,19,99,99,310A
2000 DATA 80,60,00,04,FF,60,FC,03,0F,C0,FF,F0,3F,C0,00,00,4346
2010 DATA 7F,F8,7F,F8,7F,FC,7F,F8,FC,FC,FF,F8,60,00,03,F8,6118
2020 DATA 00,03,C7,F3,C7,F0,60,00,2E,F0,3C,3F,FC,3F,F0,0F,49F2
2030 DATA F0,3F,F0,00,00,3F,F0,3F,F0,3F,FC,3F,F0,3F,FC,FC,5D02
2040 DATA 60,00,03,FF,FC,07,80,FF,C0,FF,C0,60,00,FF,60,00,4DF3
2050 DATA FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,9C,ED,6B,8E,4BB3
2060 DATA BE,01,50,00,09,ED,63,8E,BE,21,F5,E8,06,30,7E,2F,413B
2070 DATA 77,23,10,FA,C9,11,F3,C9,CD,00,00,AF,ED,4F,0E,0C,3F81
2080 DATA 47,21,E1,E9,CD,00,00,09,01,00,00,7E,AD,77,ED,A1,4068
2090 DATA 79,B0,20,F7,21,00,00,01,00,00,5E,ED,5F,AB,77,23,3568
2100 DATA 0B,78,B1,20,F5,00,C9,ED,6B,8C,BE,01,D1,FF,09,ED,56C9
2110 DATA 63,1C,F0,ED,6B,8C,BE,01,DD,FF,09,ED,63,28,F0,ED,5B47
2120 DATA 6B,8E,BE,01,12,00,09,ED,63,2C,F0,ED,6B,8E,BE,23,4932
2130 DATA ED,63,3B,F0,ED,6B,8C,BE,2B,ED,63,38,F0,01,D1,FF,5970
2140 DATA 09,ED,63,90,BE,ED,63,8C,BE,11,18,F0,01,30,00,EB,42FE
2150 DATA ED,B0,F3,ED,4B,2C,F0,AF,ED,4F,5F,1E,0C,21,E1,E9,4ED8
2160 DATA CD,A1,F0,29,11,00,00,7E,AD,7E,ED,A1,79,B0,20,F7,5009
2170 DATA 21,00,00,01,00,00,5E,ED,5F,D6,06,CB,7F,28,02,D6,3E33
2180 DATA 80,ED,4F,CD,37,F0,21,37,F0,36,C9,ED,6B,2B,F0,01,4C5B
2190 DATA 11,00,09,ED,4B,2C,F0,CD,2E,F0,21,37,F0,36,21,ED,4AC5
2200 DATA 6B,8E,BE,01,30,00,09,ED,63,8E,BE,C9,60,00,09,21,3708
2210 DATA 00,00,11,00,00,46,AB,C5,F1,AD,1B,41,77,23,7B,B2,4308
2220 DATA 20,F3,C9,ED,6B,8C,BE,2B,ED,63,F9,F0,ED,6B,8E,BE,64E5
2230 DATA 23,ED,63,FC,F0,ED,6B,8C,BE,01,ED,FF,09,ED,63,8C,5A2A
2240 DATA BE,ED,63,90,BE,11,F8,F0,01,13,00,EB,ED,80,ED,6B,572C
2250 DATA 8E,BE,01,13,00,09,ED,63,8E,BE,CD,F8,F0,C9,21,00,4EE2
2260 DATA 00,DD,21,00,00,DD,E5,D1,AF,ED,78,DD,23,7E,AD,1B,5055
2270 DATA 77,AF,1B,7A,23,BE,41,FE,FF,20,F1,C9,ED,6B,8C,BE,5FB8
2280 DATA 2B,00,00,ED,63,48,F1,ED,6B,8E,BE,60,00,03,ED,63,489B
2290 DATA 4C,F1,ED,6B,8C,BE,01,E3,FF,09,ED,63,8C,BE,EB,21,575B
2300 DATA 47,F1,01,1D,00,ED,B0,ED,6B,8E,BE,01,1D,00,09,ED,3FB7
2310 DATA 63,8E,BE,ED,6B,8C,BE,ED,63,90,BE,C3,47,F1,30,31,537E
2320 DATA 32,33,34,35,36,37,38,39,FC,46,C7,43,6F,64,61,67,3F43
2330 DATA 65,20,74,65,72,6D,69,6E,65,2E,20,41,70,70,75,79,3BC6
2340 DATA 65,7A,20,73,75,72,20,75,6E,65,20,74,6F,75,63,68,3D1C
2350 DATA 65,2E,60,00,05,19,80,1F,CF,19,8F,19,8F,1F,9F,1F,33FE
2360 DATA 80,1B,80,06,19,99,9B,80,60,00,04,FF,60,FC,03,0F,3B1B
2370 DATA C0,3F,00,0F,C0,00,00,60,FC,0C,00,00,03,F0,00,03,2847
2380 DATA CE,F3,CE,F0,00,00,01,F1,99,F0,C0,F1,F8,01,F0,F1,65CC
2390 DATA F0,00,F1,F8,F0,01,F9,99,F8,F0,F8,60,00,FF,60,00,5618
2400 DATA FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,D5,CD,28,D8,4EE9
2410 DATA CD,6C,BB,3E,01,CD,98,C8,CD,34,D8,CD,00,C0,CD,78,5797
2420 DATA C1,CD,7A,BC,CD,6C,C0,CD,2C,C0,CD,A2,C0,CD,6C,BB,62CB
2430 DATA CD,8E,D0,CD,06,BB,30,FB,06,0B,21,A7,F1,BE,28,0A,422F
2440 DATA 23,10,FA,3E,07,CD,5A,BB,18,E9,FE,FC,CA,12,F9,FE,6551
2450 DATA 31,20,0D,01,13,00,CD,C2,D8,A7,20,04,CD,00,E0,AF,485F
2460 DATA FE,32,20,0D,01,23,00,CD,C2,D8,A7,20,04,CD,6D,E0,4A8D
2470 DATA AF,FE,33,20,0D,01,35,00,CD,C2,D8,A7,20,04,CD,0F,3DD4
2480 DATA E1,AF,FE,34,20,0D,01,2B,00,CD,C2,D8,A7,20,04,CD,43C5
2490 DATA 2B,E8,AF,FE,35,20,0D,01,41,00,CD,C2,D8,A7,20,04,3E50
2500 DATA CD,35,E9,AF,FE,36,20,0D,01,30,00,CD,C2,D8,A7,20,44EC
2510 DATA 04,CD,4A,F0,AF,FE,37,20,0D,01,13,00,CD,C2,D8,A7,4957
2520 DATA 20,04,CD,0C,F1,AF,FE,38,20,0D,01,1D,00,CD,C2,D8,4535
2530 DATA A7,20,04,CD,65,F1,AF,FE,39,20,0D,01,21,00,CD,C2,400D
2540 DATA D8,A7,20,04,CD,72,D9,AF,FE,30,20,0D,01,35,00,CD,3B23
2550 DATA C2,D8,A7,20,04,CD,FC,C8,AF,FE,FF,CA,20,F8,21,B2,61A2
2560 DATA F1,CD,4B,D0,CD,18,BB,21,17,00,11,19,50,CD,66,BB,3F08
2570 DATA CD,6C,BB,21,09,00,11,19,50,CD,66,BB,C3,26,F8,CD,4F1B
2580 DATA 6C,BB,21,9A,E1,CD,80,D0,CD,06,BB,CD,51,D0,FE,7F,6159
2590 DATA 20,30,CD,00,C8,CD,6C,BB,21,01,01,11,80,F9,CD,00,40B2
2600 DATA D0,21,98,C8,36,C9,21,80,BE,11,08,00,CD,10,C8,7A,411E
2610 DATA B7,28,F3,3E,2E,CD,5A,BB,21,89,BE,11,03,00,CD,10,39AF
2620 DATA C8,21,98,C8,36,F5,CD,03,BB,CD,6C,BB,21,A0,F9,CD,5E7E
2630 DATA 80,D0,CD,51,D0,FE,FC,CA,00,F8,FE,20,CA,74,F9,18,5E14
2640 DATA F1,CD,F1,D0,CD,47,C0,C3,00,F8,60,00,03,4E,6F,6D,437D
2650 DATA 20,64,75,20,66,69,63,68,69,65,72,20,61,20,73,61,390D
2660 DATA 75,76,65,67,61,72,64,65,72,20,3E,20,00,C6,C4,45,3D11
2670 DATA 53,50,41,43,45,20,3D,20,53,61,75,76,65,67,61,72,3ACA
2680 DATA 64,65,72,2C,20,20,45,53,43,20,3D,20,41,6E,6E,75,3254
2690 DATA 6C,65,72,60,00,1A,1F,80,1A,D9,9D,60,99,03,86,19,39FF
2700 DATA 98,00,1A,80,06,0F,8F,9F,80,60,00,04,FF,60,FC,03,4062
2710 DATA 0F,C0,3F,00,0F,C0,00,00,60,FC,0C,00,00,03,F0,00,2DA3
2720 DATA 03,DC,F3,DC,F0,00,00,01,99,99,98,C0,61,80,01,99,47CB
2730 DATA 99,98,01,99,9D,98,00,61,D9,81,99,80,60,00,FF,60,4892
2740 DATA 00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,D5,00,00,3B80

DUCHET COMPUTERS

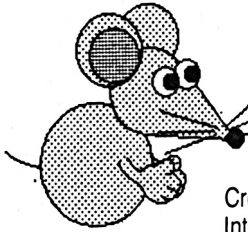
51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780

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



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

OXFORD P.A.O.

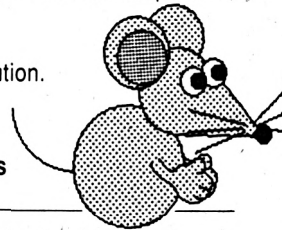


Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3" comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures, 28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins,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

Edition et création de caractères, motifs, dessins, etc. à un demi pixel près.
Zoom, effets miroir, vidéo inversé, "tête en bas", etc.
Compatible avec SOURIS Siren (et AMX), manettes ou clavier et avec imprimantes matricielles AMSTRAD (sauf DMP1), EPSON et compatibles, et de type IBM.

Copies imprimées multiples, échelle à 100 %, à 50 %, à 25 %.
Nombreuses possibilités, de l'impression légère rapide à l'impression de précision "une aiguille" en très haute résolution.
Entièrement en français. Manuel complet très détaillé en français. Enfantin à utiliser.

OXFORD P.A.O. sur disquette 3" pour CPC 6128
(ou 464+DD1/664 avec 128K) ne vaut que **250,00 FF** port compris
(Pour expédition hors Europe ajouter 10 FF S.V.P.)



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

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

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

Enorme manuel en français, bourré d'exemples.
BIG FLASHER (DISC 3") en français pour CPC 464/664/6128 ne vaut que 200,00 FF port compris
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

TRANSFERTS CASSETTE - DISQUETTE

NEMESIS EXPRESS 3

Le progiciel de transfert universel

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

Ne vous tapez plus la tête contre les murs ! D'abord ça fait mal, et puis ça peut réveiller les voisins !... Procurez-vous NEMESIS EXPRESS 3...

NEMESIS EXPRESS 3 comprend 130 programmes utilitaires sur les deux faces d'une disquette !

NEMESIS EXPRESS 3 possède un "renifleur" automatique qui vous indiquera la meilleure façon de transférer vos cassettes.

NEMESIS EXPRESS 3 est le plus puissant logiciel de transfert K7/DISC en Grande-Bretagne.

NEMESIS EXPRESS 3 est universel. Il transfère les cassettes nouvelles, récentes ou même anciennes !

NEMESIS EXPRESS 3 détecte le compteur de vies des jeux pour modifications.

NEMESIS EXPRESS 3 pour 464/664/6128 est en français. Il est accompagné d'un manuel complet et extrêmement détaillé en français.

NEMESIS EXPRESS 3 (Disc 3") en français ne vaut que 200,00 FF port compris
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)
Rajoutez 30 FF et nous joindrons les détails de transfert de 1400 cassettes avec NEMESIS EXPRESS 3.

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

Envoyez vite votre commande (en français) à :

DUCHET COMPUTERS

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

ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

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



Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) + 44 291 625 780 de 8 h à 19 h

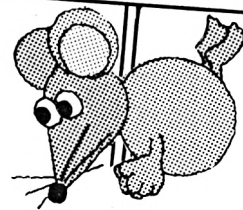
Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

Nous supportons nos produits non seulement vers les pays du Marché Commun, mais aussi vers plus de quarante pays francophones et francophiles. Nos prix sont exempts de taxes britanniques. Nous offrons l'attention de notre aimable clientèle sur ses responsabilités concernant les formalités d'envoi de fonds, taxes locales, licences éventuelles, etc., qui seront à sa charge selon la législation en vigueur dans le pays destinataire.

DUCHET COMPUTERS

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

Extensions de mémoires
DK TRONICS (Manuel français)
en stock. Nous téléphoner.



LE HACKER (version professionnelle) pour CPC 464/664/6128

Encore une interface miracle de DUCHET Computers !

La version 4.0 du HACKER a été acclamée par la presse informatique des deux côtés de la Manche ! Consultez les bancs d'essai élogieux des magazines français AMSTAR-CPC et AMSTRAD CENT POUR CENT !

Maintenant la version 7.0 professionnelle en FRANÇAIS est disponible !

Pour ceux qui n'ont pas eu l'occasion de lire les fantastiques bancs d'essai, décrivons rapidement le HACKER :

Le HACKER est une interface qui se branche en 2 secondes à l'arrière d'un CPC. Elle est dotée d'un interrupteur de validation/invalidation ainsi que d'un bouton "magique". En appuyant sur le bouton, vous interrompez les programmes à tout moment. Plusieurs dizaines de commandes sont alors à votre disposition pour "manipuler" le programme interrompu !

Vous travaillez directement en mémoire où vous examinez, modifiez, désassemblez, éditez, copiez, découpez, imprimez les programmes !

Le loader d'un programme vous intrigue ? Appuyez sur le bouton durant le chargement et inspectez-le !

Vous trichez dans les jeux ? Rajoutez des vies, modifiez la table des scores avec les PEEK et POKE du HACKER !

Un logiciel hors de prix et plombé à mort n'est pas assez performant selon votre goût ? Un coup de HACKER et vous lui donnez la performance désirée !

Etes-vous un programmeur sérieux ? **La version professionnelle 7.0 du HACKER comprend un ASSEMBLEUR intégré !**

L'assembleur de la version 7.0 permet d'assembler directement et immédiatement en mémoire ! Toute erreur est immédiatement détectée !

Tous les codes standard ZILOG Z80 sont supportés.

L'interface "Le HACKER" version 7.0 est le résultat de deux ans de travail et recherches par un team de super programmeurs franco-britanniques.

Le système opérationnel du HACKER est en français et réside entièrement à l'intérieur de l'interface. Le HACKER comprend aussi un port d'extension pour relier d'autres périphériques.

Un large manuel détaillé et explicatif en français accompagne le HACKER 7.0.

Il est évident que pour utiliser correctement le HACKER, il faut posséder certaines connaissances informatiques et savoir différencier un Z80 d'un camembert ! Dans le cas d'un CPC 6128, spécifiez si le bus d'extension de l'ordinateur est mâle ou femelle S.V.P.

L'interface "LE HACKER"

professionnel 7.0 ne vaut que _____

495,00 FF

port compris

(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)

FAITES CROIRE A VOTRE CPC 464 QU'IL EST UN CPC 6128 !

D'autres périphériques !
Nous distribuons les versions fran-
çaises des produits ROMBO :
Digitaliseurs (on dit aussi numéri-
seurs), cartes d'extension ROM...
Téléphonez-nous !



Vous possédez un CPC 464 avec lecteur DD11 et rêvez d'un CPC 6128... Plus la peine de jeter le 464 dans la poubelle du voisin et de dépenser une fortune ! Il vous suffit de vous procurer la CARTE FO.DOS

Encore une interface miracle de DUCHET Computers !

La Carte FO.DOS se branche en deux secondes à l'arrière du CPC 464 !

Aucune soudure ni connaissance en quoi que ce soit ne sont requises !

Vous pressez un interrupteur et votre CPC 464 fonctionne en mode 6128 avec toutes les commandes du 6128 à votre disposition. Finie la hantise d'avoir à définir les variables... Finies les frustrations des programmes qui ne "tournent" qu'avec les CPC 6128 ! Si vous avez certains programmes qui ne fonctionnent qu'avec un CPC 464, pas de problème, poussez l'interrupteur dans l'autre sens, et vous retournez en mode 464 !

La Carte FO.DOS offre tous les avantages des 464 et 6128 sans aucun de leurs inconvénients !

Pour les programmes énormes et gourmands en mémoire, rajoutez une extension mémoire DK TRONICS de 64K ou 256K et le bon vieux CPC 464 deviendra une machine professionnelle avec 128K ou même 320K de mémoire !

La Carte FO-DOS comporte un port d'extension pour relier d'autres périphériques.

La carte FO-DOS est accompagnée d'une notice explicative en français.

La CARTE FO.DOS ne vaut que _____

420,00 FF

port compris

(Pour expédition hors Europe ajouter 30 FF S.V.P.)

Le Hacker FO.DOS sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) à :

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA

ANGLETERRE - Tél. international + 44 - 291 625 780

ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier

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



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

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

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

CPC

utilitaire

MODEX

S. ST MARTIN & M. CULLAFROZ

Valable pour CPC 464 - 6128

Voici un utilitaire qui permet de passer des images d'un mode graphique à un autre. Vous avez donc 6 possibilités

(MODE 0 → MODE 1 → MODE 2 etc.)

affichées à l'écran, choisissez votre transformation on vous demandera ensuite d'entrer le nom du fichier écran à charger puis son nouveau nom éventuel. La disquette contenant le fichier devra être dans le lecteur. L'image va alors s'afficher. Il faudra alors éventuellement changer la disquette puis appuyer sur la barre espace pour sauver l'image transformée.



```
10 ' DATAS1 pour le programme MODEX1.BIN
20 ' par CPC INFO
30 ' Stephane ST-MARTIN & Michael CULLAFROZ
40 '
50 MODE 2:AD=&C000:NL=110
60 FOR A=1 TO 492:B=0:FOR C=1 TO 15:READ A$
70 POKE AD,VAL("&"+A$):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
80 NEXT:READ E$:IF VAL("&"+E$)<>B THEN 100
90 NL=NL+10:NEXT:SAVE"MODEX1.BIN",B,&C000,&1CD0:CLS:END
100 CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
110 DATA 15,2B,E6,25,97,2A,2B,2B,E6,13,97,0A,09,4A,15,464
120 DATA 3B,6D,08,29,65,08,16,DE,CE,E6,19,97,CA,DA,0B,64D
130 DATA D9,E6,81,4E,E6,69,4A,E6,33,90,E6,AC,BC,2B,2B,874
140 DATA 23,23,33,33,32,32,3B,3B,24,24,2D,2D,2B,2B,31,2A9
150 DATA 31,3C,3C,3A,3A,25,25,20,20,2E,2E,2A,2A,2F,2F,2B5
160 DATA 15,22,C6,6C,ED,2E,19,4C,8D,0A,42,4A,3A,7B,2A,4EB
```

```
170 DATA E6,88,8E,C6,7C,16,0B,C0,15,24,19,4C,8D,0A,42,596
180 DATA 4A,3A,6B,2F,E6,88,8E,E2,2B,45,65,5B,2B,21,65,5DD
190 DATA 2A,CB,2B,21,65,34,AB,1B,2B,3B,34,AB,2B,2C,D7,513
200 DATA 2B,34,CB,2B,28,D3,2B,2C,CB,2C,D4,AB,34,CB,2B,647
210 DATA 2C,DB,37,2C,EB,34,D7,2B,54,EB,33,34,EB,14,34,664
220 DATA 2B,54,DB,2A,D4,2B,CB,D4,2A,D7,5B,2B,D7,2B,24,6CC
230 DATA DB,25,2C,DB,34,EA,2B,14,2B,68,D7,2B,EB,D7,2C,6E4
240 DATA DB,24,14,AB,2A,D5,2A,C8,D5,28,D3,2C,F4,AB,2B,775
250 DATA D4,2B,DA,D4,2A,D3,2B,D4,AB,DA,D4,2A,C8,D5,28,8EE
260 DATA DB,14,D7,2A,C8,D5,28,CC,D7,2C,CB,54,D7,2B,EC,88E
270 DATA D3,2C,A4,DB,34,EA,D0,D7,2C,B4,DB,34,14,EB,55,886
280 DATA 2B,D4,AB,2A,D5,28,CC,D3,24,AB,54,D3,2B,14,EB,78D
290 DATA 4F,D4,2A,CB,34,D4,2B,24,DB,23,14,EB,D3,2B,54,6BB
300 DATA AB,AB,D7,2F,24,CB,4B,27,34,AB,EA,D7,19,2C,EA,789
310 DATA DB,17,14,AA,AB,D5,33,2C,4B,EB,F3,14,17,2B,54,65F
320 DATA 2F,2B,D0,CB,4B,56,D7,2B,14,8D,2C,F6,E8,2A,14,67E
330 DATA CF,2B,12,D9,08,17,E7,6A,32,D7,0B,12,F7,2B,32,5CC
340 DATA D5,0A,3A,D4,EB,25,CD,0B,2A,D4,DB,2B,2B,2B,704
350 DATA D4,D3,2B,24,D4,D2,EC,13,23,54,D4,EB,2B,18,34,748
360 DATA D4,1B,2B,C5,54,D4,AB,2B,2A,D4,CB,2B,34,DC,D4,7B5
370 DATA D4,CB,2B,D4,D4,CB,14,D4,2F,65,DB,14,D4,13,65,7F4
380 DATA D5,D4,D8,37,D6,D4,F5,54,C4,D4,37,CC,ED,18,D4,A1F
390 DATA B7,2A,A4,D7,ED,1A,B7,23,E4,C7,49,2D,5B,2B,1B,6FC
```



400 DATA ED, 5B, 48, 12, 98, 33, D8, B3, AA, B8, B2, A3, B7, E5, A7, 8F2
 410 DATA E5, E7, ED, 17, ED, 58, 0D, 18, 33, 18, B2, 18, 32, D8, 37, 690
 420 DATA CD, 37, CD, 1B, 4D, 1B, 6D, 58, 27, 27, ED, 5B, ED, 58, AD, 6A1
 430 DATA 48, 37, 4C, 13, A7, CD, 47, 4D, 5A, AD, 58, 27, 48, 13, A5, 56C
 440 DATA 4D, 17, 4C, 12, EC, 1A, A7, 58, 37, EC, 18, 37, 18, 33, E8, 56C
 450 DATA 32, ED, 1A, A5, 48, B2, A5, 32, A7, 52, B7, E8, 32, ED, 0A, 770
 460 DATA E7, EC, 37, ED, 1B, E7, 48, 37, EC, 1B, 4D, 58, 2D, 48, 33, 6CC
 470 DATA 4C, 1A, A5, 48, 33, 32, B3, A8, B2, E7, 52, B3, E8, 32, A7, 772
 480 DATA 2D, 4D, 4B, 4D, 58, 25, 48, 3B, ED, 4A, 2B, E7, E7, 27, E5, 64E
 490 DATA 4A, A7, C9, 33, E5, 1A, 33, E7, BA, A7, ED, 32, E7, 0A, B2, 829
 500 DATA E3, 2A, E7, E7, 37, E7, 6A, B7, EF, 0A, B7, E9, 27, CD, 4B, 8F2
 510 DATA 4D, 48, 23, 4D, 0B, 2F, E5, 2B, 4D, 4C, 29, 4C, 1A, 3B, 58, 40A
 520 DATA 2B, 23, A7, 2F, 4D, 4B, 0F, D9, 0A, 0F, 09, 48, 32, AA, B2, 49C
 530 DATA A7, 6A, B7, E5, 69, 0A, B7, ED, 3B, 4D, 18, 33, 26, 92, B3, 702
 540 DATA A3, 6D, 1A, A3, 27, E5, 49, 2A, AF, 49, 1A, 2B, 2F, 09, 2B, 4EC
 550 DATA 29, 1A, 2B, AB, 65, 2F, 2B, 35, 65, 39, 2B, 2F, 65, 21, 2B, 3B6
 560 DATA 2E, 65, A3, 2F, AB, 2B, 2E, 2B, 8B, 28, 65, 0B, 8B, 2A, 3E, 4AA
 570 DATA 6B, A9, 8A, 3E, 2A, 7E, 6A, 2B, 2B, 2E, 7E, 7F, 2B, A9, 01, 544
 580 DATA AB, 0A, 61, A3, 79, 01, A1, 69, 7B, BB, A3, 8B, 8B, AA, 2E, 704
 590 DATA 6A, 29, 89, 89, 81, 7E, 6A, 6F, BF, 7A, 2B, 81, 0F, 3D, A9, 687
 600 DATA 06, 6A, 7E, 7F, AE, 7E, 7E, 3E, 01, 81, 81, AB, 83, 7E, 7E, 682
 610 DATA 6B, 7E, 69, 7F, 03, 0E, 6A, 7A, 39, 2B, 3E, 3F, 8B, 8D, 7B, 53A
 620 DATA A3, 79, 7E, 82, 2A, 7F, 7F, BF, 7B, 81, 8F, 89, 8E, 0B, 6A, 71A
 630 DATA 7E, 3B, 7D, 8B, 81, 2B, 81, 81, A1, 6E, 69, BB, A1, A9, 69, 755
 640 DATA AA, 07, 81, 73, 0E, 22, 7F, 3B, 2B, 2E, 69, 29, 21, 69, 21, 425

650 DATA A9, 29, 81, 7A, 7F, 0A, 7A, 2F, A9, 8B, B9, 29, 28, 65, 82, 624
 660 DATA 73, BF, A1, 7F, BF, AA, 0F, AF, 39, 81, 29, 8A, 6A, 7F, 39, 708
 670 DATA 29, AF, A9, 0B, 89, AE, 2B, 7B, 20, 23, 6F, BA, 61, 3E, 0F, 583
 680 DATA 83, 81, 2E, 7E, 2E, 2B, BB, 3F, 22, 2E, 29, 21, 61, 7E, 7B, 4F7
 690 DATA 83, 2B, 21, 0A, 2B, EB, 2A, 7B, E3, F6, 0A, 20, 4D, F6, 7D, 657
 700 DATA 2B, F6, 08, CE, D6, CA, F6, 55, 2B, F6, 08, 91, 03, 2C, 5C, 727
 710 DATA 08, 26, 03, 30, 33, DA, F6, 55, 2B, F6, 08, 9C, 03, 1A, 74, 58F
 720 DATA F6, 55, 2B, F6, 08, SC, 08, 26, E7, D8, 4E, 36, 0B, DC, 33, 65B
 730 DATA F3, D6, CE, CA, E6, 0D, 97, CE, D6, CA, 2E, 25, 7B, 0B, E1, 913
 740 DATA E2, DE, D6, CE, CA, E6, 0D, 97, CE, D6, CA, DA, 2E, 25, 7B, 9CE
 750 DATA EB, DA, E2, 59, 08, 26, 03, F0, 33, 9A, 2A, 2A, D4, 28, 2A, 668
 760 DATA 73, 28, 2D, 67, 67, E7, A7, B7, 47, B7, 57, 2A, 2F, 28, 2D, 5DE
 770 DATA A7, 67, B7, 47, 17, 82, 28, 28, 27, 67, E7, 67, 47, B7, 17, 5E6
 780 DATA D7, 28, 28, 2D, 27, 27, E7, 27, E7, 17, E7, 57, 57, 82, 67, 62C
 790 DATA 47, 57, 2A, 2F, 28, 67, 67, 57, 2A, 27, 28, 5B, D7, D7, 97, 55D
 800 DATA 53, 0A, 2A, 22, 28, 2D, 2A, 23, D4, 82, 2A, 28, 28, 76, 2A, 3BB
 810 DATA 2E, D4, D5, 28, 28, 76, 2A, 2C, D4, 82, 28, 2D, 2A, 22, D4, 5BE
 820 DATA 82, 76, D4, D4, 02, 28, 28, 2D, D4, D4, D5, 2A, 20, 28, 5B, 669
 830 DATA 2A, 28, D7, 97, 97, 9B, 2A, 22, 28, 2D, C1, 2A, 2C, EB, D5, 66A
 840 DATA 28, 28, 2D, C1, 2A, 2E, EB, FE, 82, 28, 76, 2A, 2C, EB, D5, 6B5
 850 DATA 28, 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, 02, FE, EB, EB, C5, 28, 28, 76, 7B6
 860 DATA EB, EB, 95, 2A, 21, 28, 5B, 2A, 2D, D7, 97, 0A, 2A, 23, 28, 57D
 870 DATA 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, 02, 28, 76, 2A, 2C, EB, D5, 28, 76, 681
 880 DATA 2A, 2C, EB, FE, 02, 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, A2, FE, EB, EB, 8E4
 890 DATA FE, A2, 2D, C1, EB, EB, C5, 2A, 22, 28, 39, DF, 17, 2A, 28, 71E



900 DATA D7, 97, 5F, D7, #2, 2A, 23, 28, 2D, 85, 2A, 23, 27, D5, 2D, 543
910 DATA 85, 2A, 2C, 27, 76, 82, 76, 2A, 23, 27, 95, 69, 85, 2A, 2C, 4BD
920 DATA 27, 76, A2, 76, 2A, 28, 27, 85, 76, 2A, 28, 27, 95, 2A, 22, 483
930 DATA 28, 5B, 57, 17, D7, 17, D7, D7, DF, D7, 93, 2A, 23, 28, 2D, 678
940 DATA 85, 2A, 23, 27, 95, 2D, 85, 2A, 2C, 27, 76, 82, 76, 2A, 23, 478
950 DATA 27, 95, 69, 85, 2A, 2C, 27, 76, #2, 76, 2A, 28, 27, 76, 85, 489
960 DATA 2A, 28, 27, 95, 2A, 22, 28, 9F, 53, 9F, DB, 1B, 57, 2A, 2F, 489
970 DATA D7, 2A, 23, 28, 69, C5, 2A, 23, E7, 95, 2D, C5, 2A, 2C, E7, 672
980 DATA F6, 82, 76, 2A, 23, E7, C5, 69, C5, 2A, 2C, E7, F6, A2, FE, 8E8
990 DATA 2A, 23, E7, C5, 2A, 23, 28, 39, 53, 9F, 5B, 4F, B3, DB, 2A, 5FB
1000 DATA 2F, D7, #A, 2A, 2C, 28, 69, 85, 2A, 23, 27, 95, 2D, 85, 2A, 461
1010 DATA 2C, 27, 76, 82, 76, 2A, 2E, D4, 85, 27, 27, C5, 69, 2A, 22, 53A
1020 DATA D4, A2, FE, 2A, 23, 27, C5, 2A, 23, 28, 1F, 53, 2A, 28, DB, 5C1
1030 DATA 27, 9B, D7, D7, 97, 77, 82, 2A, 2C, 28, 2D, C5, E7, F6, 2A, 777
1040 DATA 2F, D4, E7, E7, C5, 69, C5, E7, E7, F6, D4, C5, E7, E7, F6, BE5
1050 DATA #2, 27, AF, 63, EB, 27, EB, FE, E7, E7, C5, 69, EB, EB, 63, 96B
1060 DATA EB, 27, EB, 2A, 28, 27, 22, FE, 2A, 23, E7, 85, 2A, 23, 28, 5C4
1070 DATA 2A, 28, DB, 53, CF, B3, 1B, 5F, D7, D7, FF, 93, 2A, 2C, 28, 73A
1080 DATA 2D, C5, E7, 85, 63, AF, 63, FE, C5, E7, 95, 69, C5, E7, E7, A#E
1090 DATA 85, EB, FE, E7, E7, F6, #2, 2A, 2D, 28, FE, E7, E7, C5, 2A, 96E
1100 DATA 2#2, 28, 69, C5, 2A, 2D, E7, F6, 22, 2A, 2C, 28, 39, 47, 1F, 4E9
1110 DATA DB, DB, 57, DF, 93, 1F, D7, D7, F3, D7, 2A, 2C, 28, 2D, 95, 856
1120 DATA 17, C5, 2A, 28, 28, 69, 95, 17, 95, 2D, 95, 17, 56, 22, 28, 479
1130 DATA 69, 95, 17, 56, #2, 67, 67, A7, B7, 28, 28, FE, 17, 17, 95, 5AA
1140 DATA 2D, 27, A7, 67, E7, E7, 17, E7, 57, 57, 82, 28, FE, 2A, 2D, 6DB
1150 DATA 17, 85, 2A, 23, 28, 5B, 4F, 17, 1B, 17, 97, D7, 1B, 1B, D7, 47F
1160 DATA D7, B7, D7, 2A, 2C, 28, 69, C5, E7, C5, 2D, E7, 57, 69, C5, 856
1170 DATA E7, C5, 2D, C5, E7, F6, A2, 28, 69, C5, E7, F6, #2, 76, D4, 99C
1180 DATA D4, 95, 28, 28, FE, E7, E7, 95, 2D, 2A, 22, D4, 82, 28, 69, 77A
1190 DATA C5, 2A, 2F, E7, F6, 22, 2A, 23, 28, 9F, B3, 5B, 4F, 57, 97, 67C
1200 DATA DB, 1F, 1B, DF, 2A, 28, D7, #A, 2A, 2D, 28, 69, 95, 17, C5, 58#
1210 DATA 2D, D4, D5, 69, 95, 17, C5, 2D, 95, 17, 56, A2, 28, 69, 95, 6A7
1220 DATA 17, 56, #2, 76, 17, 17, 95, 28, 28, FE, 17, 17, C5, 69, 95, 4E7
1230 DATA 2A, 2C, 17, 56, #2, 28, 28, 76, 2A, 2F, 17, C5, 2A, 23, 28, 335
1240 DATA 39, 9F, DB, DB, 9B, D7, 97, D7, F7, 93, 17, 57, D7, D7, 82, 996
1250 DATA 2A, 2D, 28, 69, 95, 17, 95, 69, 95, D5, 69, 95, 17, 85, 69, 5FF
1260 DATA 95, 17, 56, 22, 28, 2D, 95, 17, 56, A2, FE, 17, 17, C5, 28, 536
1270 DATA 28, FE, 17, 17, C5, 69, 95, 2A, 2C, 17, 56, A2, 28, 28, 76, 542
1280 DATA 2A, 2F, 17, 95, 2A, 23, 28, 79, 9B, DB, 17, 97, 97, DF, D7, 664
1290 DATA C7, 4F, 53, 57, D7, D7, 82, 2A, 2D, 28, 69, 95, 17, 95, 2D, 646
1300 DATA 95, 95, 69, 95, 17, 85, 69, 95, 17, 56, A2, 28, 2D, 95, 17, 5D2
1310 DATA 56, A2, 76, 17, 17, C5, 28, 28, FE, 17, 17, C5, 69, 95, 2A, 5CA
1320 DATA 2C, 17, 56, #2, 28, 28, 76, 2A, 2F, 17, 95, 2A, 23, 28, 79, 354
1330 DATA 13, 1F, 57, D7, 9F, DB, D7, 9B, E7, 53, 5F, D7, D7, 93, 2A, 85#
1340 DATA 2D, 28, 69, D5, D7, D5, 69, D5, 95, 69, D5, D7, 85, 69, D5, 8EA
1350 DATA D7, D6, A2, 28, 69, D5, D7, D6, #2, 76, D7, D7, C5, 28, 28, 89D
1360 DATA 76, D7, D7, 95, 2D, D5, 2A, 2C, D7, D6, A2, 28, 2D, D5, 2A, 7B4
1370 DATA 2F, D7, D6, 82, 2A, 2C, 28, 5B, DB, 9F, D7, 97, 53, B3, 5B, 78#
1380 DATA 5B, 8F, 13, 5B, 2A, 28, D7, 2A, 2D, 28, 69, D1, DB, D5, 69, 653
1390 DATA D1, 95, 2D, D1, DB, C5, 69, D1, DB, DE, #2, 28, 69, D1, DB, 936
1400 DATA DE, A2, FE, DB, DB, 95, 28, 28, 76, DB, DB, C5, 2D, D1, DB, 9E3
1410 DATA DB, DE, 2A, 2E, D4, 22, 28, 76, 2A, 2D, DB, D5, 2A, 2E, 28, 62C
1420 DATA E8, E8, DB, DB, 9F, D7, 17, CF, AF, A7, E7, 8F, 47, 33, 2A, 952
1430 DATA 28, D7, 2A, 2D, E8, AD, D1, DB, 95, E9, D1, 95, E9, D1, DB, A1#
1440 DATA C5, E9, D1, DB, DE, C2, E8, AD, D1, DB, DE, 62, FE, DB, DB, C2F
1450 DATA D5, E8, E8, 76, DB, DB, 85, AD, D1, DB, DB, DE, 2A, 2F, EB, AAC
1460 DATA 63, 62, AD, D1, 2A, 2D, DB, DE, 42, 2A, 2D, E8, 53, DB, 9F, 7A1
1470 DATA 97, 9B, 9F, 9B, A7, A7, 53, DB, 5B, D7, DF, D7, 2A, 2D, E8, 90F
1480 DATA AD, 94, 14, 95, E9, 94, C5, E9, 94, 14, C5, E9, 94, 14, 827

1490 DATA 95, A7, F6, 14, 14, 54, 62, FE, 14, 14, D5, 47, A7, 76, 14, 683
1500 DATA 14, 85, E9, 94, 14, 14, 54, EA, 2A, 2E, E8, 76, 2A, 23, 14, 593
1510 DATA 95, 2A, 2D, E8, 53, DB, 5B, 9B, 9F, D7, 53, 9B, 67, DF, 47, 7E9
1520 DATA 1F, D7, DF, D7, 4A, 2A, 2E, E8, E9, D1, DB, C5, AD, D1, 95, 9A3
1530 DATA E9, D1, DB, C5, E9, D1, DB, DB, DE, D4, D1, DB, DB, DE, 62, C43
1540 DATA 76, DB, DB, 2A, 28, D4, D1, DB, DB, 85, E9, D1, DB, DB, DE, AAC
1550 DATA EA, 2A, 2E, E8, FE, 2A, 23, DB, 95, 2A, 2E, E8, B9, 53, 9B, 7CC
1560 DATA 9B, 4F, 57, D7, C7, DB, E7, F7, 53, 13, D7, DF, D7, C2, 2A, 977
1570 DATA 2E, E8, E9, 94, 14, C5, AD, 94, C5, E9, 94, 14, 85, E9, 94, 9#5
1580 DATA 2A, 2C, 14, 54, E2, 76, 2A, 23, 14, C5, E9, 94, 14, 14, 54, 535
1590 DATA 67, 67, B7, 47, B7, C2, 76, 2A, 23, 14, C5, 2A, 2E, E8, F9, 71A
1600 DATA 9B, E7, 4F, 67, 97, D7, CB, 1B, A7, 73, 5B, 13, D7, 97, D7, 859
1610 DATA C2, 2A, 2E, E8, E9, 94, 14, C5, E9, 94, C5, AD, 94, 14, 85, 874
1620 DATA E9, 94, 2A, 2C, 14, 54, 62, FE, 2A, 23, 14, C5, AD, 94, 14, 616
1630 DATA 14, 54, 2A, 2E, D4, C2, 76, 2A, 23, 14, C5, 2A, 2E, E8, BD, 5EF
1640 DATA 9B, B3, 4F, B3, 93, 57, 5E, 85, BB, E3, EF, 93, D7, 97, D7, 982
1650 DATA 93, 2A, 2E, E8, E9, 81, 2B, 95, E9, 81, 85, E9, 81, 2B, C5, 846
1660 DATA E9, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, 62, FE, 2A, 23, 2B, 85, AD, 81, 2A, 61E
1670 DATA 2C, 2B, 7E, 42, FE, 2A, 28, 2B, 7E, 81, 2A, 28, 2B, 95, 2A, 4CD
1680 DATA 2F, E8, 28, 79, 5B, E7, 1F, 4F, 93, 17, FE, D4, 91, 9F, 33, 747
1690 DATA 93, D7, D3, D7, 93, 2A, 2E, 28, 69, 81, 2B, 85, 69, 81, 85, 73#
1700 DATA 69, 81, 2B, C5, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, 22, FE, 2A, 23, 2B, 55B
1710 DATA 85, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, A2, FE, 2A, 28, 2B, C1, FE, 2A, 674
1720 DATA 28, 2B, 95, 2A, 2E, 28, 33, F3, A7, F3, CF, 13, CF, #F, D4, 6BC
1730 DATA B3, 57, 4F, 87, D7, 93, D7, D7, 2A, 2E, 28, 69, 81, 2B, 85, 712
1740 DATA 69, 81, C5, 69, 81, 2B, 85, 28, FE, 2A, 2C, 2B, 85, 28, FE, 69B
1750 DATA 2A, 2C, 2B, 7E, 22, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, #2, FE, 2B, 2B, 46#
1760 DATA 7E, AA, 2D, 81, 2B, 2B, C5, 2A, 2E, 28, 33, F3, A7, 73, CF, 68#
1770 DATA 13, 5E, CB, C5, 57, D3, 53, DE, 57, C7, D7, D7, 2A, 2E, 28, 7A8
1780 DATA 69, 81, 2B, C5, 69, 81, 85, 69, 81, 2B, 85, 28, 69, 81, 2A, 61F
1790 DATA 2E, 2B, 7E, 22, 28, FE, 2A, 2C, 2B, 85, 28, 69, 81, 2A, 2C, 48D
1800 DATA 2B, 7E, A2, 76, 2B, 2B, C1, 28, 28, 76, 2B, 2B, C5, 2A, 2E, 511
1810 DATA 28, 1B, 5B, 67, F3, 47, 9B, 63, 4B, 91, 57, C7, 9F, CB, D7, 778
1820 DATA C7, D7, D7, 2A, 2E, 28, 69, D4, D4, 85, 69, D4, 85, 69, D4, 88A
1830 DATA D4, 85, 28, 28, FE, 2A, 2E, D4, 85, 28, 28, FE, 2A, 2C, D4, 6D#
1840 DATA 22, 28, 69, 2A, 22, D4, 22, FE, D4, D4, AA, 28, 28, 2D, D4, 696
1850 DATA D4, 85, 2A, 2E, 28, 1B, 9B, E7, BB, CB, 5B, 85, E3, EF, F3, 8A1
1860 DATA 87, 77, #7, D7, C7, D7, D7, 2A, 2E, 28, 69, EB, 63, 27, 69, 718
1870 DATA EB, 27, 69, EB, AF, 27, 28, 28, 69, EB, EB, 63, EB, 27, AA, 7EA
1880 DATA 28, 28, 2A, 28, EB, 27, EB, AF, 63, 27, 28, 28, 69, EB, EB, 667
1890 DATA AF, 63, EB, 27, 63, 27, 27, 22, 2A, 28, EB, 2A, 2F, 28, 27, 4DC
1900 DATA 27, 67, 2A, 2E, 28, 1B, 4F, 5B, B3, 4B, 73, C1, 76, 33, 67, 515
1910 DATA DE, FF, 87, D7, 87, 5F, D7, #A, 2A, 16, 28, E8, 5B, E7, F3, 887
1920 DATA 1B, A7, 33, 85, 5E, E7, 8F, D4, #1, 93, 1B, C7, F7, 57, 4A, 8#
1930 DATA 2A, 15, E8, 1B, 4F, F3, 4F, 4F, EB, 85, AF, 27, 76, D4, 85, 737
1940 DATA 4F, 27, #7, DB, 57, C2, 2A, 16, E8, 28, CF, A7, 33, #F, E7, 66#
1950 DATA 63, 91, 85, EB, 76, D4, 85, 27, EB, 4F, 4F, 57, 82, 2A, 15, 6FB
1960 DATA 28, 1B, A7, B3, F3, #F, 76, C5, D4, D4, C5, #7, C5, EB, 67, 865
1970 DATA DB, 63, 5F, 82, 2A, 15, 28, 1B, E3, B3, 37, #F, F6, 85, D4, 6CC
1980 DATA D4, FF, 97, D4, D4, 77, 53, FE, DF, 82, 2A, #2, 28, 29, 2A, 7E2
1990 DATA 3F, 28, 1B, 67, E7, 1F, E7, EF, 8F, D4, 85, 5F, D7, 56, D4, 8#D
2000 DATA 77, 93, 67, DB, #2, 2A, #2, 28, 29, 2A, 38, 28, E8, 4F, B3, 53F
2010 DATA A7, 5B, 33, BB, C3, D4, A7, DF, 5B, 87, D4, F7, D3, 27, F7, 9AB
2020 DATA E2, 2A, #2, E8, 7E, 6A, 2A, 38, E8, 4F, 33, E7, 9B, 8F, D1, 78C
2030 DATA 56, BB, 67, 57, 1F, D7, EB, B7, D7, D4, 4F, E2, 2A, #2, E8, 857
2040 DATA 7E, 6A, 2A, 38, E8, A7, EF, 33, 1B, FE, 95, 43, B3, 67, 13, 719
2050 DATA FB, D7, #F, F7, D7, 8F, 5E, E2, 2A, #3, E8, A9, 85, 81, 2A, 86C
2060 DATA 38, E8, E7, AF, F3, E7, 63, D1, CB, C5, C5, 9B, EF, D7, #7, A81
2070 DATA 33, D7, C7, 8F, CA, 2A, #3, E8, A9, 85, 81, 2A, 38, E8, E7, 81F



2080 DATA 67,5B,4F,76,D5,4B,91,EF,B3,33,57,0F,F3,DF,97,7DC
2090 DATA F7,C2,2A,03,E8,A9,85,76,6A,2A,39,E8,67,E7,5B,7D0
2100 DATA A7,C1,D5,F6,8F,27,AF,33,0F,C5,73,DF,D7,D3,42,8DD
2110 DATA 2A,03,E8,A9,85,76,6A,2A,39,E8,E7,4F,5B,E7,63,749
2120 DATA D5,27,DE,FE,76,C5,F6,D1,B3,DF,D7,57,93,2A,03,95A
2130 DATA E8,7E,27,27,81,2A,39,E8,B3,1B,5B,67,63,95,91,699
2140 DATA 5E,D4,D4,C1,D4,33,5B,9F,97,57,93,2A,27,E8,A9,82B
2150 DATA 3E,01,3E,DB,51,CA,E8,E8,A9,2B,3E,2B,14,01,14,5A9
2160 DATA DB,CA,2A,2F,E8,A9,3E,01,3E,DB,51,DE,27,27,81,6E5
2170 DATA 2A,39,E8,33,33,9B,A7,76,FB,85,2A,2F,D4,AF,9B,760
2180 DATA 5B,DB,97,D7,D7,2A,27,E8,7E,2A,2E,D4,D1,E8,E8,8FF
2190 DATA A9,2A,2C,D4,D1,2A,2F,E8,7E,2A,2E,D4,D1,27,27,6AE
2200 DATA F6,6A,2A,3A,E8,B9,D1,27,67,76,FB,C1,FE,D4,EB,9B3
2210 DATA F6,9B,E7,5B,9B,2A,28,D7,2A,20,E8,A9,81,2A,28,745
2220 DATA 2B,14,9E,7E,CA,E8,A9,81,2A,28,2B,14,2B,7B,54,5C2
2230 DATA CA,E8,E8,A9,81,2A,26,2B,14,9E,7E,8F,27,F6,6A,787
2240 DATA 2A,3A,E8,ED,85,E7,B3,FE,5B,2A,28,D4,5E,FE,5B,88E
2250 DATA 0F,1B,9B,DF,D7,D7,2A,20,E8,7E,2A,28,2B,3E,DB,698
2260 DATA 14,14,94,E8,A9,81,2B,2B,7B,51,2B,51,01,D1,E8,626
2270 DATA E8,7E,2A,28,2B,3E,DB,14,14,94,27,F6,6A,2A,3A,5A3
2280 DATA E8,AD,D4,4F,CF,D4,9F,FE,D4,D4,63,85,53,E7,B3,A75
2290 DATA 1B,5F,D3,D7,2A,21,E8,A9,81,2B,2B,3E,51,DB,01,642
2300 DATA 2B,7E,40,A9,81,2B,3E,14,DB,01,DB,2B,7E,CA,A9,663
2310 DATA 81,2B,2B,3E,51,DB,01,2B,7E,45,E7,81,2A,3A,E8,5E4
2320 DATA ED,D4,EF,A7,D4,97,A7,C5,9B,76,C5,F3,9B,9F,5B,A8C
2330 DATA 5F,93,5B,2A,21,E8,A9,81,2B,2B,7B,51,01,2B,2B,523
2340 DATA 7E,40,A9,81,2B,3E,DB,2A,28,9E,2B,7E,CA,A9,81,6B9
2350 DATA 2B,2B,7B,51,01,2B,2B,7E,45,E7,81,2A,3A,E8,FC,5EC
2360 DATA FE,C5,76,85,D7,9F,17,0F,D4,AF,F3,1B,17,DB,DB,888
2370 DATA 9F,FB,2A,21,E8,A9,81,2B,2B,54,2A,2E,D4,6A,A9,6E0
2380 DATA 81,2B,54,2A,28,D4,94,2B,7E,40,A9,81,2B,2B,54,577
2390 DATA 2A,2E,D4,6F,E7,81,2A,3A,E8,FC,76,AF,76,D1,97,84E
2400 DATA D7,87,FE,D4,C5,F3,4F,9B,5B,F3,17,91,2A,21,E8,8FB
2410 DATA A9,81,2B,2B,81,2A,2E,2B,6A,A9,81,2B,54,01,2B,4C3
2420 DATA 2B,D1,2B,7E,40,A9,81,2B,2B,81,2A,2E,2B,6F,E7,5BF
2430 DATA F6,6A,2A,3B,E8,ED,85,C5,E3,D1,D3,D7,5E,D4,D4,A48
2440 DATA BB,0F,E7,F6,C5,67,5B,D1,2A,21,E8,A9,81,2B,7E,805
2450 DATA 6A,2A,2D,E8,A9,81,3E,54,DB,51,9E,D1,01,7E,CA,749
2460 DATA A9,81,2B,7E,6A,E8,E8,7E,27,27,E7,E7,F6,6A,2A,831
2470 DATA 3B,E8,ED,91,D4,27,C5,53,DF,F6,D4,D4,91,CF,27,9B8
2480 DATA 76,C1,27,1F,91,2A,21,E8,A9,81,2B,54,6A,2A,2D,5AB
2490 DATA E8,A9,81,14,DE,2A,28,D4,D1,01,7E,CA,A9,81,2B,799
2500 DATA 54,6A,E8,A9,85,27,27,2A,28,E7,81,2A,3B,E8,ED,716
2510 DATA C5,D4,EB,C1,B3,4F,FE,D4,D4,85,E3,85,F6,D4,EF,893
2520 DATA DB,C5,2A,21,E8,A9,81,3E,54,6A,2A,2D,E8,A9,94,775
2530 DATA 51,8B,2B,2B,14,DB,9E,7E,6A,A9,81,3E,54,6A,E8,6B5
2540 DATA A9,85,27,27,2A,28,E7,81,2A,24,E8,24,74,C1,D4,699
2550 DATA AF,FE,33,EB,D4,D4,C1,EB,27,85,8F,E3,B7,13,27,92E
2560 DATA 2A,21,24,21,94,DB,DE,2E,2A,2D,24,21,D1,51,8B,554
2570 DATA 2B,2B,3E,51,9E,54,2E,21,94,DB,DE,2E,24,21,85,56B
2580 DATA 27,67,E7,E7,A7,81,2A,3B,24,29,65,C1,D4,63,76,709
2590 DATA EB,FE,D4,D4,27,33,4B,E7,53,5B,5F,D3,27,2A,21,76F
2600 DATA 24,21,D1,51,9E,81,01,2B,14,DB,51,8E,21,94,DB,610
2610 DATA 8B,2B,2B,3E,DB,DB,94,24,21,D1,51,9E,81,01,2B,61B
2620 DATA 14,DB,51,CF,E7,A7,76,2E,2A,24,24,74,D4,FE,27,720
2630 DATA FE,2A,2F,D4,C1,FE,27,BB,D7,DF,9B,97,67,2A,21,866
2640 DATA 24,21,94,DB,DB,DE,2A,2E,D4,8E,21,94,9E,8B,2A,72F
2650 DATA 28,2B,14,54,04,24,21,94,DB,DB,DE,2A,2E,D4,CF,627
2660 DATA E7,E7,76,2E,2A,3B,24,D4,D4,27,FE,2A,2F,D4,FE,7F3

2670 DATA C1,FE,73,D7,57,C3,D7,8E,2A,21,24,21,94,14,51,711
2680 DATA 8B,2A,28,2B,51,54,8E,21,94,51,DE,2A,2F,D4,81,5CF
2690 DATA 24,24,21,94,14,51,8B,2A,28,2B,51,54,CF,E7,E7,5AC
2700 DATA 27,81,2A,25,24,E8,E8,D4,FE,63,76,2A,28,D4,EB,7A7
2710 DATA FE,C1,EF,5B,17,D7,43,53,42,2A,21,E8,A9,94,2B,76A
2720 DATA 3E,8B,2A,28,2B,7B,DE,40,A9,81,3E,54,2A,2F,2B,51F
2730 DATA 6A,E8,E8,A9,94,2B,3E,8B,2A,28,2B,7B,DE,45,E7,76D
2740 DATA E7,A7,81,2A,3B,E8,D4,C1,AF,EB,76,D4,D4,67,FE,A0E
2750 DATA D4,8B,5B,47,4F,63,8F,C2,2A,20,E8,7E,2B,2B,01,63B
2760 DATA 2A,28,2B,7B,DE,6A,A9,81,2B,54,6A,2A,2C,E8,7E,60F
2770 DATA 2B,2B,01,2A,28,2B,7B,DE,6F,2A,28,E7,81,2A,3B,48B
2780 DATA E8,76,FE,EB,FE,F6,D4,D4,EF,FE,D4,EF,F3,DE,76,CDA
2790 DATA D4,E7,CA,2A,20,E8,A9,81,2A,2E,2B,3E,DE,40,A9,769
2800 DATA 81,2B,7E,6A,2A,2C,E8,A9,81,2A,2E,2B,3E,DE,45,5E0
2810 DATA 2A,28,E7,F6,6A,2A,24,E8,E9,D4,EB,EB,F6,D4,D4,A00
2820 DATA 67,D4,C1,AF,B3,F6,D4,CB,8F,42,2A,27,E8,7E,2A,8A5
2830 DATA 2C,D4,6A,A9,2A,28,D4,6A,2A,23,E8,7E,2A,2C,D4,680
2840 DATA 2F,2A,28,E7,F6,6A,2A,24,E8,ED,D4,EB,EB,F6,D4,95F
2850 DATA 76,85,D4,EB,AF,A7,D4,EB,4B,C1,CA,2A,27,E8,A9,987
2860 DATA 2A,2C,2B,6A,A9,2A,28,2B,6A,2A,23,E8,A9,2A,2C,4AF
2870 DATA 2B,2F,2A,28,E7,F6,6A,2A,3B,E8,D4,85,63,76,D4,746
2880 DATA F6,C1,D4,C1,27,F6,2A,2F,D4,CA,2A,0E,E8,7E,2A,828
2890 DATA 2E,27,67,2A,28,E7,81,2A,26,E8,2A,28,24,76,C5,55F
2900 DATA 27,2A,2E,D4,C1,33,76,D4,73,1B,9B,2A,0D,24,7E,593
2910 DATA 2A,2E,27,67,2A,28,E7,81,2A,3B,24,F6,C5,27,AF,5BA
2920 DATA D4,D4,C1,D4,EB,33,FE,C1,33,67,27,2A,0D,24,7E,7B4
2930 DATA 2A,2E,27,67,2A,28,E7,F6,2E,2A,27,24,2A,28,E8,4F2
2940 DATA 76,EF,27,AF,2A,2F,D4,EB,67,C1,2A,28,D7,93,2A,761
2950 DATA 30,E8,D7,D7,C2,FD,2A,28,D7,E8,2A,2F,D7,27,2A,817
2960 DATA 28,D7,27,67,2A,28,E7,F6,6A,2A,24,E8,FE,EB,63,7A8
2970 DATA E3,2A,2F,D4,C1,27,85,1B,9B,D3,D7,2A,30,E8,D7,7F6
2980 DATA D7,C2,FD,2A,28,D7,C2,2A,2F,D7,77,2A,28,D7,87,7D8
2990 DATA 27,2A,28,E7,F6,6A,2A,27,E8,2A,28,24,D4,FE,27,668
3000 DATA E3,2A,2F,D4,C1,63,C5,4F,4B,5E,DF,2A,30,24,D7,725
3010 DATA D7,86,75,2A,28,D7,86,2A,2F,D7,77,2A,28,D7,87,6D8
3020 DATA 27,E7,E7,27,E7,81,2A,24,24,D4,D4,67,63,2A,2E,6C0
3030 DATA D4,63,85,E7,F6,F6,9F,2A,30,24,75,D7,24,75,2A,7BB
3040 DATA 28,D7,86,2A,2F,D7,77,2A,28,D7,87,27,67,E7,27,678
3050 DATA E7,81,2A,24,24,FE,D4,27,27,2A,2E,D4,63,85,27,635
3060 DATA 76,76,9F,2A,30,24,75,D7,24,75,86,24,75,86,24,5B7
3070 DATA 24,21,C5,F7,D7,27,D7,87,27,67,A7,27,67,81,2A,6CB
3080 DATA 24,24,76,D4,EF,E7,2A,2E,D4,E3,85,27,76,76,1F,72E
3090 DATA 2A,30,24,75,D7,24,75,86,24,75,86,24,24,7E,E7,5B5
3100 DATA F7,87,27,77,87,27,67,A7,27,27,76,2E,2A,25,24,53D
3110 DATA 76,D4,E7,4F,EB,2A,28,D4,63,63,AF,E7,FE,D4,91,950
3120 DATA 2A,30,24,75,D7,24,75,86,24,75,86,2A,2F,D7,F7,62F
3130 DATA 87,27,77,87,27,67,A7,27,27,76,2E,2A,25,24,D4,51A
3140 DATA C1,33,4F,63,2A,28,D4,2A,28,27,F3,76,85,85,2A,5E2
3150 DATA 30,24,75,D7,24,75,86,24,75,86,2A,2F,D7,F7,87,68C
3160 DATA 27,77,87,27,E7,A7,2A,28,27,81,2A,25,24,25,D4,540
3170 DATA 33,1B,0F,FE,D4,AF,A7,27,27,5B,5B,37,D4,2A,30,5E9
3180 DATA 24,75,D7,24,75,86,24,75,86,2A,2F,D7,F7,87,27,683
3190 DATA 77,87,27,E7,2A,2F,27,81,2A,25,24,25,C1,33,1B,4B4
3200 DATA 27,76,D4,67,67,27,67,1F,CB,DF,FE,2A,30,24,75,687
3210 DATA D7,24,75,86,24,75,86,2A,2F,D7,F7,C7,27,77,87,728
3220 DATA 27,E7,2A,2F,27,81,2A,25,24,74,C5,67,1B,A7,EB,5CF
3230 DATA D4,F3,27,1B,E7,5B,C7,DF,5B,2A,30,24,75,D7,24,73A
3240 DATA 75,86,24,75,86,D7,83,85,67,F7,C7,A7,77,87,27,7EA
3250 DATA E7,2A,2F,27,76,2E,2A,26,24,74,C5,67,4F,A7,27,53C



326# DATA 76, 4F, EB, CF, E7, 5B, 9B, 57, 93, 2A, 3# , 24, 75, D7, 24, 73A
327# DATA 75, 86, 24, 75, 86, D7, 83, 85, 27, F7, D7, E7, D7, 87, 67, 89A
328# DATA E7, A7, 2A, 28, 27, 76, 2E, 2A, 26, 24, 74, C5, 67, 1B, 27, 5#1
329# DATA 27, 76, E3, D4, #F, E7, 1B, 9B, D7, 93, 2A, 3# , 24, 75, D7, 73A
330# DATA 24, 75, 86, 24, 75, 86, D7, D6, 27, 27, 77, 2A, 28, D7, C7, 6A#
331# DATA E7, E7, A7, 2A, 2F, 27, 81, 2A, 26, 24, 61, C5, 27, 33, A7, 611
332# DATA 27, FE, 76, EB, 67, 67, E7, 4F, 57, 93, 2A, 3# , 24, D7, D7, 7A#
333# DATA 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, D6, 27, 27, 77, 2A, 28, D7, C7, 7#2
334# DATA 2A, 28, E7, 2A, 2F, 27, 81, 2A, 26, 24, 61, C5, 63, C5, E7, 5E3
335# DATA #F, C1, FE, C1, EF, 27, 27, F3, F7, 93, 2A, 3# , 24, D7, D7, 875
336# DATA 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, D6, 27, 27, 77, 2A, 28, D7, C7, 7#2
337# DATA 2A, 28, E7, A7, 2A, 28, 27, 81, 2A, 26, 24, 76, C5, EB, 85, 5F9
338# DATA A7, A7, EB, D4, C1, AF, 67, 67, 33, DF, 93, 2A, 3# , 24, D7, 845
339# DATA D7, 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, 87, 27, 27, E7, 2A, 28, D7, 733
340# DATA 27, 27, 2A, 28, E7, A7, 27, 76, 2E, 2A, 26, 24, FE, 85, 27, 517
341# DATA D4, EB, EB, 2A, 28, D4, EB, 27, 27, 67, 1B, 93, 2A, #8, 24, 674
342# DATA 21, 85, 27, 27, E7, E7, 2A, 2E, 27, 67, E7, E7, F6, 81, 2A, 717
343# DATA 25, 24, FE, 85, 63, FE, EB, 2A, 2F, D4, 85, 27, 63, BB, EF, 7FE
344# DATA #E, 2A, #8, 24, 21, 85, 27, 27, E7, A7, 2A, 2C, 27, F6, 81, 4DA
345# DATA 2E, 2A, 25, 24, D4, 85, 27, FE, C1, FE, 2A, 28, D4, 85, 27, 6B#
346# DATA 63, BB, 25, AE, 2A, #8, 24, 21, 85, 27, 27, E7, 2A, 2C, 27, 49F
347# DATA 76, 81, 2E, 2A, 27, 24, 18, 18, #D, D4, 85, 27, 76, C1, 2A, 4B8
348# DATA 2E, D4, AF, 63, 33, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, E7, 2A, 2D, 5#8
349# DATA 27, 76, 81, 3A, 2A, 24, 18, 49, D4, C1, 27, 76, C1, 2A, 2E, 552
350# DATA D4, C1, 63, B3, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, E7, 2A, 2E, 27, 594
351# DATA 76, 81, 3A, 2A, 3B, 18, 5C, D4, C1, 63, 76, FE, FE, 2A, 2E, 6CC
352# DATA D4, C5, DB, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, A7, 2A, 2F, 27, 76, 594
353# DATA 81, 3A, 2A, 3A, 18, FE, D4, C1, 27, 76, FE, EB, 2A, 2E, D4, 77C
354# DATA BB, 1F, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, A7, 2A, 28, 27, 76, 81, 474
355# DATA 3A, 2A, 3B, 18, 24, 24, FE, D4, D4, 63, 76, 63, 2A, 2D, D4, 6#C
356# DATA 33, 9F, 2A, #F, 24, 21, 85, 27, 27, E7, A7, 27, 27, 76, 81, 4F6
357# DATA 2E, 2A, 38, 24, 2A, 28, D4, 27, 76, 76, FE, 2A, 2E, D4, B3, 5CA
358# DATA 9F, 2A, #F, 24, 21, 85, 27, 27, E7, 27, 27, 76, 81, 2E, 2A, 474
359# DATA 38, 24, 74, 2A, 28, D4, A7, 76, FE, 2A, 2E, D4, 63, 33, 1F, 5F2
360# DATA 2A, #F, 24, 21, 85, 27, 27, E7, 27, 76, 81, 2E, 2A, 3F, 24, 411
361# DATA 76, 2A, 28, D4, A7, 76, 76, 2A, 2E, D4, 63, AF, 77, 2A, #F, 61D
362# DATA 24, 7E, 27, 27, 67, E7, 76, 81, 2E, 2A, 3E, 24, FE, 2A, 28, 53F
363# DATA D4, E7, 76, 76, 2A, 28, D4, C1, D4, 63, 67, F7, 2A, #F, 24, 78#
364# DATA 7E, 27, 27, 67, F6, 81, 2E, 2A, 3E, 24, 18, 2A, 2F, D4, E7, 59#
365# DATA 76, 76, 2A, 2F, D4, C1, 27, EB, DF, 2A, #F, 18, 7E, 27, 27, 5E8
366# DATA 76, 81, 3A, 2A, 3D, 18, #D, 2A, 28, D4, C1, 67, 76, 63, D4, 5B8
367# DATA C1, 2A, 28, D4, 27, 27, DF, 2A, #F, 18, 7E, 27, 76, 81, 3A, 53B
368# DATA 2A, 3C, 18, 49, 2A, 28, D4, 85, E7, 63, 63, 2A, 2F, D4, 85, 5D1
369# DATA 67, #F, 9F, 2A, #8, 18, #9, 85, 76, 81, 3A, 2A, 33, 18, 5C, 3EF
370# DATA 2A, 28, D4, C5, E7, 76, FE, 2A, 2F, D4, AF, 73, #F, B7, 9A, 7F5
371# DATA 2A, #9, 18, #9, D4, 81, 3A, 2A, 32, 18, 76, 2A, 28, D4, 91, 484
372# DATA B3, 76, FE, 2A, 28, D4, EB, 85, DB, #F, 5B, 12, 2A, #9, 18, 65F
373# DATA #9, 2B, 3A, 2A, 31, 18, FE, 2A, 28, D4, C5, 4F, EB, 76, 2A, 5A4
374# DATA 28, D4, 27, D4, 1B, CF, 9B, DF, 2A, 14, 18, FE, 2A, 28, D4, 6D5
375# DATA 91, 4F, 76, E3, D4, D4, C1, EF, 76, 9B, #F, DB, 9F, 2A, 14, 869
376# DATA 18, 2A, 2F, D4, 91, 4F, EB, 63, D4, D4, EF, FB, 27, DB, 67, 86E
377# DATA F3, 5B, 2A, 14, D7, 2A, 2F, D4, BB, 4F, 63, 63, EB, D4, 73, 792
378# DATA 33, 33, 17, B3, 9F, B3, 2A, 14, D7, 2A, D4, D4, 2A, D4, 73B
379# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, 91A
380# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, 91A
381# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, 91A
382# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, 91A
383# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, 91A
384# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, 56, D4, D4, 32, E3, 7B, 2B, EB, 872

385# DATA 76, 39, 42, 2F, 2B, 2B, 22, 22, 39, 39, 32, 32, D4, 21, 65, 3EA
386# DATA 2B, 3B, 2B, 3B, 4A, 4B, FB, 6B, EB, AB, EB, 4B, CB, E3, 8F, 7D#
387# DATA 4B, #F, 5B, DF, 41, DF, F1, B9, FB, CD, DB, 1B, BB, CB, 1B, 8BD
388# DATA 9B, E9, DB, D9, 68, DB, CB, 6B, 2B, 5B, 1B, 1A, 3B, 2B, 1B, 6ED
389# DATA 3B, 1B, #B, 1B, #B, 5B, 5A, EA, DB, FB, 1B, BB, FB, 5B, 9B, 6C3
390# DATA 5A, DB, #B, BC, 4A, 2B, 2B, 3B, 3A, 2B, 4A, 2F, AF, AB, 23, 5E2
391# DATA 63, CB, DB, 3B, 2B, BB, AB, DB, 5B, 69, 6B, 5B, 7B, 6B, #8, 725
392# DATA 6B, #B, 4B, 69, 49, 69, #F, 1F, 4B, CB, 4B, CB, DB, D3, DF, 6C3
393# DATA F9, 7B, 9B, DA, CA, EB, DF, 91, 9F, DB, 2A, #B, BB, 53, 11, 8D6
394# DATA AD, 18, 9B, C7, 9B, D9, 14, F8, 7B, 3B, FB, 54, 34, AC, 1B, 7A4
395# DATA 3B, DB, AB, CA, E6, 17, DB, CA, 54, 2B, 2B, #A, 69, 6B, EB, 791
396# DATA AB, EB, 49, DB, #9, 2B, FB, DB, 5B, DA, DB, CA, C9, 4B, DB, 98D
397# DATA FB, EB, 6B, E5, 69, 2B, 6B, 2B, 3B, #A, 5A, CA, DB, DF, EB, 86B
398# DATA EC, 57, D7, D8, E1, 12, 39, 9F, C3, EB, AB, EB, E3, C3, 4B, 9F2
399# DATA DB, D7, 95, D5, D7, 9D, 75, D3, C7, CB, 2B, 51, D4, 54, 24, 932
400# DATA 9B, D3, D7, D2, E4, E7, CA, D7, 6# , C4, 2B, 69, F7, CF, C9, ACA
401# DATA F8, D9, CB, AB, EB, DB, DC, 96, AB, A3, AB, 89, AB, CA, 23, A99
402# DATA 2B, BA, 2B, 3B, 57, 4B, #B, AB, 2B, 2A, 19, 1E, 8F, #8, 1F, 3DD
403# DATA 43, EB, 3B, 5B, 9F, DB, AB, CB, C9, EF, 2B, AB, 2B, 23, 2B, 7BB
404# DATA AB, 23, 6B, 47, C3, DB, F1, CA, 17, 24, 2B, 2B, A3, EB, #B, 7#3
405# DATA 9B, 3B, 4B, BA, 4D, E7, #8, 23, 2B, 3B, 2B, 3A, 2B, 17, 3B, 482
406# DATA 4B, 97, 4A, #B, CA, 9C, 51, 7B, AA, 98, 18, 4C, AF, F5, #2, 6B5
407# DATA 81, 6B, AB, 1B, 5B, FA, DB, 1B, 2B, EB, 5B, 1B, AB, 2B, 2A, 689
408# DATA 9E, 17, 9C, D4, 2B, 2B, A7, A3, 6B, 29, #B, CB, #B, CB, AF, 6B4
409# DATA AB, BA, 52, 5D, DF, 43, CB, AB, 1A, C# , AD, 5E, 9F, 42, 3A, 7AC
410# DATA 4B, 6B, 2B, EB, CB, 5B, 3F, DB, DA, 1B, EB, 2B, #A, 5A, 6F, 6EA
411# DATA #F, E4, 2B, A3, 85, C2, D4, 2B, 2B, 7B, 86, C3, EB, BB, 3A, 7D6
412# DATA #B, 6B, 2F, 92, 2B, 3B, 82, E5, B3, #A, AF, 85, #8, 3B, 2B, 563
413# DATA 3B, 8B, E3, AB, 2B, 3B, 1B, 3B, 2B, #B, 2B, 6A, 2B, 6B, 2B, 496
414# DATA 6A, 7B, #B, 6D, DB, 1B, 2B, DF, 2B, 53, 24, E4, 2B, 2B, A7, 5DD
415# DATA B3, 13, C3, CB, D3, 9D, 7A, #A, 2A, E1, 81, AF, 4B, 2B, 23, 719
416# DATA 81, 4D, 1A, 83, 63, 2F, A3, 2B, #A, 18, #9, #8, 11, DB, #B, 3ED
417# DATA #A, 4A, 5B, 4A, 5F, 5B, DF, 4F, 4B, D3, DB, 53, 7D, 59, 3B, 63E
418# DATA AB, 24, 2B, 2B, 3B, 1B, CA, 9D, 2B, 6B, AB, 42, F6, 5B, CB, 681
419# DATA FB, CB, 5F, E7, 28, 29, AF, 2B, 23, 33, 32, 13, 22, 23, 32, 549
420# DATA #3, #2, F6, D7, C3, 73, 63, EB, A3, 3B, 9A, DA, 9F, 7B, DB, 89D
421# DATA 5B, 54, 14, 2B, 2B, #A, 69, AF, #7, C6, 43, A3, #A, 2A, #9, 42B
422# DATA 6F, B3, 7F, AB, 2B, #A, EB, 2B, #B, 43, 6D, 41, C7, 43, EB, 688
423# DATA AB, 2B, 59, DC, DB, C3, 63, EB, 19, 1D, CB, 6B, EB, D5, E4, 9#7
424# DATA 2B, 2B, 23, 2F, AF, 2B, 23, AB, 6F, 23, 2B, A7, E9, C8, 1B, 58#
425# DATA 2B, E3, DD, CA, 5B, 9B, F8, 24, 2B, 2B, 3B, 2B, 3B, #A, 2B, 5F3
426# DATA A3, AB, 2B, A3, C3, CA, D5, D4, 2B, 2B, 5B, 48, 18, 5A, DB, 798
427# DATA DF, DD, 49, 7B, DA, DC, 5B, DB, 3A, #A, 3B, 2B, 5D, C2, CC, 8#1
428# DATA 34, 2B, 2B, 5B, BB, 8B, 63, 43, 97, FD, C8, 7A, AB, 4F, E3, 784
429# DATA 8B, CF, 67, 73, BB, 9B, 1B, 3B, 2A, 3A, 3B, 3A, 3B, 2B, 6A, 589
430# DATA 5B, 53, C8, 95, D4, 2B, 2B, 2A, #B, #A, 1A, 18, 97, DD, 59, 573
431# DATA 9B, 7B, #B, 7B, EB, 9B, C9, CA, #A, 6C, FC, AB, AB, 2B, AB, 85#
432# DATA 23, A3, AF, 6F, 69, #8, 42, 52, 8E, DB, D8, C4, 2B, 2B, EB, 72F
433# DATA CB, C9, D9, C8, CC, EF, AB, BB, 3A, 5F, 55, 34, #A, 7B, AB, 8A8
434# DATA 6B, 7B, 5B, E1, 4B, 69, 49, #9, 69, 4B, #B, 29, 69, 29, 4B, 4ED
435# DATA 89, 4B, D3, CA, D7, 24, 2B, 2B, AB, 5B, 59, CA, 6C, CA, E# , 8#1
436# DATA 8F, CB, 17, 5B, 8A, BB, 6B, EB, 4B, #B, 2B, 69, EB, DB, D7, 7EE
437# DATA C2, C4, D4, 2B, 2B, 1B, #B, 1B, 2B, EB, C3, 44, EB, F5, AB, 799
438# DATA 2B, AB, 23, EB, 6B, 2B, 63, AB, 2B, 9F, #6, C4, 2B, 2B, DB, 64D
439# DATA 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 8C, 1A, 2B, 8B, 7B, 6D2
440# DATA DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, D4, 2C, 1B, 2B, EB, 2B, AB, 2B, 661
441# DATA AB, EB, 43, 2B, D4, 2C, 1B, 2B, 2B, EB, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 6F7
442# DATA 71, 27, 13, #3, 83, 8B, #B, 8B, #B, 8B, #3, #B, CB, 2B, 3B, 427
443# DATA #B, 29, #9, 3A, 6B, 69, 7B, 29, 7B, #3, 7B, 29, 7B, F8, DB, 559



```

444# DATA 3B, 7B, F8, DB, 3B, 5B, 7B, F8, DB, 3B, 7B, F8, DB, 3B, 7B, 8A#
445# DATA F8, DB, 3B, 7B, F8, DB, 3B, 7B, 29, 7B, #3, 7B, 29, 7B, 3B, 7#7
446# DATA 3A, 2B, 2B, B5, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2B, DB, 2B, F9, AB, 725
447# DATA 9B, 8B, BB, AB, 8B, BB, 9B, 8A, B9, AB, AB, DB, 2B, 5B, 7B, 8D9
448# DATA 2F, 7E, 5C, 2B, 5C, 24, 5B, 2B, A3, AB, 2B, A3, AB, 2B, A3, 5CF
449# DATA AB, 2B, A3, AB, 2B, A3, AB, 2B, A3, AB, 2B, 5C, 24, 5B, 2B, 647
450# DATA 2B, E8, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2B, DB, 2B, 54, 3A, F6, A6, 779
451# DATA 66, 3E, 7A, AA, 6A, EA, BF, 73, 26, 37, 3B, DB, 2B, 6B, #B, 662
452# DATA 29, #9, 6F, 2B, D5, 17, CB, 2B, D5, 17, CB, 2B, 2B, B4, 2B, 59A
453# DATA 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2B, EA, 7A, 6A, 7A, 6A, 7A, 6A, 6B, 7B, 784
454# DATA 6A, 7B, 6A, 6B, 5B, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 6F, E7, 2F, 7ED
455# DATA 6B, CB, 2B, C5, 81, 29, 25, AB, CB, 2B, C5, 81, 2D, 29, 8B, 6BD
456# DATA CA, 2B, A3, 81, 21, 25, #B, 2B, C5, A3, 25, 29, 8B, CB, 2B, 5CD
457# DATA C5, 23, 25, 21, 8B, CB, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 2B, E7, 7E9
458# DATA #9, BA, 6B, CB, DB, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 84, 75, 63, 2B, 74A
459# DATA 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, 6B, EB, 2F, 6F, C5, 2B, 719
460# DATA D4, 24, DB, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, A3, 6F, 2F, 6B, 2F, 6B, 66D
461# DATA 2F, 6B, EB, 2B, CB, 8B, 21, 25, #9, C5, 2B, D4, 24, DB, 2B, 643
462# DATA D4, 24, DB, 2B, 2B, 3B, #B, 3B, 2B, CB, 8B, 21, 25, #9, C5, 53F
463# DATA 2B, D4, 24, DB, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 583
464# DATA 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 5#7
465# DATA 7B, 2C, 2E, 7E, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 1B, 6B, 8B, 7B, 5B, 58E
466# DATA DB, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 84, FC, #A, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 7EE
467# DATA 79, 2C, AB, 6B, 1B, 2B, CB, 8B, 21, 81, C5, 2B, 3B, D7, 53, 64B
468# DATA FB, 3B, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 573
469# DATA 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 516
470# DATA 7E, 5C, 2B, 5B, 2E, 7E, 5C, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 2B, 2B, 584
471# DATA 9F, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 25, 37, 77, B7, E6, A6, 76, BA, 7F#
472# DATA 3A, AA, 6B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 71F
473# DATA 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 4C5
474# DATA 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 4CD
475# DATA 2B, 4B, 2E, 7E, 4D, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 2B, F8, 2B, 5B4
476# DATA 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2B, DB, AB, 2B, A3, B5, 2B, DB, 8E, 71, 819
477# DATA 24, 2B, DB, 2B, CB, AB, 25, 29, #9, C5, 2B, D4, 24, DB, 2B, 61#
478# DATA 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 48B
479# DATA 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 6B, 49B
480# DATA 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 2F, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, D4, 24, DB, 5#1
481# DATA 2B, 2B, CA, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2B, DB, 3B, 2B, 3B, BD, 68F
482# DATA 2B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, 6F, 2B, D4, 24, DB, 2B, D4, 6C6
483# DATA 24, DB, 2B, 2B, 64, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2C, AB, 8B, 8B, 6D8
484# DATA 9B, 8B, B8, AB, AB, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 82B
485# DATA AB, 25, 29, #9, C5, 2B, D5, 17, CB, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 5B2
486# DATA 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, #B, 4B, 29, #9, 5C, 2B, #B, 4B, 399
487# DATA 29, #9, 5C, 2B, 5B, 7B, 2A, 2C, 6F, 5C, 2B, 5B, 2E, 2A, 2C, 3BA
488# DATA 6F, 5C, 2B, D5, 17, CB, 2B, 2B, E7, #9, BA, 6B, CB, DB, 8E, 74C
489# DATA 71, 24, 74, 84, D4, 84, 75, AB, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 61, 25, 725
490# DATA 37, #B, EB, 2B, CB, 6B, 2F, 6F, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 77F
491# DATA EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 2B, A3, 6F, 2F, 6B, 2F, 6B, 2F, 6B, 733
492# DATA AB, 2B, 25, 2B, D4, 24, DB, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 5A7
493# DATA 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 2E, 7E, 2B, 7B, 5B, 5#7
494# DATA 2E, 7E, 2B, 7B, 2C, 2E, 7E, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 5B, 6B, 544
495# DATA 7B, 6A, 6B, 5B, 2B, 5B, 6B, 7A, 6A, 6B, 7B, 6A, 7B, 6A, 6B, 62#
496# DATA 5B, 2B, 8B, CB, 21, 81, 2B, D4, 24, DB, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 629
497# DATA 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 4F4
498# DATA 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 2E, 7E, 5C, 51A
499# DATA 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, CA, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 2B, DB, 2B, 6E9
500# DATA DB, 2B, D4, 84, FC, 3B, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 7CA
501# DATA 2B, 6B, 8B, 21, 25, 81, 2B, D4, 24, DB, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 583
502# DATA 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, #B, #B, #B, #B, 356

```



datas 2

```

1# ' DATAS2 pour le programme MODEX2.BIN
2# ' par AMSTAR & CPC
3# ' Stephane St-Martin & Michael Cullafroz
4# '
5# MODE 2:AD=&C#:#NL=11#
6# FOR A=1 TO 492:B=#FOR C=1 TO 15:READ A#
7# POKE AD,VAL("&"+A#):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
8# NEXT:READ E#:IF VAL("&"+E#)<#B THEN 1##
9# NL=NL+1#:NEXT:SAVE"MODEX2.BIN",B,&C#:#,&1CD#:CLS:END
1## CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
11# DATA 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4B, 7B, 2E, 7E, 4D, 2B, 4CA
12# DATA 4B, 2E, 7E, 4D, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, E8, 2B, 8B, 7B, DB, 68C
13# DATA 8E, 2B, DB, 2B, CB, 29, 83, A1, #1, #9, 9B, 2B, DB, 8E, 71, 67E
14# DATA 24, 2B, DB, 2B, CB, 8B, 21, 27, 81, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 63A
15# DATA 2B, 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 45B
16# DATA 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 48B
17# DATA 6B, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 5B, 2F, 2D, 2F, 6F, 5C, 2B, 3B, D7, 4AB
18# DATA 53, FB, 3B, 2B, 2B, 15, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 2B, DB, 2B, 35, 5F4
19# DATA 2B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 6B, 2F, 6F, 2B, A3, 54, 65#
20# DATA 24, DB, AB, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 2B, E8, 2B, 8B, 7B, 6E5
21# DATA DB, 8E, 2B, DB, 3B, 17, 2B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 6E6
22# DATA 6B, 2F, 6F, C5, 2B, D4, 24, DB, 2B, #B, 4B, 29, #9, 5C, 2B, 5#6
23# DATA 5B, 7B, 2A, 2C, 6F, 5C, 2B, 5B, 7B, 2E, 7E, 5C, 2B, 5B, 7B, 5#1
24# DATA 2A, 2C, 6F, 5C, 2B, #B, 4B, 29, #9, 5C, 2B, 5B, 2E, 7E, 5C, 3BE
25# DATA 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 94, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 2C, 7C, 69B
26# DATA #C, 5C, #C, 7C, 3D, 6B, #B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, 54D
27# DATA CB, 8B, 21, 81, 2B, D4, 24, DB, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, A3, 6ED
28# DATA 6F, 89, 7A, FA, CB, 8F, 61, 25, 29, 65, 85, C5, 87, 63, 2B, 739
29# DATA 6B, CB, 8F, 73, 37, #3, 6B, AB, 2B, D4, 24, DB, 6B, 4B, 1B, 657
30# DATA 3B, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, A3, 23, AB, 23, AB, 23, AB, 2B, 5C7
31# DATA 6B, 8B, 2F, 2E, 81, F6, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 19, 39, 1B, 5BE
32# DATA 4F, #F, 6B, 2B, 6B, 2B, 6B, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 2B, 2B, 4D2
33# DATA DB, AB, 8B, BB, 9B, AB, DB, 2B, DB, AB, 8B, 9B, 8B, BB, AB, 9AC
34# DATA 8B, BB, 9B, 8A, B9, AB, AB, DB, 2B, #F, D7, 17, DB, 9B, BB, 8AB
35# DATA 3B, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, E8, 2B, 8B, 7B, DB, 2B, DB, 2B, 6B4
36# DATA DB, 2B, 84, D4, 84, 74, #A, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, 6BA
37# DATA DB, 2B, 8B, CB, 21, 81, 2B, D4, 24, 53, AB, 23, 67, AF, EB, 743
38# DATA 49, 4B, 69, #A, 3B, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 15, 2B, 8B, 7B, 4DC
39# DATA DB, 2B, DB, 2B, 17, 2B, 84, D4, 84, 47, AB, 2B, 8B, 6B, DB, 71B
40# DATA 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, 6F, 2B, D4, 24, DB, 4B, EB, 2B, AB, 6CD
41# DATA 2B, AB, EF, AF, EB, 69, 1B, 3B, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, E8, 75A
42# DATA 2B, 8B, 7B, DB, 2B, DB, 2B, E8, 2B, 84, D4, 84, 2B, DB, AB, 7DD
43# DATA CA, 2B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 8B, 23, 81, C5, 2B, 7#E
44# DATA D4, 24, DB, 9B, 7B, 3B, 2B, #B, 2B, 2A, 7D, DB, 2B, 3B, 2B, 59B
45# DATA 6B, 2B, 1B, #B, D1, 35, F9, 39, #A, 3A, 2B, 2B, F5, 2B, 8B, 536
46# DATA 7B, DB, 2B, DB, 2B, A4, 2B, 84, D4, 84, 2B, DB, 2B, CA, 2B, 75B
47# DATA DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, 8B, 21, 81, C5, 2B, D4, 24, DB, 71F
48# DATA 2A, 19, 31, 13, D9, 79, 1B, 19, 39, 1B, 5F, 1F, EB, 6B, EB, 52#

```




490 DATA AB, 2B, 0B, EB, 87, DB, BB, DC, 24, DB, AB, 2B, 2B, 8C, 2B, 77C
500 DATA 8B, 7B, DB, 2B, DB, 2B, C4, 2B, 84, D4, 84, 2B, DB, 2B, 57, 765
510 DATA 2B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, AB, 23, A3, C5, 2B, 0A, D3, 698
520 DATA 52, DB, FB, EB, AB, 2B, 3B, 2B, 1B, BA, 2A, 0A, 19, 28, 39, 5D2
530 DATA D3, 52, 53, FB, EB, 2B, 2B, 54, 3A, BA, 6A, EA, FB, 2A, DB, 850
540 DATA 2B, 54, 3A, B6, E6, F7, B7, 2A, DB, 2B, 14, 3A, FA, EA, BF, 824
550 DATA 73, 26, 3B, DB, 2B, AB, 23, A3, C5, 2B, AB, D8, 24, DB, 6B, 728
560 DATA 69, 4B, 0B, 3B, 2B, 5C, 2B, 2B, 3B, 3A, 0A, 19, 39, CE, DF, 452
570 DATA 07, 43, 73, FB, AB, BB, AB, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 6B, 8B, 713
580 DATA 21, 25, 81, 2B, 2A, 0A, 2A, 83, 37, 8B, 2A, 8A, 0A, 8A, 0A, 3E7
590 DATA 4A, 5B, 2B, 0A, 4A, 5B, 2B, 0A, 4A, 5B, 2B, 0A, 4A, 5B, 2B, 35E
600 DATA 0A, 2A, 83, 37, 8B, 2A, 0A, 4A, 5B, 2B, 0A, 1A, 0A, 4A, 1B, 310
610 DATA 0A, 8A, 8E, C2, 71, CA, 9F, CA, 0A, 4A, 5B, 2B, 0A, AA, 83, 699
620 DATA 37, 8B, 2A, 0A, 0B, 2B, 2B, F9, AB, 8B, BB, 9B, 8A, B9, 6A, 689
630 DATA 0B, 3B, 2B, 3B, 0B, 7B, 9B, 8A, B9, AB, AB, DB, 2B, CB, AB, 6DF
640 DATA 27, 23, A3, 2B, A3, 2B, 9B, 2C, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, A3, 733
650 DATA E7, EB, AB, B3, A3, E7, EB, AB, A3, E7, EB, AB, A3, 2B, 9B, AD6
660 DATA 2C, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, A3, B3, D4, 92, C3, EB, AB, A3, 9CA
670 DATA EB, AB, A3, E7, EB, 9A, D4, E3, C3, 83, A3, 3B, 9B, 2C, 9B, 9DF
680 DATA 2B, A3, 2B, 2B, 44, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 7C, 8B, 7A, 615
690 DATA 1B, 0B, 6B, AB, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 667
700 DATA 8B, 21, 27, 81, 2B, C5, 23, 2B, 3B, 2B, 3B, 5B, 1A, 3B, 1B, 3FE
710 DATA 5A, 3F, 1B, 2B, 3B, AC, 14, E8, 2B, D4, 24, DB, 2B, 1A, D4, 5D9
720 DATA 58, 3A, 3B, 2B, 2A, 2B, 58, D4, 1A, 2B, D4, 35, DB, 2B, 2B, 4F5
730 DATA A3, 6F, 29, EA, CB, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 8C, 7B, 2B, 8B, 799
740 DATA 7B, DB, 8F, 73, 03, 6B, AB, 2B, CB, 8B, 21, 81, C5, 2B, 3B, 6BF
750 DATA 0B, CB, B5, F5, CC, DA, DB, F3, 83, 7A, DD, C7, DA, F8, 7D, AE4
760 DATA 8F, 4B, 2B, 3B, 71, D7, E4, D4, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 2B, 6F2
770 DATA 3B, 5B, D4, 14, BC, 2C, AC, 24, 14, D4, 3B, 2B, 49, F8, E8, 6AA
780 DATA 5B, 4B, 2B, 2B, BB, 4B, 33, 24, 74, 84, D4, 87, AB, 2B, 8B, 60D
790 DATA 7B, BB, 4B, BB, 2B, CB, 0B, 2F, A3, C5, 2B, C8, 5A, BB, 0B, 6E7
800 DATA BB, EB, 73, 97, 4F, 1B, 9B, 2B, BA, 9A, 0B, 4B, 6B, EB, 6B, 74B
810 DATA 2F, 6F, 6B, 4F, 4B, 29, 09, 0A, 3A, 3B, 2B, 3D, F9, CA, 97, 516
820 DATA 24, E4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 3B, 3A, 1A, 18, 5C, D4, D0, DE, 686
830 DATA DA, DE, D4, DA, DE, D4, 24, 54, D4, 5C, 1A, 3B, 2B, D4, 24, 838
840 DATA DB, 2B, 2B, 3B, 0B, 7B, 9B, 5B, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 48, 61F
850 DATA 3B, 2B, 8B, 7B, DB, 0E, B9, 6A, 0B, 3B, 2B, 1F, 9B, 9F, DF, 621
860 DATA D7, DA, D2, C3, CB, 6B, BA, 7B, 2B, EB, B3, 8F, BF, 37, 77, 970
870 DATA 15, 3B, 2B, 3B, 2B, 3B, 2B, 33, 87, BF, DD, 9D, DB, 24, 34, 56D
880 DATA 2B, D4, A4, D3, A3, E7, C5, D4, DA, DE, D4, DA, DE, DA, D4, 88B
890 DATA 54, D4, CC, 6C, F4, 04, D9, 2B, 2B, F8, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 819
900 DATA 71, 24, 29, 65, B7, 83, 6B, 03, 2A, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 600
910 DATA 24, 2B, DB, 2B, AB, A3, E3, 87, B7, 3B, 1B, 7A, 5F, D9, C2, 78E
920 DATA 57, AC, 7B, 0B, 7B, DB, 33, AB, 23, A3, 23, AB, 23, AB, B3, 6D2
930 DATA 9B, DB, D8, 9D, 54, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 35, A4, C4, D4, 8AD
940 DATA DA, DE, DC, DE, DA, D4, DE, DA, D4, C4, A4, 43, AB, D4, 24, AFA
950 DATA DB, 2B, 2B, 54, 3A, AA, 7B, FB, FA, AE, 62, 21, 2F, 23, 2B, 687
960 DATA 23, 6F, 09, FA, AE, 73, 26, 3B, DB, 2B, DB, D1, BC, 17, 9C, 738
970 DATA 07, AB, EB, CB, AD, 5B, 3B, 2B, AB, 2B, 23, 39, CB, EB, 8E, 74C
980 DATA 24, D4, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 2B, 43, 35, E4, D4, DA, D0, 7C3
990 DATA DA, D4, DE, D0, D4, E4, 24, 63, 2B, D5, 17, CB, 2B, 2B, AB, 87E
1000 DATA 97, 2B, 43, 2B, 4A, 57, 24, A4, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 590
1010 DATA AC, 24, A4, C4, D4, DA, DC, D8, DC, DA, D4, DA, DC, D8, DC, 88E
1020 DATA DA, D4, A4, 24, 17, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 2B, 2A, 3B, 770
1030 DATA 2B, 3B, 3A, 2A, 2B, 3B, 3A, 3B, 59, DF, 8F, EB, 6A, 3C, 55, 54F
1040 DATA E8, 24, 2B, D4, 24, DB, 2B, 3B, AC, 24, D4, DA, DE, D4, D0, 870
1050 DATA DE, DA, DE, D4, C4, 24, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 1B, 5B, 4B, 767
1060 DATA 5B, 1B, 67, 27, 2B, EF, A7, 27, 63, EB, E3, 2B, 0A, 1A, 1B, 587
1070 DATA F7, 04, CA, 9B, 2B, D0, 13, DB, 2A, 24, D4, 54, 2B, D4, 24, 6E2

1080 DATA DB, 2B, 0A, 68, 24, 14, D4, DE, DA, D4, 24, EB, 2B, D4, 24, 742
1090 DATA DB, 2B, 2B, DB, 2B, DB, 2B, 1F, 4B, 0F, 2D, 69, 2B, 6B, 69, 54B
1100 DATA 49, 1A, 92, 97, 47, DB, F9, B8, AA, 5B, B7, F8, 7B, 1B, 24, 7CD
1110 DATA D4, A4, 2B, D4, 24, CA, 2B, AC, 24, 34, 14, 54, D4, C4, 24, 6B5
1120 DATA 3B, 2B, D4, 35, DB, 2B, 2B, 9B, 1B, 9B, 2B, 14, AC, 2A, 3B, 541
1130 DATA 2B, 2A, 0A, 1A, 4A, C2, E2, 5F, 5A, 68, AA, E2, DB, 8B, 1B, 695
1140 DATA 23, EB, 04, 94, 34, 2B, 1A, C2, 93, C3, D5, D4, DA, DE, D4, 86C
1150 DATA DA, DE, D4, 34, 54, D4, 14, 34, 24, 2B, 49, F8, E8, 5B, 4B, 74E
1160 DATA 2B, 2B, DB, 2B, DB, 2B, 1B, 13, AB, 9B, 92, A8, 2B, 3B, 2B, 5A1
1170 DATA 3B, 0B, 1B, 4B, 2B, 3B, 1A, 19, 39, 4B, 83, CB, EB, BB, D1, 58E
1180 DATA 57, 52, CA, 34, D4, C4, 2B, D4, 24, DB, 2B, AB, D5, D4, DA, 896
1190 DATA DE, DA, D4, DA, DE, DA, D4, 54, BC, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 956
1200 DATA AB, FB, BB, 3B, 2B, 14, AC, 2B, A4, 24, 23, 8A, B3, 0B, 3B, 620
1210 DATA 2B, 3B, 0B, 5B, EB, AB, 3B, 1B, 6B, AB, BB, 9B, 6B, AB, 2B, 665
1220 DATA 3B, 2B, 6B, AF, F3, 42, D9, 5F, 0F, 6A, 3F, D9, DE, B5, 07, 718
1230 DATA 8B, 3B, AB, D4, F4, 14, 2B, D4, 24, DB, 2B, AB, D4, DE, DA, 8AD
1240 DATA DE, D4, DE, DA, DE, D4, DC, 1A, 3B, D4, 24, DB, 2B, 2B, DB, 951
1250 DATA EB, AB, EB, DB, 2B, A7, 37, 3B, FB, F2, 3A, 26, E5, 2A, CB, 8C7
1260 DATA 3B, 2B, 1A, 6B, AB, 2B, CB, 3B, 1B, CA, BA, 2B, D9, DB, EB, 72D
1270 DATA 5B, 5A, 9A, 52, 13, 0A, 3B, 0B, 3B, BB, 1B, 0D, CB, FB, DF, 5C7
1280 DATA 43, EB, A9, CC, DB, 3B, 24, 54, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, C3, 7F1
1290 DATA D4, D0, D4, D0, D4, D0, D4, D0, D4, C7, A3, D4, A4, DB, 2B, B4C
1300 DATA 2B, CB, 3B, 0B, 7B, 2B, CB, 2B, 14, AC, AB, B1, 02, 23, DB, 5F4
1310 DATA D3, 2B, 0A, EB, 1B, 2B, AB, F9, 1B, 3B, BB, EB, AC, F5, 25, 79F
1320 DATA CB, 3B, 2B, AB, EB, 43, 53, FB, DB, 2D, E4, 58, 3B, AB, 4B, 7CD
1330 DATA 9A, 8C, 3B, EB, 8B, DB, 2A, 5A, 1B, 3B, 33, E7, C9, 24, D4, 767
1340 DATA E4, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 2B, D4, D0, D4, D0, D4, E4, AB, 941
1350 DATA 2B, D5, 17, CB, 2B, 2B, 2A, 29, 3F, 8A, 68, 9C, 54, 14, 9C, 55C
1360 DATA 2B, A6, 07, 4B, 0F, AD, EA, 2B, 24, 0A, EB, 1B, 2B, 3B, 1B, 4A3
1370 DATA BB, DB, C2, EB, AF, BB, 5B, FB, 5B, C3, 79, F9, BD, DB, CB, AF0
1380 DATA 1B, AB, DB, 35, C6, F4, 3A, FB, 2B, 24, D5, 5A, 4B, C8, 5C, 7B2
1390 DATA A7, DB, EB, 2B, EB, FB, 34, D4, 34, 2B, D4, 24, DB, 2B, 5B, 83B
1400 DATA D4, D0, D4, D0, D4, C4, 24, 17, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 96E
1410 DATA 2B, E7, 6F, 89, 01, 21, F2, B6, A6, E6, 47, 25, 35, 04, 44, 649
1420 DATA C4, D4, 0A, EB, 1B, 2B, DB, AF, 2B, 67, BD, 4B, 0A, EB, C3, 7AF
1430 DATA 13, FD, 02, DB, 53, 97, 5F, EF, 4B, EB, DB, 73, 9F, D1, 1B, 831
1440 DATA DB, BB, 17, E1, 1B, 53, A4, 5B, DB, 75, DC, 3B, 9B, C4, E4, 8A5
1450 DATA D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 3B, D4, D0, D4, D0, D4, E4, C4, E4, 9E0
1460 DATA 24, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 23, AB, 6B, 2F, A9, 21, 0B, 8B, 540
1470 DATA 4B, 2B, AB, 6B, 5F, 3B, 2B, 8B, 9D, BC, F8, 4A, 0A, 93, DB, 6EF
1480 DATA 2B, AB, EB, AB, 2B, AB, CB, CF, DF, 9B, FB, 53, F8, 24, E4, 9A4
1490 DATA 2B, D4, 24, DB, 3B, 5B, DC, D4, D0, D4, D0, D4, 34, 24, 2B, 80C
1500 DATA D4, 24, DB, 2B, 2B, AB, 2B, 3A, 3B, 2B, AB, 72, 52, 24, A4, 5D6
1510 DATA 2B, 3B, D7, 53, F3, 37, B5, A4, E4, D4, D0, D4, D0, D4, 34, 947
1520 DATA 24, 4A, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 2B, 2B, 2A, 29, 39, 2B, 2A, 46B
1530 DATA 3B, 09, 2A, 2B, 3B, 1F, 57, EB, 2B, 1A, DD, 53, CB, FB, 24, 591
1540 DATA 64, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 63, 24, E4, D4, D0, D4, D0, 80E
1550 DATA D4, 14, 24, 3B, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 2B, 63, 0F, 39, 514
1560 DATA 68, 50, 4A, 3A, 63, 23, 6F, 09, BA, 89, 3B, 2B, 63, 1B, 2B, 48C
1570 DATA 6B, 4A, 0D, 4E, 58, 4A, 1B, 3B, 2B, CF, D5, DB, 5A, 0A, 1B, 531
1580 DATA EF, ED, 5B, 0B, 2B, 24, 34, 2B, D4, 24, DB, 2B, 1B, 24, D4, 601
1590 DATA D0, D4, D0, D4, 14, 34, 24, AC, 3B, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 6EF
1600 DATA AB, EB, 53, FD, 2B, 0B, 3B, 42, 90, CB, 5B, 9B, 5B, C9, 18, 726
1610 DATA 27, 2F, 39, 2B, 2A, AA, A2, EA, 22, 2A, A2, 6A, 62, 90, DB, 63C
1620 DATA 5A, 8A, 0A, 1B, 3A, AB, F3, D3, F9, 8B, DB, 4B, 34, 14, 2B, 6D1
1630 DATA D4, 24, DB, 2B, 0A, 24, 34, D4, D0, D4, D0, D4, 54, 34, 24, 728
1640 DATA 6B, C4, 24, DB, 2B, 2B, 3B, BA, EA, 5A, 5B, DA, FD, 83, 63, 7CF
1650 DATA 23, 1E, 7E, 39, 47, 2B, 2A, 7E, 4D, E3, 7A, 0A, 29, 3A, 2B, 454
1660 DATA 63, E7, 6F, 66, EE, DB, 6B, 63, 43, CB, 43, C9, CB, D9, 49, 8BD



167# DATA 4B, DA, DB, CA, 8D, CF, AB, 3B, DA, 2B, D4, 64, DF, 8F, #5, 886
 168# DATA 54, D4, 14, 25, 54, #4, DB, 2B, 2B, 8B, 7# 5A, 1B, BB, A3, 58B
 169# DATA 6B, #B, 29, F2, 2B, AB, 72, 1C, BA, 63, 39, 7C, 67, AB, 2B, 6#4
 170# DATA AB, 7B, 1A, 3B, 2B, AB, EB, AB, 2B, 6B, 27, #3, 2B, #7, 2B, 5#4
 171# DATA #3, 87, 6B, #D, DB, EB, 2B, D9, 2B, CA, E4, D4, 2B, 1A, C2, 78#
 172# DATA CA, 9B, 1B, 2B, C3, D4, D# 4, D# 4, C4, D5, C7, E7, A3, A74
 173# DATA 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 3B, 3A, #B, 2F, 6B, 5B, 6B, 5B, 39, 4C5
 174# DATA 3B, B3, C2, CD, D9, 4A, 5B, 3B, E3, 56, 3D, C1, F9, 42, A3, 84B
 175# DATA 4B, #B, 2B, 1B, 5B, CB, A9, DB, D3, EB, 1B, 2B, 63, C3, #9, 679
 176# DATA 69, 14, 2B, 3A, 7C, 24, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, D7, D4, D# 6FA
 177# DATA D4, D# 4, C4, E4, A4, A5, 27, 23, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 83A
 178# DATA 2B, 2B, 3A, 1B, 6B, FB, AB, 4B, B3, 4D, 18, 67, 2A, 2B, AB, 586
 179# DATA 2B, A3, 2B, E8, AB, 4B, F8, 43, 6B, 53, F5, CE, 8B, 33, F7, 848
 180# DATA E7, 45, 39, 9C, 62, 7E, #B, 3B, EB, CB, 93, DB, EB, 2B, 1B, 77C
 181# DATA CB, EB, 3B, 2B, 23, F1, EB, C4, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, D4, 8AD
 182# DATA D# 4, D# 4, 24, 43, 2B, D4, 24, DB, 2B, #F, 98, 59, 5F, 737
 183# DATA 97, DF, 5B, 3B, 1B, DB, D5, F# 3B, 3A, 3B, 7F, 3B, 53, 2A, 6AE
 184# DATA 2B, B3, 2B, AB, C8, 4B, 6B, 3B, 2B, 23, EF, E1, 79, 66, E9, 753
 185# DATA 4A, 1B, AB, CB, F9, DB, 3B, 5B, 5F, 19, 2B, 3B, 2B, 2A, 2B, 5A3
 186# DATA 3B, 2A, #B, 4B, 5A, DB, 9E, 53, 34, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 6#F
 187# DATA C3, D4, E4, A4, D4, 14, 24, 17, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 63, 6F9
 188# DATA #F, #B, 1B, 3B, 1B, 4F, DB, 6F, 2B, 9B, DB, CB, D3, DB, 53, 691
 189# DATA 5F, 4B, DB, 9B, 1B, #B, 1C, #F, 2B, #B, 2B, AB, 63, C3, 53, 4F6
 190# DATA DB, D9, 17, 15, C8, D8, D7, 1E, E2, AF, F9, 5A, 1B, 3B, 1B, 7CA
 191# DATA 1A, 5A, 4B, DB, D8, FC, DC, D8, FD, 8C, DA, 5B, 5B, 2B, CE, 931
 192# DATA D4, C4, 24, FB, DA, D8, D2, 14, 18, 53, 34, D4, 54, 2B, D4, 815
 193# DATA 24, DB, 2B, D4, E4, 24, 35, 25, 27, A3, 23, AB, 2B, AB, A3, 671
 194# DATA E3, D5, D4, 63, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, AB, A3, 2B, 43, 29, 728
 195# DATA 39, 3B, 2A, #A, 5B, DB, AB, 2B, BB, 3B, DB, CB, #F, #B, CB, 635
 196# DATA 87, #B, 67, #B, 6B, 4B, #F, 4F, #F, 69, E9, 4B, 5B, 4B, 5B, 4C5
 197# DATA DB, DA, D9, 9F, 87, FB, D3, 53, 1B, D9, FE, F9, D7, 23, 6B, A25
 198# DATA BB, CA, EE, 3D, E7, FB, 5B, FB, DF, E4, 97, 87, AB, 9B, C4, AD#
 199# DATA A4, 35, EB, AB, DB, 37, 54, 1# 8B, DB, D4, 2B, 2A, #A, 2A, 7#5
 200# DATA 83, 37, 8B, 2A, #A, AC, 24, #6, 8A, #A, 4A, 5B, 2B, #A, C2, 47F
 201# DATA D4, #A, 4A, 5B, 2B, #A, 2A, 83, 37, 8B, 2A, #A, 2A, 2B, 3DB
 202# DATA AB, 2B, AB, 43, 4B, 9B, #B, 1B, 3B, 1B, 4B, 5B, 1A, 79, 4B, 4AA
 203# DATA 69, CB, D9, 4E, D9, 9E, BF, 9B, 5D, DB, EB, BB, 5B, EB, FB, 4AB
 204# DATA 1F, DB, DF, #7, DB, 5B, #B, 2B, CB, EB, E3, AB, 2B, EB, AB, 851
 205# DATA EB, 6B, EB, 6B, CB, C3, 13, DB, 9B, EB, BB, 9B, CB, FB, C3, 8BD
 206# DATA DB, A4, 24, A4, 2B, A3, 2B, AB, 2D, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, 7FE
 207# DATA A3, E7, EB, AB, A3, 2B, 9B, 2C, 9B, 2B, A3, 2B, D4, D5, 2B, 81A
 208# DATA F7, 2B, #B, 2B, #B, 3B, 2B, D4, DB, 27, 2F, #B, 2B, 23, 2B, 452
 209# DATA 2A, D4, D5, 23, 14, 39, 2B, #3, 2B, 6B, 2B, 2B, D4, D3, 29, 52A
 210# DATA #3, 8B, 6A, 2B, 54, DE, D2, 8B, 2C, D4, D3, 2B, 5B, 2B, 2A, 67D
 211# DATA D4, D7, 24, D4, E8, 8B, 2A, 2B, 3B, 24, D4, 2B, 34, D4, D3, 7A4
 212# DATA 2B, AB, 3B, 54, D5, EB, 29, 2F, 14, D4, CB, AB, 2B, 24, D4, 6FE
 213# DATA DB, #A, 6B, 2A, 54, D4, 2C, 2B, 2B, D4, D3, 2B, 3B, D4, D3, 6D5
 214# DATA 2B, 3F, 54, D4, D3, 2E, AB, 2A, D4, DB, D4, A8, D4, AB, 2B, 83A
 215# DATA D4, B5, 14, D4, C9, 2C, D4, DB, 2B, 2C, D4, D5, 24, D4, AB, 88B
 216# DATA 2B, 2A, 24, DB, 34, D4, CB, 2B, 54, 6D, 6B, 14, D4, EB, 2B, 67C
 217# DATA 2A, 7D, 6F, A3, 54, D4, D3, 2B, 2A, D4, 2B, D4, 14, D4, CC, 79#
 218# DATA D4, D3, 27, 34, D4, 2A, D4, D5, 23, A3, A4, D5, 37, 14, D4, 8#7
 219# DATA EB, D4, CA, D7, 3B, 12, 3# 3A, 2B, 34, D3, 54, D4, D5, 24, 767
 220# DATA D4, D5, 34, D4, 24, D4, AC, D4, D5, 34, AA, A3, #B, 29, #9, 7BC
 221# DATA 13, 54, DA, D4, D7, 54, D4, D7, 54, D4, D5, 14, D4, 34, D4, 8D8
 222# DATA D7, 54, AC, DB, 6B, 2B, 6B, 6F, 5B, D4, 24, CB, AB, AE, A3, 83C
 223# DATA D4, EB, DE, 5E, 7E, 54, D4, DE, 7E, 5E, 7C, 54, D4, DE, 7E, 95B
 224# DATA 5E, 7E, 54, D7, 24, EB, 3A, 2A, 3A, E8, D4, D7, 14, DE, DC, 815
 225# DATA 7# 19, 2B, AC, D4, D3, 54, C# 4, D5, 97, 2C, 24, 8# 9# 78B

226# DATA 8# 9# D4, 8# 9# 8# 9# D4, 8# 9# 8# 9# D4, DB, D5, 97C
 227# DATA 2B, A3, 23, A7, 24, 7C, D4, 7C, D4, 7C, 74, 7C, D4, EB, D7, 85E
 228# DATA 3B, 3A, 34, D3, 35, 85, 84, D4, D5, 85, 84, D4, D5, 85, 95, 82F
 229# DATA 84, D4, AA, D3, #B, 57, #9, #B, 13, 56, 7E, 76, 7E, 74, D4, 66E
 230# DATA D6, 7E, 76, 7E, 74, D4, D6, 7E, 76, 7E, 74, D4, AC, DB, 6B, 912
 231# DATA D3, 6F, 56, 5B, D4, 24, CB, AB, A3, AB, CA, DE, 5E, 54, D4, 8DD
 232# DATA DE, 5E, 54, D4, DE, 7E, 5E, 7E, 54, D5, 34, EB, 3A, 2A, 3E, 786
 233# DATA AA, D4, D3, 34, DE, FE, F8, 74, E4, AC, FE, F6, FE, F6, D4, C19
 234# DATA FE, F6, FE, F6, D4, FE, F6, FE, F6, D4, D3, 54, #7, 2F, C7, 89C
 235# DATA 6F, 7C, 24, 8# 4, 8# 4, 8# 4, 8# 4, 8# 4, DB, D5, 23, A3, 885
 236# DATA #5, 34, 7C, D4, 7C, D4, 7C, 74, 7C, D4, CA, D7, 3B, 39, 3A, 768
 237# DATA 3B, 73, 35, 81, 85, 81, 84, D4, D5, 81, 85, 81, 84, D4, D5, 84B
 238# DATA 81, 85, 81, 84, D4, AA, D3, #A, D5, #9, 9B, 14, D4, 28, DB, 7CA
 239# DATA 68, D7, 6F, 5B, D1, 91, 81, 94, D4, D1, 91, 81, 94, D4, D1, 97#
 240# DATA 91, D1, 94, D4, 24, CB, A3, AB, A3, A1, CA, D4, D5, 34, EB, 9DD
 241# DATA 3A, 32, 2A, D4, EB, 44, D4, D7, 14, D6, 91, F8, 55, 28, 2B, 75F
 242# DATA #1, 8C, D4, DB, 14, 2F, 6F, 6C, D5, 29, D4, DB, D5, 23, A3, 7A2
 243# DATA 85, 2B, 3B, D4, CA, D7, 3B, 3A, 34, 77, 2B, EB, 14, D4, E8, 76#



244# DATA D3, #B, #9, 13, #9, D3, #8, D4, D5, 2A, 5B, 6B, 6F, 7F, 5B, 5C#
 245# DATA 2B, AF, 14, D4, CB, 24, 4B, AB, A3, 83, AB, C4, D4, D3, 2B, 8#E
 246# DATA 24, EB, 2B, 3A, 7A, AB, 7C, D4, C8, D4, D7, 2B, #B, 14, D4, 77A
 247# DATA D5, 23, 2A, D2, 24, D4, E8, D4, E8, D4, CA, D4, AA, DB, C9, A5#
 248# DATA AB, 2B, DB, #C, 2F, 24, AF, 6F, 39, 2C, D5, 34, D4, A8, D4, 6E9
 249# DATA AC, D4, EB, D4, 2B, CA, #9, 47, AB, 8B, 15, 23, AB, 23, A3, 75D
 250# DATA #5, 16, 21, 24, D4, A8, D4, 24, D7, CA, D5, 38, CA, D5, 2A, 74B
 251# DATA 3A, 3B, 1A, 34, CB, 2B, 2B, D4, D6, 2C, D4, D7, 24, C8, D3, 721
 252# DATA CF, D8, AA, D4, E9, #9, 2C, C9, 14, EB, 2B, 23, AA, BB, 24, 7E2
 253# DATA D4, D7, 19, 39, 7B, E8, DB, AC, D3, 2F, 6F, 6B, D4, DB, 2B, 89A
 254# DATA 56, 9E, #B, 34, D4, D3, 24, CC, 8C, 24, D7, 24, CB, A3, 6B, 74E
 255# DATA A3, D4, DB, 2B, 3B, 84, 1C, 6B, 14, D4, DB, CA, EF, 75, 54, 8#8
 256# DATA CB, 34, EB, 2B, CA, 3A, D4, D5, 29, D4, AB, 54, D4, EB, CA, 944
 257# DATA B7, 91, D4, AF, 14, D4, D5, 24, D4, CB, D4, AA, CB, 22, D5, 98B
 258# DATA 3B, 14, D4, D5, 3E, 54, D4, AB, 2E, D4, AC, 37, 51, 6# 6# 8, 777
 259# DATA 5B, D4, D7, 83, 2B, D4, D3, 2F, 2B, D4, 23, DB, D6, CC, C7, 8EA
 260# DATA CA, D4, D1, C2, 4A, D4, AB, 2B, 2C, D4, D5, 2E, 34, D4, 12, 842
 261# DATA EB, D4, DE, FB, C# 4, C8, CB, 2B, 24, D4, D2, 6C, D8, FB, AED
 262# DATA F5, 2B, D4, C1, 9B, 7C, D4, 1# 24, AB, 29, 34, D4, D3, 6C, 7EC
 263# DATA CC, #C, 14, C8, 24, D4, E5, #B, 2B, D4, CB, 2B, BF, 2B, 14, 68C
 264# DATA D4, DB, E4, EC, 6C, 54, DB, 34, D4, 8F, AB, 2B, D4, D5, 2B, 95B
 265# DATA 2F, 2B, AB, 2B, 54, D4, CA, E4, E2, D4, DB, 14, D4, 6A, 2B, 811
 266# DATA 2B, D4, D7, 2B, AB, 2B, D4, AA, F4, DE, D4, A3, 54, D3, 2F, 8F1



267# DATA 33, 28, D4, D3, 2B, 2A, D4, AC, 14, C# D7, #B, 54, CD, #B, 6B9
268# DATA 59, 28, D4, DF, 2B, 28, D4, 27, D4, FC, B9, CA, D4, D6, 81, 9#
269# DATA 68, D4, CA, AB, 35, 1C, AB, #C, D4, D5, 28, D4, 84, 16, E8, 7E#
270# DATA D4, 54, D4, EB, 64, D4, D3, 28, D4, 74, 12, 28, D4, AC, D7, 8F3
271# DATA 34, D4, D7, 2B, 34, D4, DB, 22, D5, 95, 94, 13, 2C, D4, 2B, 74B
272# DATA 29, A4, D4, 2B, 9B, 2B, 14, D4, DB, #B, D6, 56, 54, 3B, 34, 6F4
273# DATA D4, A8, AB, 2A, D4, D7, 2B, 23, 54, D4, CB, 64, D1, D4, A3, 8E9
274# DATA 14, D4, EA, 2B, 34, D4, CB, 69, AB, 29, D4, EB, 54, D4, CB, 8BF
275# DATA 54, D4, EB, 2F, 2B, A8, D4, DD, 2B, 3B, #A, D4, 2B, D4, C#, 7C9
276# DATA DF, 3B, D4, D3, 5F, 2B, #B, 29, 2A, D4, CB, 28, D4, 27, D4, 73F
277# DATA FC, FB, AC, EB, D7, 2B, 13, 2B, D4, D5, 2C, D4, D5, 36, D4, 956
278# DATA 84, 8D, 54, E8, DB, 2F, 7A, 2D, A9, 2B, D4, C#, D8, 6B, 24, 7CD
279# DATA D4, D7, 12, A4, D4, CA, D4, AC, DB, 6A, D3, BB, 2A, 6B, 2B, 912
280# DATA 29, 2B, 34, D4, D3, 53, B#, 2F, #C, D4, 24, D5, 2A, AB, AF, 6BE
281# DATA 2B, 2A, 2B, 94, D4, AB, 4B, AC, D4, 3B, D7, 27, D4, 2B, 45, 6DB
282# DATA 2B, 3B, 2B, 3B, 23, 2B, 54, D4, D5, EB, D4, 24, D4, CA, D3, 76B
283# DATA 35, 2B, 74, D4, 2A, E4, D4, 2A, AC, D4, AA, 28, D4, E8, 1A, 7DC
284# DATA D4, DB, 33, D4, D7, 2B, 54, D5, 2B, 14, D4, 22, 14, D4, 2F, 72D
285# DATA 34, D4, AC, A4, D4, D5, 2C, D4, D5, 28, D4, D4, 2A, D4, D4, 978
286# DATA #B, D4, D4, AB, 54, D4, E9, 54, D7, AA, 14, D7, 6A, B4, D7, 924
287# DATA 2B, 2A, #B, 23, 6B, 3B, 2B, D4, D4, AB, #B, 2B, 2A, 14, D4, 4EF
288# DATA EB, 34, D4, CB, 2B, A9, 2B, 6C, 76, 6B, A8, 27, #B, 2B, 28, 637
289# DATA 65, 2A, D4, D4, 3B, 4A, AB, 2F, 54, D4, AB, 29, 23, 2B, 36, 616
290# DATA 5E, 28, 25, 91, AB, 2B, 28, 65, #B, D4, D7, 3A, 2F, 3B, 2A, 52#
291# DATA D4, D5, 2B, 54, D4, 2B, 34, D4, A3, 14, D4, ED, 24, D4, C9, 868
292# DATA 28, D4, DA, 6A, D4, DB, AB, D4, D3, 6A, D4, D3, #B, D4, E3, A14
293# DATA 1B, #F, AB, 2B, 39, 6B, 2B, 22, D3, 2B, 2B, D3, 2B, 2B, 57, 49A
294# DATA 2B, 23, 15, 2B, 2B, 34, 2B, 29, A4, AB, 53, E4, EF, 28, EC, 5CA
295# DATA CB, 28, E8, DB, 2A, CA, DB, AB, CB, D3, 3B, 4B, 57, 2B, #A, 7E#
296# DATA 15, 2B, 2B, 34, 3B, 2B, F4, A3, 2A, E4, EF, 2B, CC, C9, #B, 664
297# DATA 28, CA, 34, 8A, DB, A3, 5B, D3, 2F, 1B, 57, 29, 39, 15, #A, 57E
298# DATA #B, 14, 33, AB, 34, A3, 2A, A4, EB, 25, EC, EB, 2A, 28, CB, 6A6
299# DATA 2B, 62, DB, 2B, 17, D3, 2F, 29, 53, 2B, 2B, #A, 2B, EB, 3A, 4D8
300# DATA 2B, 6B, DE, 31, 6C, E6, 3D, BB, DA, 5B, #B, 38, 57, 9C, E9, 74#
301# DATA 2D, BB, E2, CE, 53, E#, 14, E#, 14, E#, 14, E#, 14, E#, 14, 7AF
302# DATA E#, 14, E6, 42, BB, E#, #C, E#, #C, E#, #C, 19, 2B, 8A, 53, 6BC
303# DATA E#, 14, E#, 14, E#, 14, E#, 14, E6, 42, BB, E#, #C, E#, #C, 78B
304# DATA 19, 2E, 8A, 53, E#, 14, E#, 14, E6, 42, BB, E#, #C, 19, 3B, 62F
305# DATA 8A, 53, E6, 42, BB, 19, 3E, 8A, 11, 2B, 8A, #A, 2E, 8A, 9D, 5C6
306# DATA #A, 3B, 8A, 9D, #A, 3E, 8A, 9D, 6C, CA, E2, CD, 28, D5, 28, 6E5
307# DATA E1, 56, BB, D5, 2B, E1, A8, BB, D5, 2A, E1, AB, BB, E8, AE, A12
308# DATA BB, 15, 3A, E2, 15, 2A, E2, 84, E2, 15, 3B, E2, 2B, 93, 65, 6C8
309# DATA #A, 2B, EB, 3A, 2B, 6B, DE, 31, 6C, E6, 7D, BA, DA, 5B, #B, 6C5
310# DATA 38, 57, 9C, E9, 6D, BA, E2, CE, 53, E#, 14, E6, 5E, BA, E#, 91#
311# DATA #C, E#, #C, 19, 2B, 8A, 53, E6, 5E, BA, 19, 2E, 8A, 11, 2B, 524
312# DATA 8A, #A, 2E, 8A, 9D, 6C, CA, E2, CD, 7E, D5, 7E, E1, EE, BA, 928
313# DATA D5, 7F, E1, E3, BA, D5, 7A, E1, E#, BA, D5, 7B, E1, E5, BA, B6C
314# DATA D5, 6E, E1, FA, BA, D5, 6F, E1, FF, BA, D5, 6A, E1, FC, BA, B8C
315# DATA D5, 6B, E1, F1, BA, D5, 3E, E1, F6, BA, D5, 3F, E1, CB, BA, AEA
316# DATA D5, 3A, E1, C8, BA, D5, 3B, E1, CD, BA, D5, 2E, E1, C2, BA, A4A
317# DATA D5, 2F, E1, C7, BA, D5, 2A, E1, C4, BA, E8, D9, BA, 15, 18, 96C
318# DATA E2, 15, 19, E2, 15, #B, E2, 15, #9, E2, 15, 1A, E2, 15, 1B, 532
319# DATA E2, 15, #A, E2, 15, #B, E2, 15, 38, E2, 15, 39, E2, 15, 28, 581
320# DATA E2, 15, 29, E2, 15, 3A, E2, 15, 3B, E2, 15, 2A, E2, 84, E2, 6EC
321# DATA #A, 2B, EB, 3A, 2B, 6B, DE, 31, 6C, E6, 21, B9, DA, 5B, #B, 668
322# DATA 38, 57, 9C, E9, D1, BA, E2, CE, 53, E#, 14, E6, #6, B9, E#, 91B
323# DATA #C, E#, #C, E#, #C, E#, #C, 19, 2B, 8A, 53, E6, #6, B9, 19, 5AF
324# DATA 2E, 8A, 11, 2B, 8A, #A, 2E, 8A, 9D, 6C, CA, E2, CD, 7E, D5, 715
325# DATA 7E, E1, 56, B9, D5, 7F, E1, AB, B9, D5, 7A, E1, A8, B9, D5, A6D

326# DATA 7B, E1, AD, B9, D5, 6E, E1, A2, B9, D5, 6F, E1, A7, B9, D5, A9B
327# DATA 6A, E1, A4, B9, D5, 6B, E1, B9, B9, D5, 3E, E1, BE, B9, D5, A7B
328# DATA 3F, E1, B3, B9, D5, 3A, E1, B#, B9, D5, 3B, E1, B5, B9, D5, A19
329# DATA 2E, E1, 8A, B9, D5, 2F, E1, 8F, B9, D5, 2A, E1, 8C, B9, E8, 98C
330# DATA 81, B9, 15, 24, E2, 15, 25, E2, 15, 26, E2, 15, 27, E2, 15, 5C1
331# DATA 2#, E2, 15, 21, E2, 15, 22, E2, 15, 23, E2, 15, 2C, E2, 15, 585
332# DATA 2D, E2, 15, 2E, E2, 15, 2F, E2, 15, 28, E2, 15, 29, E2, 15, 5AE
333# DATA 2A, E2, 84, E2, #A, 2B, EB, 3A, 2B, 6B, DE, 31, 6C, E6, E9, 7AC
334# DATA B9, DA, 5B, #B, 38, 57, 9C, E9, 99, B9, E2, CE, 53, E#, 14, 853
335# DATA E#, 14, E#, 14, E6, 3E, B8, E#, #C, E#, #C, E#, #C, E#, #C, 774
336# DATA E#, #C, E#, #C, 19, 2B, 8A, 53, E#, 14, E#, 14, E6, 3E, B8, 6BD
337# DATA E#, #C, E#, #C, E#, #C, E#, #C, 19, 2E, 8A, 53, E#, 14, E6, 6AE
338# DATA 3E, B8, E#, #C, E#, #C, 19, 3B, 8A, 53, E6, 3E, B8, 19, 3E, 632
339# DATA 8A, 11, 2B, 8A, #A, 2E, 8A, 9D, #A, 3B, 8A, 9D, #A, 3E, 8A, 4ED
340# DATA 9D, 6C, CA, E2, CD, 3A, D5, 3A, E1, #2, B8, D5, 2B, E1, #4, 84B
341# DATA B8, D5, 2A, E1, #7, B8, E8, 1A, B8, 15, 28, E2, 15, 2A, E2, 751
342# DATA 84, E2, 15, 29, E2, #A, 2B, EB, 3A, 2B, 6B, DE, 31, 6C, E6, 6D7
343# DATA 61, B8, DA, 5B, #B, 38, 57, 9C, E9, 11, B8, E2, CE, 53, E#, 816
344# DATA 14, E#, 14, E6, 42, B8, E#, #C, 19, 2B, 8A, 53, E6, 42, B8, 6D5
345# DATA 19, 2E, 8A, 11, 2B, 8A, #A, 2E, 8A, 9D, 6C, CA, E2, CD, 18, 5F3
346# DATA D5, 18, E1, 92, B8, D5, 19, E1, 97, B8, D5, #B, E1, 94, B8, 94#
347# DATA D5, #9, E1, E9, B8, D5, 1A, E1, EE, B8, D5, 1B, E1, E3, B8, A42
348# DATA D5, #A, E1, E#, B8, D5, #B, E1, E5, B8, D5, 38, E1, FA, B8, A56
349# DATA D5, 39, E1, FF, B8, D5, 28, E1, FC, B8, D5, 29, E1, F1, B8, AC#
350# DATA D5, 3A, E1, F6, B8, D5, 3B, E1, CB, B8, D5, 2A, E1, C8, B8, A72
351# DATA E8, CD, B8, 15, 7E, E2, 15, 7F, E2, 15, 7A, E2, 15, 7B, E2, 83B
352# DATA 15, 6E, E2, 15, 6F, E2, 15, 6A, E2, 15, 6B, E2, 15, 3E, E2, 6C3
353# DATA 15, 3F, E2, 15, 3A, E2, 15, 3B, E2, 15, 2E, E2, 15, 2F, E2, 5E4
354# DATA 15, 2A, E2, 84, E2, #A, 2B, 6B, 3A, 2B, EB, 2A, 2B, 6B, C6, 5FD
355# DATA 9B, E2, 2B, 2E, 65, #9, 3B, BF, C6, 78, 25, BF, F6, #A, 27, 687
356# DATA BF, F6, 5B, 2D, F6, 5A, 2B, 33, 23, 2B, 23, 65, F6, CE, 6C, 6F1
357# DATA F6, 4D, 2E, F6, 45, 2F, 29, 65, F6, E#, 2B, 6D, CE, EE, #3, 796
358# DATA 2D, 52, CD, 28, E6, 25, 97, 15, 2F, EA, EE, 93, #B, 31, #A, 6#B
359# DATA 2B, 2B, 7F, 76, E6, 36, 97, #A, 24, BD, 5A, F6, 55, 2D, E6, 6A1
360# DATA #7, 97, 8A, #B, 5C, #A, AF, BE, 33, 28, #A, A9, BE, #9, 83, 55B
361# DATA BE, #9, EE, BE, #9, 2B, BD, EA, E#, 7A, #3, 3F, #A, C6, BE, 778
362# DATA #9, #B, BE, #9, E3, BE, #9, 2E, BD, #A, C4, BE, #9, 12, BE, 64A
363# DATA 33, 39, #A, C6, BE, #9, 12, BE, #A, C4, BE, #9, #B, BE, #9, 5AF
364# DATA E3, BE, #9, 2E, BD, CA, #B, 75, #B, 7D, #B, FE, 71, 5#, 3D, 665
365# DATA 2B, E#, 1#, E#, 1#, E#, 1#, CD, 2C, #3, 2A, 38, FE, F6, 7D, 6CA
366# DATA 28, F6, 75, 29, 51, 98, #B, 2E, 75, #B, 7D, 33, 2A, #B, #B, 445
367# DATA F6, CA, FE, 75, #B, 7D, #B, FE, D6, CA, E#, 72, #3, 21, 75, 849
368# DATA #B, 7D, #B, FE, 3A, 94, BE, 33, 28, 3A, 89, BE, C6, 78, #A, 63B
369# DATA BE, E#, 4A, #3, 3E, E#, 62, #3, 2F, 35, 2F, 33, 21, E#, 6A, 59F
370# DATA #3, 2F, 35, 23, 33, 29, 35, #B, 3D, 2B, 32, #9, 3A, BD, 15, 2D5
371# DATA AB, 19, 38, BD, C#, F6, 32, F6, CE, FA, D6, 32, E#, 72, #3, 8BC
372# DATA 23, D6, CE, CA, FA, 32, #9, 26, BD, CA, FA, 2A, AB, AB, FE, 8EB
373# DATA CE, #1, 3A, BD, 11, 38, BD, 7C, 8D, DE, 51, 24, 1B, 2F, #B, 57A
374# DATA #9, 3A, BD, 19, 38, BD, DA, CA, CE, #3, 2E, E6, 14, 79, 33, 657
375# DATA 25, EE, 2D, 2B, 6#, F6, CE, FA, E6, D7, BE, FE, F6, CA, EA, AAC
376# DATA CA, FA, 3E, #3, 2E, E6, 46, 79, 33, E3, F6, CA, F6, E#, 2B, 8AF
377# DATA 29, 65, E3, F6, 4D, 2E, F6, 45, 2F, 29, 65, E#, 4A, E3, 3A, 721
378# DATA 2C, 2B, 32, E#, 72, #3, 29, #B, #B, E#, 62, #3, 2F, 35, 29, 3E9
379# DATA 33, 21, E#, 6A, #3, 2F, 35, 2F, 33, 29, 35, 3B, 3D, 2B, FE, 466
380# DATA 6D, #B, 29, 65, #B, CE, 15, D4, 93, #3, 2F, 51, E6, 19, 97, 56E
381# DATA CA, FA, 3F, 36, #B, C#, E2, 59, E2, EE, FE, CE, C6, 6#, 24, 925
382# DATA BD, 75, 51, 8A, 93, #3, 2D, 44, 52, #4, 88, 9E, 74, E#, 23, 6#7
383# DATA E#, 22, 1B, C4, CA, 58, FA, EA, E2, F6, 7D, 2B, F6, #B, E6, 94B
384# DATA 29, 79, E6, 44, 79, 36, E3, 53, D6, 8D, 2B, DE, E#, 23, 1B, 73B



3850 DATA 29, D6, 08, DA, 03, CE, 33, C3, F6, 7D, 2B, F6, 08, E6, 29, 753
3860 DATA 79, E6, 44, 79, 36, E3, 53, D6, 8D, 2B, DE, E0, 23, 1B, 38, 74A
3870 DATA CE, 01, 26, BD, 55, 8A, 0B, 29, D6, 08, E0, 22, 1B, 2F, 08, 4F7
3880 DATA 09, 26, BD, CA, DA, 03, FF, 33, FC, 08, E2, EE, 2A, 2B, 23, 711
3890 DATA 22, 1B, 2F, 2A, 7B, EB, 22, EA, E2, 31, FE, 7C, E6, 29, 79, 71D
3900 DATA FA, 38, E6, 44, 79, 20, 53, 9A, 0B, DB, E2, 97, 6D, 2B, 2B, 704
3910 DATA 7C, 6E, 0B, 90, 7E, 90, 81, 7E, 09, D4, F6, 90, D4, 2E, 65, 75C
3920 DATA 2B, 2C, 65, D4, 24, 65, 90, 90, 3A, 90, 90, D4, 38, 65, 90, 694
3930 DATA 90, D4, 23, 65, 3A, 7E, 2F, 65, 3A, D4, 90, 1B, 90, 28, 65, 60B
3940 DATA 3A, D4, 3A, 7E, F6, 3A, 5C, 3A, D4, 3A, 7E, B2, F6, 7E, 3A, 778
3950 DATA D4, 5C, 7E, 7E, 3A, F6, F6, D4, 3A, 5C, 3A, F6, 7E, 3A, D4, 878
3960 DATA 3A, 5C, 3A, 7E, 7E, 3A, D4, 3A, F6, F6, 90, 28, 65, D4, 3A, 72B
3970 DATA 7E, 3A, 7E, 7E, 3A, D4, 3A, 7E, 7E, 3A, F6, 3A, D4, 19, 65, 6B4
3980 DATA 90, 7E, 7E, 3A, 7E, 7E, D4, 18, 7E, 18, 7E, 7E, 18, D4, 3A, 666
3990 DATA 7E, 5C, 5C, 7E, 3A, D4, 18, 7E, 2F, 65, 18, D4, 3A, 5C, 18, 586
4000 DATA 5C, 5C, 3A, D4, 3A, 5C, 18, 5C, 28, 65, D4, 3A, 5C, 5C, 7E, 5A1
4010 DATA 7E, 3A, D4, 7E, 7E, 3A, 7E, 28, 65, D4, 3A, 90, 2F, 65, 3A, 639
4020 DATA D4, F6, 28, 65, 7E, 7E, 3A, D4, 7E, 7E, 18, 7E, 28, 65, D4, 754
4030 DATA 5C, 2E, 65, 3A, D4, 7E, 3A, 7E, 2F, 65, D4, 3A, 7E, 2E, 65, 5E6
4040 DATA D4, 3A, 7E, 2F, 65, 3A, D4, 3A, 7E, 7E, 3A, 5C, 5C, D4, 3A, 664
4050 DATA 7E, 28, 65, 3A, 3A, F6, 3A, 7E, 7E, 18, 7E, 7E, D4, 3A, 5C, 629
4060 DATA 3A, F6, F6, 3A, D4, 3A, 90, 2E, 65, D4, 7E, 2E, 65, 3A, D4, 784
4070 DATA 7E, 2F, 65, 90, 90, D4, 7E, 2F, 65, 3A, 7E, D4, 7E, 7E, 90, 730
4080 DATA 90, 7E, 7E, D4, 7E, 28, 65, 90, 28, 65, D4, 3A, F6, 90, 90, 7AC
4090 DATA 5C, 3A, D4, 0A, 2B, 8F, 3A, 6B, 2B, E6, E0, 97, 0A, 0E, 53, 5C6
4100 DATA 3A, 2B, 0B, 2A, F0, 3C, C6, 9B, 25, 2B, 6A, E6, 13, 97, 15, 586
4110 DATA 28, 2D, 2B, 25, 2B, EE, DE, E6, 19, 97, DA, EA, 16, E9, 8C, 781
4120 DATA BC, 25, 2B, 6A, E6, 19, 97, 15, 2F, 25, 28, 2D, 2B, 3A, 2B, 45A
4130 DATA EB, 0A, 2B, 0B, E6, D2, B8, 15, 28, 2D, 32, 63, E6, 19, 97, 630
4140 DATA 15, 29, 2D, 39, 63, E6, 19, 97, 15, 2A, 2D, 22, 63, E6, 19, 48D
4150 DATA 97, E6, 2D, 90, D5, 1A, E1, 0A, B3, D5, 19, E1, 0A, B3, D5, 828
4160 DATA 18, E1, 0A, B3, D5, 1F, E1, 0A, B3, D5, 1E, E1, 0A, B3, D5, 7AE
4170 DATA 1D, E1, 0A, B3, D5, 0D, E1, 02, B3, D5, 50, E1, 1A, B3, D5, 7DB
4180 DATA 09, E1, 12, B3, D5, 0C, E1, 6A, B3, D5, 03, E1, 62, B3, D5, 831
4190 DATA 76, E1, 7A, B3, E8, F4, BC, FD, 1B, 19, 8F, B3, E8, 72, B3, 99C
4200 DATA 15, 2A, 19, 8F, B3, E8, 72, B3, 15, 29, 19, 8F, B3, E8, 72, 69A
4210 DATA B3, 15, 28, 19, 8F, B3, E8, 72, B3, 15, 2F, 19, 8F, B3, E8, 6DF
4220 DATA 72, B3, 15, 2E, 19, 8F, B3, E8, 72, B3, 15, 2D, 19, 8F, B3, 66D
4230 DATA E8, 72, B3, 0A, AB, E5, 3A, 2B, 8B, E6, 96, B2, 11, 2B, 89, 78A
4240 DATA 6C, 0A, 2B, 8B, 3A, 2B, 6B, FE, E6, 5C, 97, CA, E6, A8, 97, 7C2
4250 DATA E6, 51, 97, 0A, FB, E5, 3A, 7B, 8B, E6, 96, B2, 11, 8F, B3, 879
4260 DATA D5, 2A, E1, 8E, B3, D5, 29, E1, EB, B3, D5, 28, E1, F0, B3, A1F
4270 DATA D5, 2F, E1, DD, B3, D5, 2E, E1, 3A, B2, D5, 2D, E1, 07, B2, 8E1
4280 DATA E8, B0, BC, 2B, E6, 6C, B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 5A, 9CD
4290 DATA B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 6B, BA, E6, B5, B2, E8, B0, AAC
4300 DATA BC, E6, 6C, B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, BB, B2, E6, C3, AC6
4310 DATA B8, E6, 33, 90, E6, DF, BA, E6, B5, B2, E8, B0, BC, E6, 5A, AC1
4320 DATA B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 6C, B2, E6, C3, B8, E6, 33, A3A
4330 DATA 90, E6, 1F, B8, E6, B5, B2, E8, B0, BC, E6, 5A, B2, E6, C3, A89
4340 DATA B8, E6, 33, 90, E6, BB, B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 87, A2B
4350 DATA B9, E6, B5, B2, E8, B0, BC, E6, BB, B2, E6, C3, B8, E6, 33, B27
4360 DATA 90, E6, 5A, B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 2B, BB, E6, B5, 9F3
4370 DATA B2, E8, B0, BC, E6, BB, B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, 6C, AB5
4380 DATA B2, E6, C3, B8, E6, 33, 90, E6, A3, BB, E6, B5, B2, E8, B0, AE5
4390 DATA BC, 84, E6, 25, 97, 15, 24, 0A, 49, B2, DE, 55, 6C, 64, DA, 6FD
4400 DATA DE, CE, E6, 19, 97, CA, DA, 08, 16, E9, 7B, B2, E2, 31, 28, 855
4410 DATA 65, 3F, 28, 65, 20, 28, 65, 29, 28, 65, 2A, 28, 65, 15, 2A, 38A
4420 DATA E6, 25, 97, 15, 28, 0A, A6, B2, DE, 55, 6C, 64, DA, DE, CE, 7CA
4430 DATA E6, 19, 97, CA, DA, 08, 16, E9, 50, B2, E2, 20, 29, 2A, 15, 6AD

4440 DATA 29, E6, 25, 97, 15, 2A, 2D, 20, 63, E6, 19, 97, E2, 11, 2B, 561
4450 DATA 89, 6C, 0A, 7B, 8B, 3A, 2B, 6B, E6, A7, 97, 0A, 2B, EB, 3A, 653
4460 DATA 2B, 6B, 2A, 2B, EB, 15, 29, E6, 83, 97, E6, A4, 97, E2, FE, 843
4470 DATA 00, 09, 11, B1, 08, 15, 03, E6, 9D, B1, 2D, 2B, FA, 15, 2D, 4B3
4480 DATA E6, 35, 90, E9, AC, B1, 15, 64, E6, 35, 90, EF, 4F, B1, E6, 8E1
4490 DATA 2D, 90, D5, 26, E1, AC, B1, D5, 1B, F9, 30, B1, D5, 0D, E1, 883
4500 DATA 12, B1, D5, 0C, E1, 12, B1, D5, 00, E1, 12, B1, D5, 05, E9, 781
4510 DATA E0, B2, 01, 11, B1, 15, 23, BB, 6C, 15, 0B, 39, 38, 15, 02, 45C
4520 DATA 08, CE, FE, EE, E6, 9D, B1, EA, FA, CA, 3B, C5, E6, B1, B1, AE1
4530 DATA E8, E0, B2, D5, 11, F1, 1F, B1, D5, 6A, F9, 03, B1, E8, E0, 9DE
4540 DATA B2, D5, 4A, F1, 1F, B1, D5, 50, F9, E0, B2, FD, 0B, D5, 70, 981
4550 DATA F9, E0, B2, 0A, D4, 94, 08, 09, 11, B1, 2F, 39, 38, FE, EE, 75C
4560 DATA CE, E6, 9D, B1, CA, EA, FA, 53, D5, 23, E7, B1, B1, D5, 27, A41
4570 DATA E1, AC, B1, 08, 15, 03, FE, EE, E6, 9D, B1, EA, FA, E8, E0, A21
4580 DATA B2, 53, D5, 2B, E3, EE, FE, 01, 11, B1, 08, 15, 02, CE, E6, 761
4590 DATA 9D, B1, CA, 15, 03, 00, E6, 9D, B1, FA, EA, 2E, 30, 01, 11, 6B1
4600 DATA B1, 00, 09, 11, B1, E2, 53, D5, 2B, E1, E0, B2, 19, 2B, 89, 6F1
4610 DATA 01, 11, B1, 08, 15, 02, E6, 9D, B1, E2, 08, 09, 11, B1, 15, 4E0
4620 DATA 05, 39, 38, FE, CE, E6, 9D, B1, CA, FA, 08, 15, 03, CE, FE, 821
4630 DATA E6, 9D, B1, FA, CA, 2D, 22, E2, CE, 0A, 26, BD, 3A, 2C, 2B, 775
4640 DATA FD, 0E, 6C, 32, 3B, D6, C0, CA, 2D, 2C, 31, 5C, E6, 0D, 97, 6B4
4650 DATA 38, 3B, D3, E2, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, 84, 703
4660 DATA 65, D4, 1A, 0B, 2C, 65, 7B, 6A, 67, 2A, 2B, D4, 1A, 0B, 2C, 4B5
4670 DATA 65, 78, 68, 79, 3A, 2B, D4, 66, 64, 6F, 0B, 2E, 65, 6F, 6A, 5A7
4680 DATA 66, 29, 2B, D4, 66, 64, 6F, 0B, 2E, 65, 78, 29, 65, 6F, 29, 503
4690 DATA 2B, D4, 66, 64, 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 69, 6A, 60, 29, 2B, 538
4700 DATA D4, 66, 64, 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 69, 62, 29, 65, 22, 2B, 52C
4710 DATA D4, 66, 64, 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 6F, 6A, 66, 2A, 2B, D4, 5EE
4720 DATA 66, 64, 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 7B, 79, 6C, 24, 2B, D4, 66, 59B
4730 DATA 64, 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 78, 68, 79, 2E, 2B, D4, 66, 64, 59C
4740 DATA 6F, 6E, 73, 0B, 28, 65, 7D, 64, 73, 2A, 2B, D4, 65, 2B, D4, 5C9
4750 DATA 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, A6, 6C6
4760 DATA 65, D5, 29, EB, 0A, 7C, 8D, 09, 15, 8D, F6, 4D, 28, F6, 45, 6B2
4770 DATA 29, F6, 7D, 2A, F6, 75, 2B, D8, F2, EE, FE, CE, 3A, AB, EB, 9B0
4780 DATA 0A, 2B, DD, E6, D3, 8E, CA, FA, EA, F2, D0, E6, 8C, 97, E2, AB4
4790 DATA 2B, 04, 65, D5, 2A, EB, F6, 55, 2B, 9C, E3, D5, 6B, FB, 19, 7C7
4800 DATA 5C, 8D, E2, 25, 2C, 52, 2D, DF, C6, 52, 2D, DD, C6, 7A, C6, 7A2
4810 DATA 42, 84, 2D, DF, C6, 52, 2D, DD, C6, 72, C6, 42, 26, 0B, CC, 731
4820 DATA 15, 2C, 2D, DF, C6, 52, 2D, DD, C6, 7A, C6, 42, 15, 14, 2D, 60D
4830 DATA DF, C6, 52, 2D, DD, C6, 72, C6, 42, 15, 22, 2D, DF, C6, 52, 79C
4840 DATA 2D, DD, C6, 7A, C6, 42, 3D, DF, F2, 2D, 23, EE, E6, 7C, 8D, 88D
4850 DATA EA, 3B, D2, 30, 08, 51, 98, 0B, DA, F2, E2, 2D, DE, C6, 53, 7F5
4860 DATA 3C, E0, 3D, E0, 25, 33, 25, C6, 60, 2B, 2B, C6, 60, 2B, 2B, 5AE
4870 DATA C6, 60, 2B, 2F, 65, E0, 2D, 15, 24, 13, 29, 15, 2B, F2, 69, 502
4880 DATA C6, 52, 6F, C6, 72, C6, 42, F2, 2D, 2F, 3B, D5, E2, E2, 54, 83D
4890 DATA DD, 6B, C6, 62, C6, 52, E2, 33, 2F, 65, D4, 55, 17, 33, 3B, 6DF
4900 DATA 1B, 5B, D4, D4, 5B, 1B, 3B, 23, 27, 25, D4, D4, 25, 27, 23, 555
4910 DATA 2B, 2B, 33, 17, 55, D4, D4, 2B, 28, 65, D4, D4, 55, 17, 33, 59C
4920 DATA 2B, AB, CB, D3, D5, D3, CB, AB, 2B, 29, 25, 15, D5, 15, 25, 72F
4930 DATA 29, 2B, 13, 13, B9, 57, 3B, 03, 28, 65, 13, 13, 3B, D5, 3B, 3C6
4940 DATA 03, 6F, A9, 13, 13, 39, 57, BB, 03, 0F, 09, 13, 13, BB, 57, 3DF
4950 DATA 39, 03, 63, A3, 2B, 17, 33, 17, 28, 65, 33, 2B, D8, 0A, 6D, 408
4960 DATA 72, 3A, 6B, 2B, 2A, 2B, 2A, FE, C6, 9B, E2, F6, 0A, 1C, 72, 690
4970 DATA 0A, C8, 8D, 3A, DC, 4B, F6, 55, 2B, D5, 65, 0B, 09, F6, 55, 6CF
4980 DATA D4, D5, 29, 03, 3F, FE, 64, 2D, 2B, 7F, 76, 30, F6, 55, D5, 713
4990 DATA 5C, C6, 93, F6, 00, F6, 00, FA, 33, 27, F6, 55, 2B, F6, 00, 761
5000 DATA 33, 28, F6, 55, 2B, 5C, 00, F6, 00, 57, 91, 0B, E7, 56, 90, 5E3
5010 DATA 0B, E3, E8, D3, 4B, 21, 00, 20, 01, 8B, 39, F3, 3E, 2B, AE, 604
5020 DATA 77, 23, 0B, 78, B1, 20, F6, C3, 38, 59, 00, 37, 00, 00, 46F

UN LECTEUR 3 1/2 POUCES POUR CPC

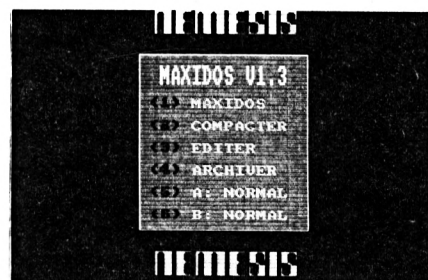
Dans le monde bizarre de la micro informatique, tout est mis en œuvre pour que chaque micro communique le moins possible avec ses congénères. Les différentes extensions de l'ordinateur machin ne se branchent pas sur l'ordinateur iruc. Les CPC sont particulièrement exotiques grâce à leurs disquettes format 3 pouces dont ils sont quasiment les seuls utilisateurs dans le monde. Ce qui a déjà causé pénurie, spéculations et autres hausses de prix subtiles. Il suffit de comparer les prix d'une boîte de disques 5 1/4 et ceux pratiqués pour les 3 pouces pour comprendre la phrase : « Tout ce qui est rare est cher ». Alors pourquoi ne pas utiliser des disquettes 5 1/4 se sont dit certains. Il suffit de récupérer un lecteur PC aux normes Schuggart, de dénicher ou de fabriquer le câble adéquat et voilà un moyen de stockage bon marché. Ce qui est vrai pour les 5 1/4 est également vrai pour les 3 1/2 qui sont en passe de devenir le standard (enfin !) pour les disquettes (Amiga, Atari, Macintosh et PC l'utilisent déjà). Mais attention je n'ai pas dit que l'utilisation d'une taille commune implique un formatage commun et un échange de données facile (exception faite pour le PC et l'Atari qui peuvent échanger des données grâce à un formatage assez semblable). Voilà pourquoi un Amstrad équipé d'un lecteur 3 1/2 ne pourra pas lire des disquettes PC, ni Amiga, ni Atari (et encore moins Mac puisque le lecteur de ce dernier utilise 5 vitesses différentes pour le formatage), ce qui veut dire que malgré les quantités importantes de données pouvant être stockées sur 3 1/2 pouces, votre ordinateur ne pourra utiliser que les formats Data ou System sur les nouvelles disquettes.

Si vous avez suivi jusque là, vous savez maintenant que le problème de votre CPC c'est son système d'exploitation, c'est à dire Amsdos. Celui-ci ne connaît que 4 formats, tous en 40 pistes et en simple face. Sauf formatages spéciaux, on ne dépasse pas les 180 Ko par face. Et ce serait la même chose avec un lecteur 3 1/2 ou 5 1/4 ou même avec un disque optique (s'il en existait pour CPC !). La solution passe par un nouveau système d'exploitation. C'est ce type de logiciel que propose KDS. Il est intitulé RAMDOS et permet d'obtenir les nouvelles commandes nécessaires à l'utilisation complète du disque 3 1/2 pouces. Ainsi la commande de formatage permet des capacités de presque 800 Ko par disquette ! On se sent déjà beaucoup plus à l'aise. Vous pourrez donc stocker toutes vos archives sur ces diquettes en économisant place et argent (les diquettes coûtent moins cher et vous en utilisez moins). Mais toute médaille à son revers car vous ne pourrez pas utiliser vos disquettes grande capacité dès l'allumage de l'ordinateur. Le CPC s'initialise avec Amsdos qui ne connaît toujours pas autre chose que le format Data ou System. Il faut donc auparavant lancer le programme Ramdos ou Maxidos suivant votre choix. Ramdos est distribué par Jessico alors que vous pourrez trouver Maxidos chez Duchet Computers.

MAXIDOS

Ce logiciel se présente comme un remplaçant du système d'exploitation Amsdos dont il reprend certaines commandes en les améliorant. Mais ici on n'utilise pas de RSX, il suffit de

lancer le programme pour constater que certains détails ont changé sur l'écran de présentation : ainsi un prompt apparaît (A>) et le curseur clignote. Les différentes commandes possèdent des abréviations qui permettent d'accélérer la frappe, ainsi BACKUP pourra s'écrire BA. C'est tout de même plus pratique, non ? Je passe rapidement sur les commandes classiques telles CAT ou A: B: car elles sont connues de (presque) tout le monde. Elles possèdent cependant des capacités supplémentaires : elles acceptent les jokers (c'est le cas pour CAT, ERASE, USER).



MAXIDOS : le menu principal.

BACKUP permet de faire une copie bloc par bloc, d'une disquette vers une autre disquette de même format. Toujours dans la copie, COPY permettra de transférer des fichiers en outrepassant la limite des 42 Ko de l'Amsdos. La commande FORMAT intéresse les possesseurs de lecteurs 3 1/2 ou 5 1/4 car il peut produire des formats en 796 Ko par exemple (double face, 80 pistes) ces formats sont ceux utilisés également par RAMDOS. Mais attention avec Maxidos, il n'est pas question de lancer un programme sur le lecteur 3 pouces 1/2 (pas plus d'ailleurs que sur le 3 pouces). Les disquettes 3 1/2 dans ce cas sont utilisées comme archives en ce qui

RAMDOS ET ROMDOS



L'option compacteur de MAXIDOS.

concerne les formats autres que Data ou System (qui sont eux tout à fait utilisables sous Amsdos). Une autre commande est particulièrement utile c'est VERIFY. Comme son nom l'indique, elle est capable de détecter les mauvais secteurs de votre disque et vous donnera la preuve que les disquettes bon marché ne sont pas vraiment les meilleures en fiabilité. Parmi les autres commandes intéressantes, il existe RO, RW et SY qui permettent de changer les attributs de vos fichiers (lecture seule, lecture et écriture possibles, invisibilité au catalogue). Mais au menu de la disquette Maxidos, on trouve également un lanceur de programmes à partir du lecteur B, un archiveur de disquettes sur cassettes, c'est-à-dire la possibilité de transférer de disque à K7. Entendons-nous bien : vous ne pourrez pas exécuter les programmes sur la K7, il s'agit uniquement d'un transfert physique de la disquette et de ses données donc incompatibilité avec la cassette. A quoi cela sert-il alors ? Eh bien tout simplement d'un moyen de libérer de la place sur une disquette en conservant une trace sous forme de cassette. Enfin dernier utilitaire, et pas le moins impressionnant c'est l'optimiseur de disquettes.

Vous savez que l'Amsdos sauve les programmes là où il y a de la place sur les disquettes. Il arrive donc après de multiples utilisations et de multiples effacements, que les programmes enregistrés soient morcellés et éparpillés en petits tronçons sur la disquette (voir l'Explorateur de Discology). Il en résulte un ralentissement des opéra-

tions sur ces fichiers. Le compacteur est capable de «recoller les morceaux» et de faire en sorte que les programmes soient «entiers» et se suivent à la queue-leu-leu. La seule condition pour la réussite de l'opération est la nécessité d'avoir aux 16 Ko de libres sur le disque à traiter.

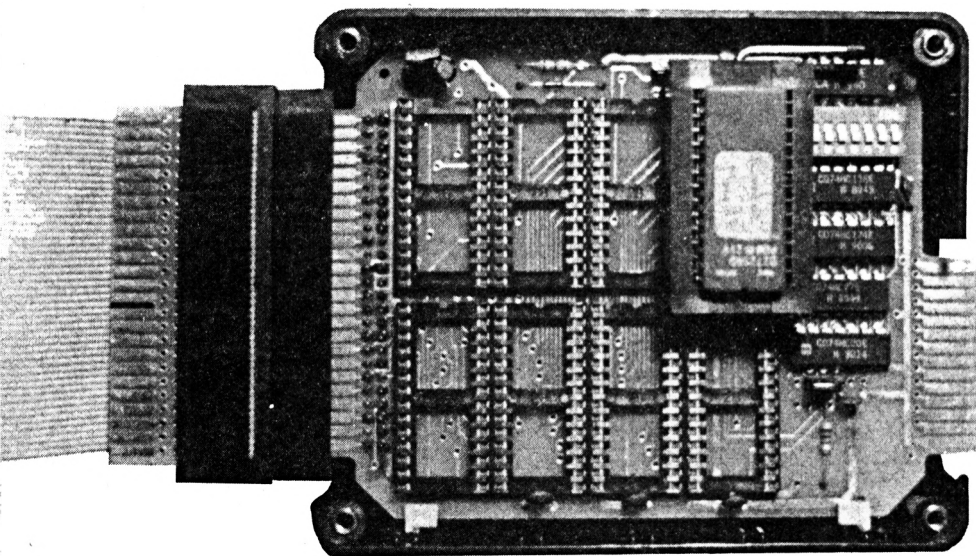
Maxidos devient rapidement indispensable aux possesseurs de lecteur 3 1/2 pouces et même aux autres. Le seul petit désagrément provient de la saisie des caractères, le programme ne tient pas compte des claviers AZERTY et il faut faire une modification sur la disquette pour éviter la crise de nerfs (ne pas oublier de faire une copie de son original).

Bien que possédant certaines fonctions communes avec Maxidos, Ramdos est d'une approche différente puisqu'il ne propose pas une série d'instructions mais un programme intitulé «Formats». Vous vous doutez bien qu'avec ce nom, il est question de formatages en tout genre. En effet il existe pas moins de 6 formats différents pour les disquettes 3 1/2 pouces. Pour commencer, il faut lancer le programme Ramdos qui vous demandera votre configuration : 464, 664 ou 6128 avec, éventuellement, une extension 64 Ko. Ensuite on revient sous Basic avec les commandes Amsdos que vous devez connaître si vous avez déjà ouvert votre manuel. Pourquoi alors lancer Ramdos si on se retrouve avec les mêmes commandes ? Eh bien tout simplement parce que ce programme initialise le second lecteur (format D20 par défaut) et vous pouvez donc manipuler les fichiers sur des disquettes 3 1/2 formatées en 796 Ko comme s'il s'agissait de disquettes ordinaires. Pour formater les disquettes il faut utiliser le programme «Formats». Celui-ci contient, non seulement les utilitaires de formatage mais également des programmes de reconnaissance des formats (ceux de Ramdos), un catalogue des lecteurs et surtout un programme permettant la visualisation et la modifications des DPB (Disk Parameter Block) c'est-à-dire les tables nécessaires pour l'identification des disquettes. Autant dire qu'il est indispensable de connaître quelque peu le fonctionnement interne de

Disc Parameter Block values		Drive A: System		Drive B: System	
Records per Track (SPT)		80024	36	80024	36
Block Shift Factor (BSH)		803	3	803	3
Block Mask (BLM)		807	7	807	7
Extent Mask (EXM)		800	0	800	0
Datablocks (DSM)		800AA	170	800AA	170
Directory Extents (DRM)		8003F	63	8003F	63
Directory Blocks (ALD/1)		800C0	192	800C0	192
Checked Extents (CKS)		80010	16	80010	16
Reserved Tracks (OFF)		80002	2	80002	2
First Sector No.		841	65	841	65
Sectors per Track		809	9	809	9
Gap length - Read/Write		82A	42	82A	42
Gap length - Format		852	82	852	82
Filler Byte		8E5	229	8E5	229
LOG2(sector size)-7 (PSH)		802	2	802	2
Records per Sector		804	4	804	4
Freeze flag		800	0	800	0
Track Offset (1st track number)		800	0	800	0
Sidedness		800	0	800	0
		(Single)		(Single SSt)	

Any key to return to menu.

Les paramètres des deux drives avec ROMDOS.



ROMDOS sur son support.

l'Amstrad pour tenter des modifications. Imaginons que vous vouliez une disquette formatée en 796 Ko. Il faut tout d'abord lancer Ramdos, décliner votre configuration puis lancer Formats et choisir l'option «Voir et changer le format», ainsi vous pourrez choisir, par exemple, le format D10 (796 Ko) et ensuite sauvegarder cette configuration avec «Customize Ramdos.bin». Si vous utilisez souvent le même format pour les 3 1/2, cela vous permettra de n'avoir à lancer que Ramdos pour travailler avec votre second lecteur. Vous trouverez également un programme de copie de lecteur B à lecteur B qui peut utiliser une disquette 3 pouces dans le lecteur A comme d'un buffer pour stocker les données. A signaler que Ramdos peut s'utiliser sous CP/M 2.2 et sous CP/M+. Quand à Romdos, il s'agit d'une version sur mémoire morte de Ramdos. Il faut faire l'acquisition d'un petit boîtier pouvant contenir ces composants (exemple complètement au hasard : celle de Rombo). Ainsi dès l'allumage de votre ordinateur, le second lecteur sera utilisable. Mais il faudra toujours le programme Formats pour pouvoir formater et faire des modifications au niveau des paramètres du disque.

Puisque nous sommes dans la mémoire morte, il existe un autre programme intitulé RO-DOS, disponible uniquement en ROM et qui offre un grand choix de commandes grâce à un environnement de type MS-DOS (comme sur les PC).

RODOS SYSTEM

Ce programme sur ROM est en fait composé de deux parties : Rodos lui-même et RECS une série de commandes destinées à vous faciliter la vie.

Le premier atout de Rodos est bien sûr d'être disponible dès l'allumage de votre Amstrad : pas de disquettes à charger, pas de RUN «quelque chose» difficile à mémoriser.

Rodos apporte une nouvelle structure à vos disquettes 3 1/2 en incorporant la notion de «Directory». Ceux qui ont déjà manié un PC sauront de quoi il s'agit. Sur l'Amstrad, avec Amsdos, il est seulement possible d'avoir un seul catalogue (même en changeant de user), les disquettes 3 1/2 étant de plus grande capacité possèdent également des catalogues plus étoffés. Il peut donc arriver qu'en effectuant un «CAT» l'écran soit vite débordé par la quantité de données à afficher. Et puis de toutes façons, il est particulièrement pénible d'avoir à rechercher un fichier particulier parmi une centaine d'autres. Avec les «directories» il est possible de créer un catalogue regroupant des programmes du même type. Par exemple, vous possédez plusieurs logiciels de dessin qui peuvent être regroupés sous le nom «UTILGRAPH» alors que tous vos chefs d'œuvre graphiques seront regroupés sous le nom «DESSIN». Lorsque vous demanderez le catalogue de votre disquette RODOS vous verrez apparaître les seuls noms «UTILGRAPH» et «DESSIN». Pour pouvoir accéder à un des graphiques, il faudra utiliser la commande CD pour visualiser les noms de toutes vos œuvres. Vous pourrez ensuite revenir dans le direc-

tory principal pour recommencer avec «UTILGRAPH». Bien sûr vous trouverez toutes les commandes permettant de créer, de supprimer ces directories et même de «reller» les noms des fichiers à leur directory lorsque vous placez ces fichiers sur un autre drive (pas clair, hein ?). Autant vous le dire tout de suite, le format RODOS est bien sûr totalement incompatible avec l'Amsdos, puisque le catalogue n'est même pas organisé comme sur le système d'exploitation standard de l'Amstrad.

Les numéros de lecteurs peuvent varier de A à H avec en C un silicon disk (ou disque virtuel) et D,E en drives externes. Le disque virtuel est une partie de la mémoire qui est utilisé comme un disque à la différence près que sa capacité n'est que de 64 Ko.

L'avantage est une rapidité de chargement et de sauvegarde inégalable. L'inconvénient c'est la «fragilité» des fichiers ainsi sauvegardés car ils disparaissent dès l'extinction de la machine.

Enfin autre caractéristique jusqu'à présent peu exploitée sur Amstrad : les fichiers à accès direct. Il est possible d'ouvrir un fichier puis de saisir une donnée sans avoir à charger toutes les fiches en mémoire.

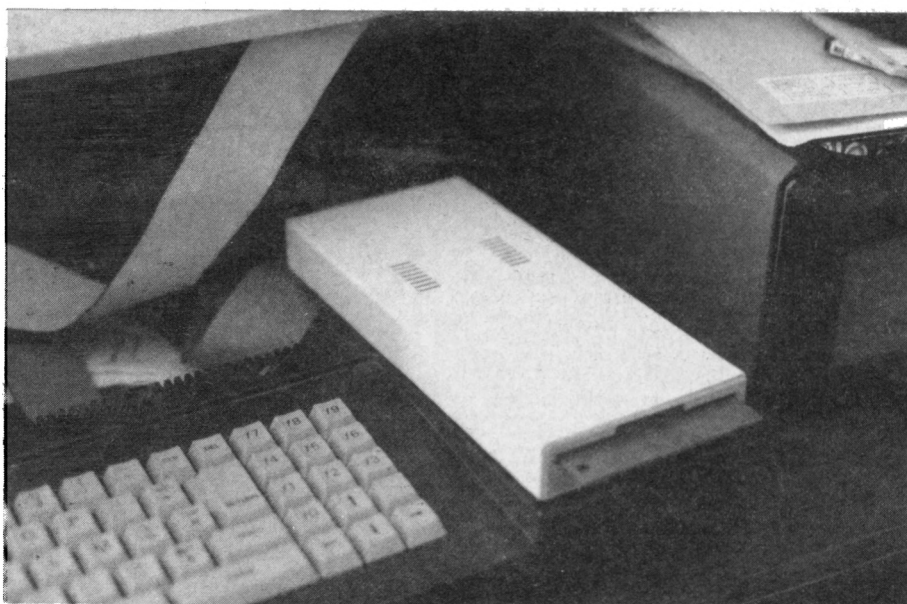
RECS contient de multiples commandes supplémentaires qui permettent en vrac, de protéger les fichiers, de créer des fichiers «Batch», c'est-à-dire en ASCII et comprenant des commandes à la queue-leu-leu. Vous pouvez donc avoir une séquence intitulée «Startup» et qui initialise votre machine en mettant des couleurs choisies par vous à l'écran et qui crée un disque virtuel. Recs permet d'écrire et de lire des secteurs, de définir des priorités entre les différentes ROMs (Ah oui parce que l'on peut mettre jusqu'à 8 ROMs dans le produit de Rombo).

L'ensemble RODOS est très attrayant par ses possibilités mais il oblige à se munir d'une carte d'extension (RODOS n'existe qu'en ROM) et d'un lecteur 3 1/2 (les commandes les plus intéressantes sont destinées à ce support).

— Distribué par : JESSICO

PC-TRANS

Voici un logiciel original qui utilise, lui aussi, les capacités du lecteur 3 1/2 pouces. PC-Trans autorise le trans-



Le lecteur 3 1/2 pouces en place.

fert des fichiers du CPC vers un PC. Mais attention, pas question de faire tourner OCP Art Studio sur PC ou de jouer à Golden Axe version CPC sur votre compatible. Donc, je le répète pas question d'EXECUTER des programmes, en revanche il est tout à fait possible de transférer des fichiers ASCII et de les ré-utiliser dans des traitements de textes sur PC.

PC-trans est constitué de 3 programmes principaux. Commençons par PCFORMAT qui, comme son nom l'indique, permet de formater une disquette 3 1/2 au format PC. Ensuite PCWRITE vous propose de transférer les fichiers de CPC vers PC en affichant tout d'abord le catalogue du drive A (3 pouces). Vous devrez alors entrer le nom entier en majuscules (faute de quoi, les fichiers ne seront pas utilisables) du fichier à transférer. Le nombre de fichiers «transférables» est de 12. Et cela quel que soit leur taille. Cette taille est justement limitée à 64 Ko. Je vous expliquerai plus loin les raisons de cette limitation. Les programmes une fois transférés, il ne reste qu'à enfourner la disquette 3 1/2 dans un lecteur de PC et à utiliser PCTools ou Norton Commander pour copier les fichiers sur une «vraie» disquette PC. Attention, il ne faut pas faire de manipulations avec le PC sur la disquette au format PCTRANS car cela risque d'endommager cette dernière (la réciproque étant vraie d'ailleurs). On peut aussi transférer des fichiers de PC vers CPC avec cette fois moins de limitations puisque les seules bornes sont celles de la capacité de la disquette 3 pouces.

Malgré l'impossibilité de faire tourner les logiciels PC sur CPC et réciproquement, il est tout de même possible de transférer des fichiers binaires et Basic sur PC. Mais à quoi cela peut-il servir ? A part de rares cas particuliers, à rien, enfin vous savez que c'est possible. Tout de même une petite application pour ceux qui ont un PC sous la main : Vous prenez un programme en Locomotive Basic pas trop compliqué (pas de poke, de call et autres appels au langage machine, pas de fonctions graphiques trop élaborées) vous le sauvez en ASCII sur la disquette 3 pouces. Ensuite vous faites le transfert avec PCWRITE sur la disquette 3 1/2. Du côté PC, vous lancez le GW-Basic et vous choisissez l'option LOAD (F3) pour charger le fichier Basic-Ascii à partir de la disquette PCTRANS. Une fois chargé, le fichier est listable. Pour le lancer, faire RUN ou F2. Ça provoque des erreurs ? C'est normal, les deux Basic ne sont pas totalement compatibles. Il faut prendre le manuel du GW et se mettre à la recherche des équivalences. Par exemple l'instruction LOCATE sur PC possède deux paramètres «ligne» et «colonne», sur CPC, c'est l'inverse. Ce cas est plutôt simple et même si la transcription n'est pas toujours aisée, cela vaut toujours mieux que de ré-écrire tout le programme.

Pendant que nous sommes dans les transferts de fichiers sachez que vous pourrez également tenter des transferts directs CPC vers Atari ST (et pas le contraire) ou CPC vers Amiga via Crossdos, Dos2Dos ou Messydos et enfin sur Macintosh via le File Exchanger (mais pas avec Daynafile,

car cet appareil doit écrire sur la disquette PC).

Une dernière recommandation : les disquettes au format PCTRANS ne doivent pas être tripotées avec des éditeurs de secteurs et autres outils chirurgicaux, elles pourraient ne plus être lisibles par le CPC ensuite. La réciproque est vraie : Il ne faut pas essayer de transférer des fichiers CPC sur une «vraie» disquette PC. Pourquoi toutes ces limitations ? Eh bien parce que la disquette formatée par PCTRANS est une disquette PC «spéciale». La grosse différence entre les disquettes CPC et PC (à part la capacité), ce n'est pas le formatage qui peut être reproduit par un bon utilitaire pour disque (Format II ou Discology par exemple), ce serait plutôt la disposition des fichiers sur le disque. Pour le CPC, la position du fichier est indiquée dans les entrées du catalogue. Alors que sur PC, le catalogue est distinct de la FAT (File Allocation Table ou Table d'Allocation des Fichiers). De plus les calculs nécessaires à l'obtention des numéros de FAT semblent assez ésotériques, tout est plus simple lorsque les fichiers se suivent. C'est pourquoi les auteurs de PCTRANS ont simplifiés le problème : ils ont découpé la disquette en 12 zones, correspondant à 12 fichiers et placé d'office les bons numéros de FAT. Ceci explique la limitation des 12 entrées du catalogue. De plus les 12 zones réservées occupent 64 Ko sur la disquette. Donc si votre programme fait 2 Ko, il y aura 61 Ko de gaspillé ! Pour un PC, la disquette au format PCTRANS est considérée comme étant remplie. Vous voyez le problème. De toutes façons, rien ne vous empêche de transférer au fur et à mesure les fichiers sur une disquette PC «normale».

Un dernier mot plutôt consacré aux bidouilleurs, PCTRANS était prévu au départ pour travailler aussi avec des lecteurs 5 1/4 (avec une capacité moindre évidemment) mais cette option a été supprimée à cause des erreurs possibles. Par exemple, un lecteur 5 1/4 soumis au formatage en 720 Ko ! Tragique ! Mais il doit être possible de faire soi-même la modification si l'on veut à tout prix utiliser un lecteur 5 1/4.

Le seul regret minime concerne la présentation du logiciel PCTRANS qui est plutôt austère, mais le principal n'est-il pas l'efficacité ?

■ Distribué par : DUCHET COMPUTERS

Olivier SAOLETTI

3615 JESSICO
CPC-ST-PC-AMIGA

JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent!



COMPILATIONS		AMSTRAD TOP HITS	
LES CHEVALIERS	142/192	ADIDAS CH. SOCCER	128/172
Dynasty Wars+Strider+Black Tiger		ALPHA KNOR	189
Gioula N'Ghoust		APPRENTICE	97/142
SEGA ARCADE TURBO	142/192	ARMALYTE	97/155
Turbo outrun+Superwonderboy		ATOMIK+BOT KID	97/155
Crackdown+Enduro Racer		BACK TO THE FUTURE 2	108/143
COLLECTION N° 2	199/236	BADLANDS	97/142
12 Super Titres		BIG BANG	108/142
STAR'S EPICALLY WOOD	142/192	BLOND WOOD	142/192
Batman+Ninky Action+Ghostbusters 2		BRIDGE SIMULATOR	215
Robotoc		CARMEN SAN DIEGO	242
QUERRIERS NINJA	142/192	CARTOONS	182/228
Shenobi+Ninja Warriors		CELICA GTA RALLY	108/142
Double Dragon 2		COUGAR FORCE	278
10 JEUX SPÉCULAIRES	142/192	CRAZY CARS II	135/165
Imposonable+Siddearms+Streetfighter		DARKS SIMULATOR	215
Emotion+Foot Y2+Hot Shots+Skweek		DAME CENTURY	158/199
Road Runner+Butcherhill+Heavy Metal		DEFENDER OF THE CROWN	172
LES GEANTS DU SPORT	192/236	DRAGON BREED	97/142
Kick off+Great courts+TT Race		DRAGON OF FLAME	108/192
Football Manager 2+Emlyn Hughes		DR DROOM'S	135/172
Bobaligh+GD Grand Prix		DYASTROP WARS	108/148
LES BATTANTS	182/236	ESWAT	97/142
Rick Dangerous+Sevage+Commando		F15 STRIKE EAGLE	109/169
Navy Moves+L. Warriors+F. Bruno Boxe		F18 COMBAT PILOTE	142/192
LES DIEUX DU CIEL	192/236	FER ET FLAMMES	249
Chuck Yeager+Ace 1&2+ATAF		FIRE AND FORGET?	135/172
Strike Force Harrier+Fomahawk		FLIMSO QUEST	97/142
CLAP CME	192/236	GALAXIE FORCE II	148/186
Ghostbusters+Alien+Wonderboy		GRAND PRIX SOCCO 2	97/192
Back the future+Quart+Xycoon+G. Chaplin+Fur t'est pas Jouer+		GRAND PRIX CIRCUIT	97/192
Permis de tuer+Nrs et laisser mourir		GREMLINS 2	97/142
MASTER SOUND	182/236	GOLDENAXE	105/142
Skateball+GD Grand Prix+Erolon		GUNBOAT	97/192
Star Wars+N.moves+Game Over 2+TT Racer		GUNSHIP	192/242
WHEELS OF FIRE	182/242	HOSTAGES	165/220
Turbo out Run+Chase HQ		IRON LORD	172/220
Hard Drivin+Powerdrift		IRON LORD	172/220
MASTER NAVY	182/236	IRON LORD	172/220
Navy moves+Football manager 2		IRON LORD	172/220
C. Chaplin+Fur t'est pas Jouer+		IRON LORD	172/220
Hotshot+Tetris		IRON LORD	172/220
T.N.T.	148/242	IRON LORD	172/220
Xybots+Football+P.B.		IRON LORD	172/220
Dragon spirit+Hard Drivin		IRON LORD	172/220
MASTER SKATE	182/236	IRON LORD	172/220
Star Wars+Skateball+Tetris		IRON LORD	172/220
Mange Calloux+Erolon+Fury+Fomahawk		IRON LORD	172/220
AT+WVrs et laisser mourir+Netherworld		IRON LORD	172/220
18 MEGASTAR	182/236	IRON LORD	172/220
Navy moves+Erolon+Commando		IRON LORD	172/220
Battle valley+Bombjack+Wolf+1942		IRON LORD	172/220
Blitz+Ghoul+Gobline+Saboteur		IRON LORD	172/220
Crépuscule Naja+Fallman d'Oairis		IRON LORD	172/220
LES FOUS DU VOLANT	178/236	IRON LORD	172/220
A.P.B.+Buggy Boy+TT Racer		IRON LORD	172/220
Action fighter+Asper Grand Prix+Buggy 2		IRON LORD	172/220
EDITION N° 1	128/242	IRON LORD	172/220
Silkworm+Gemini Dragon		IRON LORD	172/220
Xenon+Doble Wing	125/242	IRON LORD	172/220
MONDES DES MERVEILLES	148/192	IRON LORD	172/220
New Zealand Story+Rainbow Island		IRON LORD	172/220
Real Wonderboy+Bubble Bobble		IRON LORD	172/220
LES FOUS DU FOOT	178/236	IRON LORD	172/220
Kick off+Foot Manager 2		IRON LORD	172/220
Fighting soccer+Emlyn Hughes		IRON LORD	172/220
CECCO COLLECTION	182/172	IRON LORD	172/220
Erolon+Cyberoid 1+2 Stormlord		IRON LORD	172/220
LES JUSTICIERS 2	148/192	IRON LORD	172/220
Ghostbusters 2 + Cabal + O. Thunderbolt		IRON LORD	172/220
NEOSES	148/192	IRON LORD	172/220
Barbarian 2 + Star Wars		IRON LORD	172/220
Permis de tuer + Running Man		IRON LORD	172/220
TOP D'OR	178/236	IRON LORD	172/220
Navy Moves + After Burner		IRON LORD	172/220
+ Strike F. Harrier + Skateball		IRON LORD	172/220
Star Wars + Zynaps		IRON LORD	172/220
TOPS D'OR 2	178/236	IRON LORD	172/220
Ikari Warriors + Skateball		IRON LORD	172/220
+ Last Ninja 2 + Exolon + TT Racer		IRON LORD	172/220
LES AVENTURIERS	148/192	IRON LORD	172/220
Indiana Jones + Strider		IRON LORD	172/220
Vigilante + Forgotten Worlds		IRON LORD	172/220
LES PANATYQUES	242	IRON LORD	172/220
Fire and forget + Arche		IRON LORD	172/220
Captein Blood + Super aid + Titan		IRON LORD	172/220
Grand Prix 500 + Crafton et Xunk		IRON LORD	172/220
SIX SUPER CARS	138/216	IRON LORD	172/220
Nigel Mansell's 3D Grand Prix		IRON LORD	172/220
Overlander, Asphalt, Buggy 2, Fury		IRON LORD	172/220
TOP 17	182/236	IRON LORD	172/220
Alrowf, Betty, Bomb Jack 2, 1942		IRON LORD	172/220
Commando, Saboteur 1+2, Sygma 7,		IRON LORD	172/220
DOUBLE ACTION	142/192	IRON LORD	172/220
Double Dragon + Wee le Mans		IRON LORD	172/220
Real Ghostbusters + D. Thompson Co.		IRON LORD	172/220
LES VAINQUEURS	198/192	IRON LORD	172/220
Forgotten worlds+Rigor Road		IRON LORD	172/220
+Thunderblade+Last Duel+Blasteroid		IRON LORD	172/220
LA COLLECTION (12 Jeux) - 199/236		IRON LORD	172/220
Ariano+Batman+Rambo+Pop Gun		IRON LORD	172/220
Crazy cars+Match day+Match Point, etc.		IRON LORD	172/220

Quand les prix sont si bas, les souris dansent!

NOUVEAU ORDINATEUR

*AMSTRAD 6128 PLUS COULEUR 3990 F
*AMSTRAD 464 PLUS COULEUR 2990 F
+ 10 jeux gratuits
CONSOLE AMSTRAD GX 4000 990 F

CARTOUCHE GX4000

BAD LANDS	290	NO EXIT	290
BARBARIAN 2	290	OP. THUNDERBOLT	290
BATHAN	290	PANG	290
CASH NO	290	PANZA KICK BOXING	290
COUGAR FORCE	290	PLOTTING	290
COPYER 271	290	PRO TENNIS TOUR	290
CRAZY CARS 2	290	ROBOCOP 2	290
CRYS WORLD OF GAMES	290	SHADOW OF THE BEAST	290
FIRE AND FORGET 2	290	SPIDERMAN	290
KICK OFF	290	SPY WHO LOVED ME	290
KLAX	290	STUN RUNNER	290
MIDNIGHT RESISTANCE	290	SWITCH BLADE	290
NETHERWORLD	290	TENNIS CUP	290
NIKI	290	TOKI	290
NIGHT BREED	290	WILD STREETS	290

AFFAIRES FANTASTIQUES!

LECTEUR DDI-1 POUR 464 1395
LECTEUR FD1 2e LECTEUR 1295
IMPRIMANTE DMP 3160+PROTEXT 2290
Dans la limite des stocks disponibles

PERIPHERIQUES	JOYSTICKS
SCANNER DART DISC 795	DOUBLEUR DE JOYSTICK 49
SCANNER DART CASSETTE 795	PHASOR ONE (+MONTRÉ) 109
DIGITALISER APA 1090	JOYSTICK CHEETAH 125+
DIGITALISER VIDEO 690	COBRA 480
LECTEUR CASSETTE + CABLE 245	COMPETITION PRO 125
LECTEUR DISQUE DDI-1 1395	PRO 500CP 125
LECTEUR DISQUE FD-1 1295	QUICKJOY JUNIOR 59
MULTIFRASE 2 LE COPIEUR 628	QUICKJOY 3 SUPERCHARGER 99
SYNTH. VOCAL TAPI DISC 545	QUICKJOY 8 SUPERBOARD 192
SYNTH. VOCAL TAPI CAS. 545	QUICKJOY I INFRAROUGE 300
SYNTH. VOCAL TAPI+HP DISC 625	QUICKJOY M IBM XT/AT 148
SYNTH. VOCAL TAPI+HP CAS. 625	QUICKJOY VI JETPIHITCH 192
LOGICIEL Educ. vocaux 195	QUICKJOY TOPSTAR 278
DMP 3160+PROTEXT 2290	QUICKJOY MEGABOARD 318
EXT. MEMOIRE 8K/16K 1090	QUICKJOY SEGA FIGHTER 192
EXT. MEMOIRE 256K/464 1090	KONIX SPEED KING 109
EXT. MEMOIRE 256K/128 1090	KONIX SPEED KING AUTOPIRE 125
SILICON DISK 256K/464 1299	KONIX THE NAVIGATOR 145
SILICON DISK 256K/128 1299	PISTOLET MAGNUM 339
CRAYON OPTIQUE Casquette 199	PISTOLET WEST PHASOR 339
CRAYON OPTIQUE Disquette 290	TURBO PEDALE 290

RUBANS POUR IMPRIMANTES

RUBAN CITZEN 120D	59
RUBAN DMP 2000/2160	59
RUBAN DMP 3000/3160	59
RUBAN DMP 4000	59
RUBAN DMP1	59
RUBAN PCW 8256/8512	59
RUBAN PCW 9512	59
RUBAN STAR NL10	59
RUBAN STAR LC10	59

SUPER PROMO

ADVANCED OCP ART STUDIO 245
IMPRIMANTE DMP 3160 + PROTEXT 2290
LA SOLUTION TEXTOMAT + DATAMAT + CAL COMAT 575
JOYSTICK QUICKJOY 5 SUPERBOARD 192
LECTEUR CASSETTE + CABLE 245

Ref.	10	20	DISQUETTES 3"
3" CF2	175 F	315 F	15 F 75*
3" 1/2 DFDD	75 F	142 F	
5" 1/4 DFDD	56 F	105 F	

* Livrettes certifiées 100% garantie 5 ans.
Disques avec enveloppes + étiquettes

BOITIER PLASTIQUE 3"..... 30 F Les dix

NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERS VERSIONS à retourner à JESSICO - B.P 693 - 06012 NICE CEDEX

GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par ☎ 93.51.61.30 - 93.97.22.00

TITRES (garantie échange immédiat)	Qty	Prix	Montant
PORT : LOGICIEL JEUX 18 F			
IMPRIMANTES 60 F			
ORDINATEUR 120 F			
UTILITAIRES + ACCESSOIRES 25 F			
DOM TOM + ETRANGER + 60 F			
PAIEMENT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MUNDAT INTERNATIONAL			
TOTAL			25
TOTAL			TOTAL

Je joins un chèque ou mandat-lettre 8
Je paie à réception au facteur
Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue date d'expiration _____
NOM _____ PRENOM _____
N° ET RUE _____
VILLE _____ CODE POSTAL _____
SIGNATURE OBLIGATOIRE _____

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD. JOSEPH GARNIER

garantie 1 an sur les logiciels précisez votre ordinateur DISC K7

PROGRAMMATEUR D'EPROMS 475 F
 Créez et installez tous vos logiciels favoris sur ROMS grâce au PROGRAMMATEUR D'EPROMS (se branche sur le port d'expansion, livré avec disquette programme. Basic/Language machine, copie ROM à ROM, édite, vérifie, etc. etc.)

ROMBOARD 349 F
 Boîtier de connexion de 8 roms + 2 sorties bus indispensable pour l'utilisation des roms.

ROM VIERGE 16 K 60 F

EPROM ERASER Effaceur de Rom 595 F

Le Meilleur logiciel de Création de Jeux !

SPRITES ALIVE DISC 349 F
 Si vous voulez réaliser vos propres jeux ayant un aspect PRO, c'est SPRITES ALIVES qu'il vous faut.

- Usage Basic simple.
- Mouvement couple PIXEL par PIXEL.
- Détecteur de Collisions vraies.
- Compatible Souris, Joystick, Clavier.
- 23 K de mémoires programmées.
- Commandes automatiques de missiles.
- Mode Labyrinthe automatique.
- 64 Sprites Super-Chouettes.
- 70 commandes supplémentaires en Basic.
- Puissant, Hyper rapide grâce au Compiler.
- 6 programmes de démo Basic.
- 2 programmes de démo Compiler.

UTOPIA : Donnez plus de puissance à votre CPC ! Un atelier complet dans une ROM utilitaire de 16 K comprenant 50 commandes supplémentaires dont :

- Copie d'écran graphique
- Editeur complet de Disc
- Commande de gestion de Rom
- Utilitaire de programmation Basic
- Formatage et copie de Disc

ROM 299 F

LA NOUVEAUTE 90 !

THE MUSIC MACHINE 595 F
 - Permet de composer de la musique. on peut éditer, sauvegarder, charger, Sons, rythmes et instruments
 - C'est aussi une chambre d'échos avec plusieurs effets
 - The Music machine sert également de batterie. huit tonalités de DRUM. sont programmées, mais on peut en reproduire d'autres
 - Compatible 100% Midi
 - Sorti HiFi + Micro
 - Disquette ou Cassette

TURBO PEDALE 269 F
 Frein + accélérateur au pied compatible tous Joysticks

PROTEXT Traitement de Texte
 Sans aucun doute le meilleur traitement de texte sur CPC, reconnu comme le N° 1 par toute la presse spécialisée.
 Complet, puissant, hyper rapide, d'utilisation très facile. Compatible toutes imprimantes.

ROM : 399 F DISC : 349 F

MAXAM Assembleur-Désassembleur
 Assembleur-Désassembleur, système complet de développement du Z 80.
 Le NEC + ULTRA du programmeur.
 Menu déroulant : Load, Merge, Save, Print, Find, Replace, etc.

ROM : 399 F DISC : 299 F

PAGE PUBLISHER P.A.O. DISC 325 F

- Publication assistée par ordinateur 6128
- Créez très facilement vos documents, posters, petits journaux, logos, Fanzines, etc.
- PAGE PUBLISHER P.A.O. permet le contrôle, aussi bien de l'impression que du graphisme.
- Compatible toutes imprimantes matricielles, EPSON, DMP 2160/3160
- Géré par ICONES et MENUS, PAGE PUBLISHER P.A.O. peut être piloté par clavier ou joystick.
- RECONNU COMME LE N° 1 DE LA MICRO EDITION PAR LA PRESSE EN GB POUR SON RAPPORT QUALITE/PRIX.

GRAND CONCOURS PAGE PUBLISHER P.A.O. 2800 F DE PRIX (demandez bulletin de participation à JESSICO).

COLORDUMP 2 DISC : 199 F
 Enfin l'image couleur sur imprimante à partir de votre CPC. Un régal pour les yeux avec l'imprimante STAR LC10 Couleur !
 Compatible Epson + DMP 2000/3000 avec rubans couleurs. (ROUGE, BLEU, JAUNE ou NOIR) au prix de 59 F le ruban.

PACK QUALITAS + V.2 DISC : 495 F
 A rendre jaloux GUTENBERG ! Toute l'imprimerie moderne à la portée de votre imprimante, plus de 50 polices de caractères.
 Le PACK QUALITAS PLUS comprend :
 - QUALITAS PLUS V.2
 - Interface KDS - 8 Bits
 - Pack FONTES supplémentaires.

JOYSTICK JETFIGHTER VI 145 F



JOYSTICK SUPERBOARD V 192 F

"MICRO MAG"
 Le plus efficace
 "ST MAG"
 C'EST UN PRODUIT EXCELLENT
 "AMTIX"
 Golden screw driver award

"L'ATELIER DE L'ARTISTE"

THE ADVANCED OCP ART STUDIO 245 F

Le meilleur logiciel de dessin et d'Art graphique paru à ce jour pour le 6128. 464 + DK'TRONICS

SUPER PROMOTION !
THE ADVANCED OCP ART STUDIO +
 une souris
Genius Mouse 695 F
 + 1 tapis souris + 1 souris house + 1 interface souris

890 F

AMSTRAD 464 / 6128

Video Image Digital Interface

VIDI transfère les images directement de votre magnéto-caméra télé vers votre ordinateur pour être ensuite imprimées, sauvegardées etc.

VIDI : est compatible avec
 The Advanced OCP ART STUDIO - AMX pagemaker - AMX STOP PRESS

Simply le meilleur !

AUGMENTEZ LA MEMOIRE DE VOTRE CPC ! DK'TRONICS

Extension Mémoire 64K pour CPC 464/664	499 F
Extension Mémoire 256K pour CPC 464/664	1090 F
Extension Mémoire 256K pour CPC 6128	1090 F
Silicon Disc 256K pour CPC 464 ou 6128	1299 F
Crayon optique cassette	199 F
Crayon optique disquette	290 F

SILICON DISK : Permet le travail sur fichier comme sur un disque normal avec un temps d'accès hyper rapide.

EXTENSION MEMOIRE : augmente de 64 K ou 128 K la capacité mémoire de votre CPC.

CRAYON OPTIQUE : Permet d'exploiter les capacités graphiques du CPC.

REPRODUISEZ DES IMAGES GRACE AU SCANNER DART 795 F
 Un outil remarquable de reproduction d'images, documents dessins, photos, etc.

COMPATIBLE : avec
 - DMP 2000/2160/3000/3160
 - AMX Pagemaker, souris et crayon.
 - CPC Disk ou cassette (à préciser)

DESRIPTIF :
 Rapport optique du balayage X1 - X2 - X3 - X6
 Menu déroulant sur écran avec **ZOOM, IMPRIMER** (format, 1/2 format) **sauvegarder - Texte**, etc.

DISQUETTE NETTOYAGE 3" : 69 F

MULTIFACE 2 LE COPIEUR

multiface two

Si vous souhaitez **GELER** un programme quelconque, le **COPIER** ensuite sur **DISQUETTE** ou **CASSETTE** automatiquement en appuyant simplement sur un bouton, la **SEULE** et **UNIQUE** solution c'est **MULTIFACE 2**. D'une utilisation simple à la portée de tous, guidé par un menu déroulant sur écran.

Après avoir **LANCE** le programme, vous pourrez le **STOPPER** le **SAUVEGARDER** ou encore **l'étudier** et le **détailler** dans **MULTIFACE 2**.

En appuyant sur **RETURN** ou en le **RECHARGEANT** la fois suivante il **reprénda** automatiquement, depuis l'endroit où vous l'avez **GELE**.

MULTIFACE fonctionne sur **CPC 464/664/6128**, et ne nécessite **RIEN DE PLUS**.

ACTUELLEMENT EN PROMOTION 575 F 525 F

SUPER CADEAU !
 Une magnifique Calculatrice porte-clés : pour l'achat de 3 jeux (en une ou plusieurs fois).

THE INSIDER

Voulez-vous tout connaître à **L'INTERIEUR D'UN PROGRAMME CPC** ? Branchez **THE INSIDER**, dans **MULTIFACE 2**, **LANCEZ** un programme, **GELEZ-LE** et alors **INSIDER** vous **révélera tout** : il **désassemble** complètement, **cherche** et **trouve** textes et codes, **affiche** et **modifie** RAM et registres du **Z 80**, **imprime**.

TOUT CECI POUR 149 F 129 F
 Disc

LECTEUR 3.50/800 K POUR CPC
 Indispensable pour les usagers ayant besoin de capacité de stockage 800 K - 80 pistes - Double faces.

Pour utiliser pleinement le Drive il est nécessaire d'avoir un des 3 logiciels suivants **RODOS - ROMDOS - RAMDOS**.

- **ROMDOS** et **RAMDOS** sont deux logiciels identiques sauf que **ROMDOS** est en Rom et nécessite l'utilisation d'un **ROMBOARD** pour installation, tout comme **RODOS**. **RAMDOS** est livré en disquette. Ils sont tous les deux compatibles avec **AMSDOS**, **CPM 2.2**, et **CPM +**.

- **RODOS** livré en Rom est le plus complet, il offre plus de 50 commandes supplémentaires, configure automatiquement le drive B, offre un silicon disk, un buffer d'imprimante, l'accès disk est 3 fois plus rapide, compatible avec **Amsdos**, idéal pour les utilisateurs expérimentés.

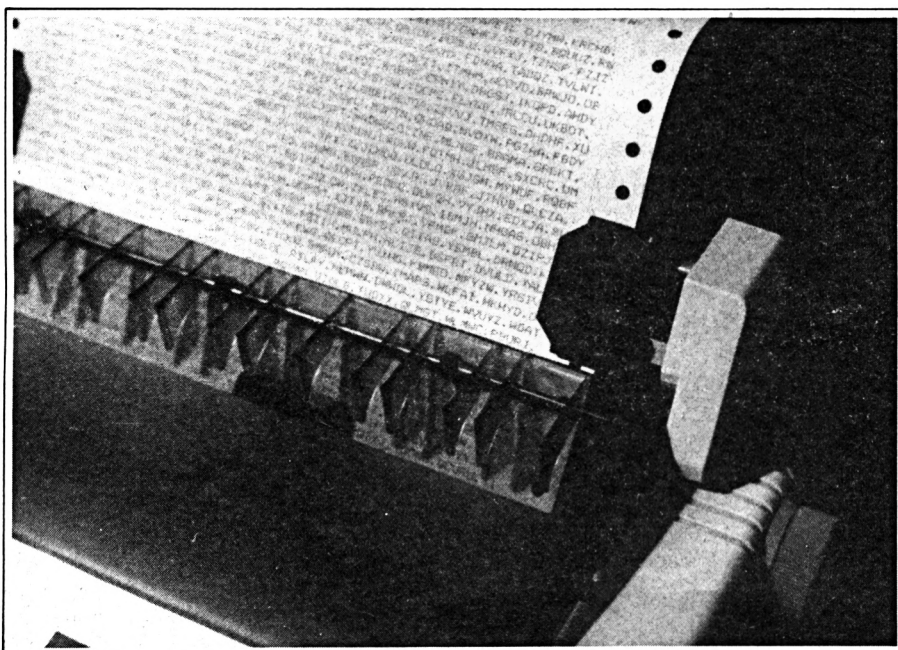
Cependant si c'est uniquement le stockage que l'on recherche nous vous conseillons **Romdos** ou **Ramos**.

LECTEUR 3.50 + ROMDOS 1295 F
LECTEUR 3.50 + RAMDOS 1195 F
LECTEUR 3.50 + RODOS 1295 F

CRYPTOGRAPHIE ASSISTEE PAR ORDINATEUR

Seconde Partie

Nous avons passé en revue, le mois dernier, les principes de base de la cryptographie. Le programme présenté dans ce numéro vous offre 4 méthodes de codage/décodage fondées sur ces principes. Il s'agit de la transcription pure et simple des méthodes «manuelles» traditionnelles, travaillant sur les caractères (ou leurs codes ASCII). Dans ce qui n'est en fait qu'une brève introduction à la cryptographie, il était exclu de singer les techniques de camouflage des données mises en oeuvre dans l'informatique professionnelle. Néanmoins, ce que je vous propose permet un codage efficace, et vous pourrez facilement modifier le programme pour en compliquer les algorithmes s'ils vous semblent trop faciles à décrypter. Vous pouvez par exemple associer plusieurs méthodes de codage (substitution et transposition).



LE PROGRAMME CRYPTO

Le programme principal sera saisi en plusieurs séances (il faudrait être maso pour vouloir le faire en une seule fois). Ne pas oublier la sauvegarde en fin de séance! Pour reprendre la saisie, LOAD «CRYPTO» et LIST pour connaître le numéro de la dernière ligne : soit 1000 par exemple ; AUTO 1010 et en avant ; si vous ne voulez pas saisir les lignes de commentaires, tapez seulement ENTER (ou RETURN) aux numéros correspondants : aucune de ces lignes n'est appelée par GOSUB ou GOTO, comme il se doit. Respectez toujours RIGOREUSEMENT la numérotation des lignes. A la fin, SAVE «CRYPTO», et IERA,*»BAK» pour faire le ménage.



Vous pouvez nommer le programme principal comme il vous plaira, mais le programme de sauvegarde des paramètres (1 ligne, dont il ne faut pas modifier le numéro) doit impérativement s'appeler PARAM.DAT et être sauvegardé en ASCII par SAVE «PARAM.DAT».A.

Avant lancement par RUN «CRYPTO», il vaut mieux faire un Reset (CONTROL-SHIFT-ESC), si vous venez d'utiliser un autre programme. Les entrées sont protégées contre la plupart des bourdes ; si néanmoins vous parvenez à planter le programme, vous gagnerez, en plus de mes condoléances, le droit de taper CLOSEIN:CLOSE OUT:GOTO 430 pour relancer le programme sans perdre une seule variable.

Si vous désirez revenir aux paramètres par défaut, remplacez 430 par 420. Vous ne pourrez sortir que par l'option «QUITTER» du menu principal : le BREAK et le Reset sont bloqués. Pour relancer ensuite CRYPTO, voir ci-dessus.

NOTA : les codes d'impression utilisés ont été testés sur EPSON LX800, mais doivent être compatibles avec la plupart des autres imprimantes, y compris la DMP2160 qui est en principe au standard Epson. Voici à quoi correspondent ces codes :

Ligne 2100 : initialisation + double largeur sur une ligne + gras + annulation du gras.

Ligne 6440 : ligne centrée + annulation du centrage.

Pour la rubrique «Droits d'auteur», je signale que le choix des fichiers en entrée sur catalogue est librement inspiré d'une routine de Jean-Louis BENARD (AMSTAR & CPC No 44), et la routine «double hauteur» de la page-titre est empruntée à Bruno LE BOURHIS (AMSTAR & CPC No 28).

CHAINES ASCII

A l'intention des débutants, voici de quoi il s'agit. Une chaîne ASCII c'est un ensemble de caractères mis bout à bout (d'où le nom de chaîne), représentant la valeur (le contenu) d'une variable chaîne caractérisée par le suffixe \$. Sa longueur peut aller de 0 (chaîne vide) à 255 caractères maximum. Ceux-ci sont des caractères imprimables (affichables à l'écran) dont le code ASCII est compris entre 32 et 126 inclus. Ce que vous

tapez dans l'option SAISIR TEXTE, jusqu'à un RETURN ou ENTER, c'est une chaîne ASCII. Un fichier ASCII de type texte est constitué d'un nombre variable de chaînes de longueur variable, séparées entre elles par des retour chariot (RETURN ou ENTER). La lecture séquentielle d'un tel fichier par LINE INPUT place dans une variable chaîne les caractères rencontrés depuis le début du fichier jusqu'au premier retour chariot, puis ceux allant jusqu'au retour chariot suivant, etc.

SUIVEZ LE GUIDE

Nous allons procéder ensemble à une prise en main de CRYPTO, à partir du message-type suivant (165 caractères sans les espaces) :

AGENT CQFD01 A OLIVIER BZH35. Mission accomplie : OLD BUG éliminé. Plus rien ne s'oppose à la réussite de nos plans. Attends nouvelle mission. Envoyez instructions et matériel par canal habituel.

Faites RUN»CRYPTO»+ENTER. Amenez le cadre de sélection sur SAISIR TEXTE au moyen des flèches haut et bas, et validez par ENTER (chaque fois que je vous dirai ENTER, RETURN c'est pareil). Tapez MESSAGE pour le nom du fichier, puis ENTER, et entrez le texte ci-dessus, tel qu'il est (pas de lettres accentuées, pour les possesseurs d'un clavier AZERTY). Quand tout est saisi, ENTER pour valider la chaîne, et ENTER à nouveau pour sauvegarder et revenir au menu principal.

-CHIFFRE DE SAINT-CYR

Par défaut, CRYPTO est calé sur la substitution, le Chiffre de Saint-Cyr, l'alphabet-code en ordre croissant et le jeu de caractères tendu (de l'espace au caractère «)», soit les codes ASCII 32 à 125). Prenez l'option CODER. Le choix du fichier en entrée se fait obligatoirement sur catalogue ; MESSAGE y figure, amenez-y la barre de sélection au moyen des flèches haut et bas, et validez par ENTER. Tapez MESSAGE1.COD pour le fichier en sortie, puis ENTER. Tapez AMSTRAD (en majuscules) pour le mot-clé, puis ENTER. Un peu de patience... C'est déjà fini. Appuyez sur une touche quelconque. Option VISUALISER, sous-option A L'ECRAN, fichier MESSAGE1.COD : admirez le résultat.

Une touche quelconque pour revenir au menu, où nous prenons l'option DECODER. Fichier en entrée : MESSAGE1.COD, fichier en sortie : MESSAGE1.DEC, mot-clé : AMSTRAD (toujours en majuscules). Demandez à VISUALISER - A L'ECRAN le fichier MESSAGE1.DEC : si vous n'avez pas fait d'erreur dans l'orthographe du mot-clé, le résultat est strictement identique à l'original.

Nous allons maintenant traiter le même message différemment. Prenez l'option METHODE. L'option SUBSTITUTION (par défaut) est surlignée car le programme l'a présélectionnée. Validez-la. Répondez «O» ou «o» à la question «Voulez-vous changer les paramètres de codage-décodage ?». Le CHIFFRE DE SAINT-CYR est présélectionné : validez-le. Même chose pour l'ordre : nous conservons l'ORDRE DECROISSANT. Ce que nous allons changer, c'est l'étendue du jeu de caractères : tapez 65 pour le code ASCII de début (A majuscule) et 90 pour le code ASCII de fin (Z majuscule). Notre jeu de caractères ne comprend plus que les majuscules et rien d'autre, contrairement à notre premier essai. Répondez «N» ou «n» à «Sauvegarde des nouveaux paramètres ?» et à «Retour aux paramètres par défaut ?».

Prenez l'option CODER, MESSAGE comme fichier en entrée et MESSAGE2.COD comme fichier en sortie. Tapez amstrad (en minuscules) pour le mot-clé ; vous vous faites jeter : les caractères du mot-clé ne font pas partie du jeu de caractères utilisés (c'est une des multiples protections du programme). Tapez maintenant AMSTRAD en majuscules et tout se passera bien.

Visualisez le résultat à l'écran (maintenant vous savez faire). Vous constatez que tous les caractères qui ne sont pas des lettres majuscules n'ont pas été codés : normal, ils n'entrent pas dans le jeu de caractères choisis. Faites un essai de décodage avec MESSAGE2.COD en entrée, MESSAGE2.DEC en sortie, et AMSTRAD comme mot-clé. Visualisez : ça marche toujours (mais l'intérêt est limité). Si vous voulez, vous pouvez reprendre l'option METHODE pour rendre au jeu de caractères du CHIFFRE DE SAINT-CYR ses limites initiales (32 et 125), après avoir choisi et validé l'ORDRE CROISSANT, et faire un essai de codage/décodage avec le



même mot-clé. Seul le texte codé aura un aspect différent (comparez-le avec MESSAGE1.COD, en imprimant les 2 fichiers à la suite : VISUALISER - A L'IMPRIMANTE), car l'ordre de l'alphabet-code est alors inversé.

-ALPHABET DOUBLE PARALLELE

Prenez l'option METHODE, SUBSTITUTION toujours, «O» à «Voulez-vous changer les paramètres?», mais cette fois vous choisissez et validez l'option ALPHABET DOUBLE PARALLELE. Toujours pas de sauvegarde des nouveaux paramètres, ni de retour aux paramètres par défaut. Option CODER : prenez MESSAGE comme fichier en entrée, et MESSAGE2.COD comme fichier en sortie. Le programme vous dira «Fichier d'jà existant. Confirmez par <O>» ; faites-le, on peut l'écraser sans remords.

Entrez AMSTRAD comme mot-clé ; vous avez droit au message d'erreur «Une seule fois chaque lettre SVP». Le mot-clé est en effet intégré à l'alphabet-code de 26 lettres majuscules, et ne peut comporter des lettres doublées. Essayez alors habitude (en minuscules) : le programme l'accepte car, dans cet algorithme, il transforme tout en majuscules, mot-clé et texte à coder ; dans le texte, les caractères ne faisant pas partie

du jeu utilisé (ici non modifiable), tels les chiffres et les signes de ponctuation, ne seront tout simplement pas codés.

Visualisez MESSAGE2.COD : le texte initial a été purgé de ses espaces, codé puis divisé en blocs de 4 caractères séparés par des espaces, et une lettre nulle aléatoire a été insérée dans chaque bloc en position 4 (donc entre la 3ème et la 4ème lettre du bloc, qui devient ainsi la 5ème), ce qui porte la longueur à 248.

Décodez maintenant MESSAGE2.COD en prenant MESSAGE2.DEC comme nom de fichier en sortie (répondez «O» pour écraser le fichier existant), et habitude ou HABITUDE comme mot-clé. Les paramètres ayant été conservés en mémoire vive, pas besoin de repasser au préalable par l'option METHODE. Visualisez MESSAGE2.DEC : le message est entièrement restitué, en majuscules, mais sans ses espaces d'origine. C'est comme cela et ça sera pareil pour les deux méthodes suivantes.

-VERTICALE PARALLELE

Reprenez l'option METHODE et choisissez maintenant la TRANSPOSITION. Oui pour changer les paramètres, et vous sélectionnez la VERTICALE PARAL-

LELE sans sauvegarde ni retour aux paramètres par défaut. Option CODER : prenez MESSAGE comme fichier en entrée, et MESSAGE3.COD comme fichier en sortie ; cette fois, pas de mot-clé.

Visualisez MESSAGE3.COD : même aspect que le précédent. Décodez-le en MESSAGE3.DEC et affichez-le à l'écran. L'aspect est le même que dans MESSAGE2.DEC, sauf qu'il y a une lettre nulle en dernier. Elle a été ajoutée par le programme pour avoir un nombre pair de caractères et remplir les 2 colonnes de la matrice.

-MATRICE LIGNES x COLONNES

Revenons à l'option METHODE, toujours en TRANSPOSITION (surlignée car considérée maintenant comme option par défaut, mais qu'il faut quand même valider), oui pour changer les paramètres. Sélectionnez cette fois la MATRICE LIGNES x COLONNES. Cette option est entièrement à la carte, et vous devrez définir tous les paramètres un par un. Notre texte sans espaces contient 165 caractères ; cette information préalable est indispensable, en fonction de ce que l'on veut faire.

Le programme vous propose d'entrer le nombre de colonnes de la matrice ; le nombre par défaut (2) est rap-

N'oubliez pas !!!

36 • 15 ARCADES

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

Voir bon de commande page 32



pelé, on peut le conserver en tapant seulement ENTER mais nous voulons justement modifier ce nombre. Avec 165 caractères, on pourrait avoir une matrice de 18 colonnes x 10 lignes, la dernière ligne étant automatiquement complétée par le programme, qui calcule également le nombre de lignes nécessaires en fonction du nombre de colonnes demandé et de la longueur de la chaîne (au moment du codage seulement).

Tapez donc 18 (+ ENTER) pour le nombre de colonnes. Vous vous faites encore jeter, le nombre de colonnes est limité à 15 pour des raisons techniques. Tapez donc 15 (+ ENTER), avec 165 caractères ça fera juste 11 lignes (notez ce dernier nombre).

On vous propose alors de choisir le sens d'écriture. Je pense que les 4 modèles proposés à l'écran se passent d'explications (D pour Début et F pour Fin de la chaîne à écrire). Le sens par défaut (à droite) est celui utilisé dans la VERTICALE PARALLELE, avec bien sûr 2 colonnes seulement dans ce cas. Appuyez sur ESPACE pour changer d'option, arrêtez-vous sur la 2ème et validez par ENTER.

Répondez «O» à «Déplacement lignes et/ou colonnes ?», puis choisissez LIGNES. Il y en a 11 dans la matrice, souvenez-vous. Découpage en blocs après codage : Oui. Taille des blocs : 4. Insertion de lettres nulles : Oui. Position de la lettre nulle : 2 ; si vous entrez une valeur invalide (ici supérieure à 5 ou inférieure à 1), le programme vous le signale. Toujours ni sauvegarde, ni retour aux paramètres par défaut. Prenez maintenant l'option CODER, avec MESSAGE en entrée et MESSAGE4.COD en sortie. S'agissant de transposition avec déplacement d'éléments de la matrice, c'est non un mot-clé, mais un code numérique constitué de chiffres hexadécimaux, qui vous est demandé.

Petit rappel pour ceux qui n'ont jamais entendu parler d'hexadécimal (y a pas de mal à ça) : de 0 à 9, les chiffres sont les mêmes en décimal et en hexadécimal ; puis nous avons A (hexadécimal) = 10 (décimal), B = 11, C = 12, D = 13, E = 14 et F = 15.

Comme nous voulons déplacer les lignes, et qu'il y en a 11, nous devons entrer une séquence de 11 chiffres hexadécimaux (à la suite, sans séparateurs). La VALEUR d'un de ces chiffres représente le numéro (le rang) d'une ligne AVANT déplacement, et son RANG dans la séquence du code numérique, le rang de cette même

ligne APRES déplacement. Si, par exemple, le premier chiffre hexadécimal du code est A, cela signifie que la 10ème ligne de la matrice viendra se placer en première ligne.

Entrez donc le code 7B5194A6283 (+ ENTER). Si un des chiffres est 0 ou supérieur à 11 décimal (soit C, D, E ou F) le programme vous le signalera immédiatement. Si le nombre de chiffres du code est différent du nombre d'éléments à déplacer (ici 11), le programme vous le signalera au moment du codage. Les lettres peuvent être entrées en minuscules ; si vous utilisez d'autres lettres que A à F, plantage ! Mais si vous m'avez bien suivi, tout doit se dérouler correctement.

Visualisez MESSAGE4.COD. Puis décodez-le en MESSAGE4.DEC (sans repasser par l'option METHODE, les paramètres sont toujours en mémoire), en donnant le même code numérique. Visualisez MESSAGE4.DEC : même aspect que dans les méthodes précédentes.

NOTA : si nous avons décidé de déplacer les colonnes, leur nombre (entré comme premier paramètre) nous aurait immédiatement donné la longueur du code numérique nécessaire (pas besoin alors de connaître la longueur de la chaîne ASCII et de calculer le nombre de lignes).

Nous allons refaire la même chose, mais en déplaçant à la fois les lignes et les colonnes. Comme le code numérique servira à «piloter» les 2 types de déplacement, le nombre de lignes doit être égal au nombre de colonnes (matrice carrée). Pour savoir quel nombre de colonnes indiquer au programme, calculez la racine carrée du nombre de caractères de la chaîne (sans les espaces). Si elle est entière, pas de problème. Sinon, arrondissez-la à l'entier supérieur (le programme complètera la dernière

ligne). Ainsi, 13 colonnes x 13 lignes font 169 caractères (165 + 4 lettres nulles).

Répétez le dernier exemple d'application, en déplaçant LIGNES & COLONNES. Taille des blocs : 5. Position d'insertion : 3. Code numérique : D73A15C82B496 (+ ENTER). Enfin, visualisez le fichier codé puis le fichier décodé.

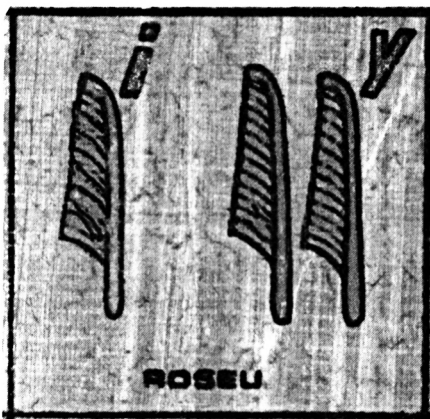
ET POUR QUELQUES CONSEILS DE PLUS...

Il y a plusieurs niveaux d'utilisation de CRYPTO. Si vous désirez seulement faire joujou avec sans vous casser la tête, il suffit que le texte à coder ou à décoder soit présent sur la disquette (saisi par l'option SAISIR TEXTE, importé par Minitel, ou copié à partir d'une autre disquette).

Vous pouvez vous contenter de l'algorithme par défaut (Chiffre de Saint-Cyr avec paramètres décrits plus haut). Choisissez seulement CODER ou DECODER, le fichier à traiter, et indiquez le nom du fichier en sortie puis le mot-clé (il va sans dire qu'il doit être le même au codage et au décodage). L'algorithme utilisé convient à n'importe quel type de fichier ASCII, y compris un programme BASIC sauvegardé avec l'option A ; essayez, vous serez sidéré par l'aspect dudit programme après codage !

Si vous préférez la transposition, vous choisissez d'abord l'option METHODE, puis TRANSPOSITION, en répondant «N» ou «n» à «Voulez-vous changer les paramètres de codage/décodage ?». Si alors vous répondez «O» ou «o» à «Sauvegarde des nouveaux paramètres ?», le programme sera désormais calé sur la VERTICALE PARALLELE, algorithme relativement universel, mais qui ne code que les lettres et ne restitue pas les espaces du message initial.

Vous pouvez examiner le texte avant et après codage par l'option VISUALISER qui affiche à l'écran le fichier ASCII chaîne par chaîne, en indiquant la longueur de chacune. La même option permet aussi d'imprimer le texte. Si le texte est long et que vous changez d'avis en route, vous n'êtes pas condamné à le faire défiler jusqu'au bout : à l'écran comme à l'imprimante, vous pouvez sortir à tout moment par ESC. Ne me remerciez pas, c'est tout naturel.





Si vous n'avez à traiter que des messages, vous pouvez choisir l'algorithme qui vous convient avec l'option METHODE, avant de procéder au codage ou au décodage, et fixer éventuellement ces paramètres en répondant «O» à «Sauvegarde des nouveaux paramètres ?». Il suffira alors d'indiquer au programme les fichiers en entrée et en sortie, et le mot-clé ou le code numérique éventuel.

TRANSPOSITION : le nombre de lignes est calculé par le programme, en fonction du nombre de colonnes et de la longueur de chaque chaîne du message. C'est une sécurité, car un message peut comporter plusieurs chaînes ASCII de longueur différente, et pour un même nombre de colonnes (choisi au départ), le nombre de lignes de la matrice pourra donc être différent d'une chaîne à l'autre.

Pour connaître le nombre de lignes de chaque chaîne, il faut diviser la longueur de la chaîne (sans espaces) par le nombre de colonnes prévu, en arrondissant le résultat à l'entier supérieur s'il y a des décimales.

Si vous décidez de déplacer les lignes, alors toutes les chaînes du message (s'il y en a plusieurs) devront avoir la même longueur après suppression des espaces. Cela vous paraît certainement compliqué, mais je n'y peux rien ; je vous avais d'ailleurs signalé le mois dernier que le codage par transposition sur matrices n'était vraiment commode qu'avec des messages sur une seule chaîne ASCII (vous avez droit à 255 caractères maxi).

Enfin, si vous voulez déplacer à la fois les lignes et les colonnes, vous devrez avoir le même nombre de lignes et de colonnes (matrice carrée), et cela pour chaque chaîne.

En fonction du type de déplacement (lignes, colonnes, ou lignes & colonnes), ce n'est qu'au moment du codage ou du décodage que le programme pourra vérifier si le code numérique fourni est cohérent avec le type choisi, pour chaque chaîne en cours de traitement, et vous signalera une erreur éventuelle. Il faudra donc vous assurer, au moment de la saisie du texte à coder, que la longueur de chaque chaîne est compatible avec les paramètres de l'algorithme sélectionné. N'oubliez pas que les espaces sont supprimés avant la mise en matrice.

Suppression des espaces, insertion de lettres nulles : le programme vérifiera, au moment du traitement, si la

longueur de la chaîne après expansion (addition d'espaces et de lettres nulles) ne risque pas de dépasser 255 caractères, et vous le signalera le cas échéant.

Si vous ne faites que du décodage, le programme doit être réglé exactement comme pour le codage, sinon surprise ! La taille des blocs doit ici être celle indiquée avant codage ; en décodage, le programme tient compte de l'addition éventuelle d'une lettre nulle à chaque bloc.

Les commandes sont rappelées aux moments opportuns. Les entrées (nom de fichier en sortie, mot-clé ou code numérique) doivent être validées par ENTER et sont vérifiées par le programme. Chaque fois que vous pouvez annuler l'exécution d'une commande par ESC, le programme vous le signale.

Pour examiner le catalogue, prenez l'option SAISIR TEXTE qui l'affiche, puis sortez en tapant seulement ENTER à vide au lieu d'entrer un nom de fichier (autre sortie de secours, signalée au moment des entrées). Le menu principal vous offre des facilités de mise à jour du catalogue : options SUPPRIMER et RENOMMER.

Pour vérifier la longueur d'un message (comportant une ou plusieurs chaînes ASCII) avant codage par les méthodes 2 à 4, prenez l'option VISUALISER - A L'ECRAN et notez la longueur de chaque chaîne en retranchant les espaces. Si vous êtes allergique aux calculs, utilisez d'abord l'option DECRYPTER et la sous-option SUPPRESSION DES ESPACES, en plaçant le résultat dans un fichier temporaire (TEMP par exemple) que vous effacerez après usage ; puis visualisez TEMP et vous aurez, pour chaque chaîne, la longueur sans les espaces, c'est-à-dire le nombre exact de caractères à coder par ces méthodes.



LE DECRYPTAGE

Vous êtes devant un message codé inconnu. L'aspect du message (VISUALISER) et la fréquence des lettres (ANALYSE DU TEXTE dans DECRYPTER) vont vous permettre de faire des hypothèses sur la méthode de codage utilisée.

Pour la marche à suivre, voir l'article précédent. Afin de vous laisser le maximum de marge de manœuvre, vous pouvez accéder, sous DECRYPTER, aux différents sous-programmes de manière indépendante

- Suppression des lettres nulles.
Pour la taille des blocs, indiquez la taille effective des blocs dans le message à décoder (et non la taille avant codage comme dans le réglage du programme). Indiquez aussi si les blocs sont séparés par des espaces : bien que cela ne soit pas prévu dans les 4 méthodes fournies dans le programme, il est parfaitement possible de modifier facilement ce dernier pour insérer des lettres nulles dans des blocs virtuels (non séparés par des espaces) d'une taille déterminée, à un emplacement déterminé.

- Suppression des espaces éventuels.

- Essai de décodage.

Vous choisissez la méthode et ses paramètres, le fichier en entrée (résultant si nécessaire des 2 traitements précédents), le nom du fichier en sortie, et donnez le mot-clé ou le code si besoin est.

Le traitement est visualisé à l'écran. S'il ne vous satisfait pas, vous pouvez, avec les mêmes fichiers en entrée et en sortie, recommencer l'opération en choisissant :

* un autre mot-clé ou code numérique (la méthode utilisée restant la même),

* une autre méthode et/ou d'autres paramètres (notez à chaque essai la méthode et les paramètres utilisés).

Sinon, vous revenez au menu précédent, où vous pouvez tenter le décryptage d'autres fichiers, ou revenir au menu principal, par exemple pour imprimer le résultat du décryptage (VISUALISER - A L'IMPRIMANTE).

— G. DUBUS



Sauvez avec

SAVE"PARAM.DAT",A

7280 deb=32:fin=125:meth=1:smeth=1:ordre=2:fbl=1:taille=4:ln=1
z=4:col=2:sens=4:depla=0

CRYPTO

.BAS

```

10 ' ***** >LA
20 ' * >LB
30 ' * CRYPTO * >LC
40 ' * * >LD
50 ' * GUY DUBUS - Juin 1990 * >LE
60 ' * * >LF
70 ' ***** >LG
80 ' >LH
90 ' PAGE-TITRE >LJ
100 ' >RB
110 DEFINT a-z:SYMBOL AFTER 33 >YW
120 MODE 1:BORDER 15:INK 0,15:INK 1,4:INK 2,7:INK 3,2 >VP
130 PEN 1:PRINT" Apr's la P.A.O., la C.A.O., le D.A.O." >QF
:PRINT SPACE$(9);"et l'E.A.O., voici la"
140 TAG:x1=-2:y1=-2 >NN
150 a$="CR. A. O." :y=303:GOSUB 190 >AX
160 a$="Cryptographie assistée par ordinateur":y=175:GO >AA
SUB 200
170 a$="(C) SOFTJOB et AMSTAR & CPC":y=31:GOSUB 200 >XX
180 TAGOFF:SYMBOL AFTER 240:CLEAR:GOTO 290 >MB
190 x=320-8*LEN(a$):FOR i=1 TO 5:b=1-(i=5):GRAPHICS PEN >BH
b,1:MOVE x,y:GOSUB 210:x=x+1:y=y+1:NEXT i:RETURN
200 x=320-8*LEN(a$):GRAPHICS PEN 3,1:MOVE x,y >NJ
210 FOR n=1 TO LEN(a$):f$=MID$(a$,n,1):IF f$=" " THEN M >TK
OVER 16,0:GOTO 250
220 b=ASC(f$)-32:c!=40956+(b*8) >XU
230 FOR m!=42732 TO 42746 STEP 2:POKE m!,PEEK(c!):POKE >KN
m!+1,PEEK(c!):c!=c!+1:NEXT m!
240 PRINT CHR$(254);:MOVER -16,-16:PRINT CHR$(255);:MOV >HM
ER 0,16
250 NEXT:RETURN >MB
260 ' >RJ
270 ' INITIALISATION >RK
280 ' >TA
290 OPENOUT"bidon":MEMORY &8E70:CLOSEOUT >NZ
300 FOR a=&8E71 TO &8E7A:READ a$:k=VAL("&"a$):POKE a,k >EN
:NEXT
310 DATA DD,5E,00,DD,56,01,CD,9B,BC,C9 >EU
320 DIM com(3),decal(10),car(26),char(26,1),l$(9),nom$( >XV
45),mat$(5,5),matl$(5,5),sens$(4,6)
330 FOR i=1 TO 3:READ com(i):NEXT >AF
340 DATA 13,240,241 >LH
350 CHAIN MERGE"PARAM.DAT",360 >ZA
360 prohib$=CHR$(34)+"()[]\|<>*_ =/?,:;" >KG

```

```

370 sens$(1,1)="F "+CHR$(242)+STRING$(3,154):sens$(1,2) >EU
=CHR$(242)+STRING$(5,154):sens$(1,3)=sens$(1,2):sens$(1
,4)=sens$(1,2):sens$(1,5)=sens$(1,2):sens$(1,6)=CHR$(24
2)+STRING$(3,154)+" D"
380 sens$(2,1)="F"+STRING$(5,240):sens$(2,2)=" "+STRING >AB
$(5,149):sens$(2,3)=CHR$(240)+STRING$(5,149):sens$(2,4)
=STRING$(6,149):sens$(2,5)=STRING$(5,149)+" ":sens$(2,6
)=STRING$(5,149)+"D"
390 sens$(3,1)=CHR$(150)+STRING$(2,154)+CHR$(243)+" F": >GF
sens$(3,2)=CHR$(147)+STRING$(4,154)+CHR$(156):sens$(3,3
)=CHR$(150)+STRING$(4,154)+CHR$(153):sens$(3,4)=sens$(3
,2):sens$(3,5)=sens$(3,3):sens$(3,6)=CHR$(147)+STRING$(
3,154)+" D"
400 sens$(4,1)=CHR$(150)+CHR$(156)+CHR$(150)+CHR$(156)+ >UM
CHR$(150)+CHR$(156):sens$(4,2)=STRING$(6,149):sens$(4,3
)=sens$(4,2):sens$(4,4)=CHR$(241)+STRING$(5,149):sens$(
4,5)=" "+STRING$(4,149)+" ":sens$(4,6)="F"+CHR$(147)+CH
R$(153)+CHR$(147)+CHR$(153)+"D"
410 mes1$="Une touche pour ":mes2$="continuer" >AC
420 GOSUB 7280:nbc=fin-deb+1 >XD
430 KEY DEF 66,0,0,0,0:POKE &BDEE,&C9 >CD
440 DEF FNx=x-(1>15)*13-(1>30)*13:DEF FNy=1+(1>15)*15+( >BC
1>30)*15:DEF FNs(v)=MID$(STR$(v),2,LEN(STR$(v)-2))
450 WINDOW#6,2,39,2,16:PAPER#6,0:PEN#6,2 >JA
460 WINDOW#7,1,40,24,25:PAPER#7,0:PEN#7,3 >JX
470 iop=1:CLS:INK 1,9:INK 2,0:INK 3,4:PAPER 0:PEN 3 >UU
480 EVERY 1000,1 GOSUB 600 >TZ
490 ' >TD
500 ' MENU PRINCIPAL >RF
510 ' >RG
520 DATA 1,9,1,16,1,21,3,3,2,1,2,"Saisir Texte",Visuali >MF
ser,Méthode,Coder,D{coder,D{crypter,Supprimer,Renommer,
Quitter
530 par=0:RESTORE 520:GOSUB 670:GOSUB 770:LOCATE 3,23:P >GJ
RINT"S(lection : ";CHR$(240);" ";CHR$(241);" Validati
on : ENTER":GOSUB 810
540 IF choix=9 THEN CALL &BB00:END >BX
550 ON choix GOSUB 950,1090,1190,1320,1320,1460,1730,18 >ZN
00
560 GOTO 530 >ZF
570 ' >TC
580 ' Garbage >TD
590 ' >TE
600 PRINT CHR$(21);FRE("");CHR$(6);:RETURN >LE
610 ' >RH
620 ' Affichage fenetres - Fonctionnement menus >RJ
630 ' >RK
640 PLOT gx1,gy1,3,0:DRAW gx2,gy1:DRAW gx2,gy2:DRAW gx1 >ZV
,gy2:DRAW gx1,gy1
650 PLOT gx1+6,gy1-6:DRAW gx2-6,gy1-6:DRAW gx2-6,gy2+6: >JP
DRAW gx1+6,gy2+6:DRAW gx1+6,gy1-6:RETURN
660 ' ----- >TC
670 READ f,nl,x1,x2,y1,y2,mg,mh,il,a,b:FOR i=1 TO nl:RE >RX
AD l$(i):NEXT
680 gx1=(x1-1)*16:gx2=x2*16-2:gy1=(26-y1)*16-2:gy2=(25- >GK
y2)*16
690 PAPER#f,a:WINDOW#f,x1,x2,y1,y2 >ED
700 ORIGIN 0,0,gx1,gx2-8,gy1,gy2+4:CLG a >HN
710 ORIGIN 0,0,0,639,0,399 >TQ

```



```
720 PLOT gx1+8,gy2,b,0:DRAW gx2-2,gy2:DRAW gx2-2,gy1-8 >ZD
730 PLOT gx1+8,gy2+2:DRAW gx2-4,gy2+2:DRAW gx2-4,gy1-8 >ZU
740 PLOT gx2-6,gy2+4:DRAW gx2-6,gy1:DRAW gx1,gy1:DRAW g >KY
x1,gy2+4:DRAW gx2-6,gy2+4
750 RETURN >ZH
760 ' ----- >TD
770 PEN#f,b:FOR i=1 TO nl:LOCATE#f,mg,mh+(i-1)*il >UY
780 IF i=par THEN PAPER#f,0 >VG
790 PRINT#f,l$(i);:PAPER#f,a:NEXT:RETURN >ML
800 ' ----- >RJ
810 cgx=16*(x1+mg)-38:cgy=16*(27-y1-mh)+36 >KB
820 GOSUB 860:r=0:WHILE r<>13:GOSUB 870:GOSUB 860 >TY
830 FOR j=1 TO 3:IF r<>com(j) THEN NEXT j >GQ
840 ON j GOSUB 910,880,890,900 >WR
850 GOSUB 860:WEND:choix=iop:RETURN >GX
860 long=12+LEN(l$(iop))*16:MOVE cgx,cgy-32*iop,b,1:DRA >GC
WR long,0:DRAWR 0,-26:DRAWR -long,0:DRAWR 0,26:RETURN
870 CLEAR INPUT:r$="":WHILE r$="":r$=UPPER$(INKEY$):WEN >DB
D:r=ASC(r$):RETURN
880 iop=iop-nl*(iop=1)-1:RETURN >BE
890 iop=iop+iop*(iop=nl)+1:RETURN >EV
900 PRINT CHR$(7); >MP
910 RETURN >ZF
920 ' >TB
930 ' SAISIR TEXTE >TC
940 ' >TD
950 GOSUB 2140 >QC
960 DATA 1,1,2,38,19,22,2,2,1,1,2,"Nom du fichier pour >FT
la sauvegarde : "
970 par=0:RESTORE 960:GOSUB 2440:IF ferr=1 THEN 970 ELS >KY
E IF ferr=2 THEN CLS:RETURN
980 GOSUB 2630:IF j<nbf+1 THEN 970 >AN
990 CLS:gx1=0:gx2=630:gy1=398:gy2=240:GOSUB 640 >RH
1000 LOCATE (40-LEN(file$))\2+1,1:PRINT file$;:INK 1,7: >KL
WINDOW#2,2,39,2,9:PAPER#2,1:PEN#2,2:CLS#2
1010 LOCATE 1,19:PRINT" Tant que chaque phrase entre n >YK
'est pas valide par ENTER, vous disposez des fa-
cilités de déplacement et de correction de l'éditeur BASIC. "
1020 LOCATE 1,23:PRINT" Pour terminer la saisie : ENTER >XB
0 vide "
1030 OPENOUT file$a$=" ":WHILE a$<>" " >FM
1040 LINE INPUT#2,"",a$:IF a$="" THEN CLOSEOUT ELSE PRI >GU
NT#9,a$
1050 WEND:CLS:INK 1,9:IF fbak THEN fbak=0:ERA,"*.BAK": >AR
RETURN ELSE RETURN
1060 ' >XK
1070 ' VISUALISER >YA
1080 ' >YB
1090 DATA 1,2,20,40,1,9,4,5,2,1,2,"- @ l'(cran)","- @ l' >TT
imprimante "
1100 siop1=iop:iop=1:par=0:RESTORE 1090:GOSUB 670 >VZ
1110 PEN#f,3:LOCATE#f,mg-1,3:PRINT#f,"VISUALISER : " >YV
1120 GOSUB 770:GOSUB 810 >RE
1130 GOSUB 2140:GOSUB 2290:IF file$="" THEN RETURN >TW
1140 ON choix GOSUB 1870,2010 >WH
1150 CLS:INK 1,9:iop=siop1:RETURN >DK
1160 ' >YA
1170 ' METHODE >YB
1180 ' >YC
1190 DATA 1,3,9,40,1,11,4,5,2,1,2,"- Substitution","- T >GT
ransposition","Menu principal "
1200 siop1=iop:iop=meth:par=meth:RESTORE 1190:GOSUB 670 >ED
1210 INK 3,16:PEN#f,3:LOCATE#f,mg-1,3:PRINT#f,"M(thode >NW
de Codage/D(codage : "
1220 GOSUB 770:GOSUB 810:IF choix=3 THEN CLS:INK 3,4:io >TF
p=siop1:RETURN ELSE meth=choix
1230 DATA 1,2,3,38,22,25,2,2,1,3,2,"Voulez-vous changer >PL
les paramètres"," de codage/d(codage ? 0/N "
1240 par=0:RESTORE 1230:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSUB 870: >LX
F r$="0" THEN GOSUB 3060 ELSE PAPER#f,0:CLS#f
1250 nbc=fin-deb+1:LOCATE 1,24:INK 3,4:PRINT"Sauvegarde >LX
des nouveaux paramètres ? 0/N";
1260 GOSUB 870:IF r$="0" THEN fsav=1:GOSUB 7200 ELSE fs >CK
av=0
1270 IF fdec=0 THEN GOSUB 1670 >XN
1280 CLS:iop=siop1:RETURN >XC
1290 ' >YE
1300 ' CODER/DECODER >XG
1310 ' >XH
1320 GOSUB 6620:IF file$="" THEN RETURN ELSE file2$=fil >LV
e$:choix=choix-3:CLS#7:LOCATE 15,24:PRINT"PATIENCE...";
1330 OPENIN file1$:OPENOUT file2$ >CK
1340 ON meth GOSUB 1380,1410 >VE
1350 CLOSEIN:CLOSEOUT:IF fbak THEN fbak=0:ERA,"*.BAK" >BW
1360 LOCATE 2,25:PRINT"Pressez une touche pour retour a >WV
u menu";:CALL &BB06:CLS:INK 1,9:RETURN
1370 ' Substitution >YD
1380 GOSUB 2690:IF mc$="" THEN CLS:RETURN >JX
1390 ON choix GOSUB 3570,3950:RETURN >EW
1400 ' Transposition >XH
1410 IF depla THEN GOSUB 2690 >WP
1420 ON choix GOSUB 4400,5010:RETURN >EV
1430 ' >YA
1440 ' DECRYPTER >YB
1450 ' >YC
1460 DATA 1,5,1,34,1,13,3,3,2,1,2,"Analyse du texte","S >AY
uppression des lettres nulles","Suppression des espaces
","Essai de d(codage)","Menu Principal "
1470 siop2=iop:iop=1 >QY
1480 par=0:fdec=1:RESTORE 1460:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSU >GY
B 810
1490 IF choix=5 THEN fdec=0:CLS:iop=siop2:RETURN >VA
1500 ON choix GOSUB 5990,5620,5620,1530 >FK
1510 GOTO 1480 >MH
1520 '----- >YA
1530 siop3=iop:iop=1 >QW
1540 GOSUB 1200:'M(thode et paramètres >DK
1550 LOCATE 15,24:PRINT"PATIENCE..."; >FP
1560 GOSUB 6620:IF file$="" THEN RETURN ELSE file2$=fil >ZV
e$:LOCATE 15,24:PRINT"PATIENCE...";
1570 IF meth=1 OR (meth=2 AND depla>0) THEN GOSUB 2690: >XH
' Mot-clé ou Code
1580 OPENIN file1$:OPENOUT file2$ >CT
1590 ON meth GOSUB 6960,7030 >VB
1600 ON meth GOSUB 3950,5010 >VJ
1610 CLOSEIN:CLOSEOUT:IF fbak THEN fbak=0:ERA,"*.BAK" >BV
```




```
1620 DATA 1,3,1,34,1,11,4,5,2,1,2,"- Autre mot-clé ou c >EL
ode", "- Autres paramètres ou méthode", "Menu précédent"
1630 par=0:RESTORE 1620:CLS:INK 1,9:GOSUB 670 >NH
1640 PEN#f,3:LOCATE#f,mg-1,3:PRINT#f,"Un autre essai av >PT
ec : "
1650 GOSUB 770:GOSUB 810 >TE
1660 IF choix=1 THEN fbak=1:GOTO 1570 ELSE IF choix=2 T >YE
HEN fbak=1:GOTO 1540
1670 IF fsav THEN RETURN ELSE LOCATE 2,13:PRINT"Retour >LV
aux paramètres par défaut ? O/N";
1680 GOSUB 870:IF r$="O" THEN GOSUB 7280:CLS >LZ
1690 LOCATE 2,13:PRINT SPACE$(38);:iop=siop3:RETURN >YT
1700 ' >YA
1710 ' EFFACER >YB
1720 ' >YC
1730 GOSUB 2140:GOSUB 2290:IF file$="" THEN RETURN >TC
1740 LOCATE 1,24:PRINT"J'efface ";file$;" Confirmez pa >TH
r <O>";
1750 GOSUB 870:IF r$="O" THEN :ERA,file$ >HU
1760 CLS:RETURN >LT
1770 ' >YH
1780 ' RENOMMER >YJ
1790 ' >YK
1800 GOSUB 2140:GOSUB 2290:IF file$="" THEN RETURN ELSE >UB
oldfile$=file$
1810 DATA 1,1,8,33,19,22,2,2,1,1,2,"Nouveau nom du fich >NB
ier : "
1820 par=0:RESTORE 1810:GOSUB 2440:IF ferr=1 THEN 1820 >NJ
ELSE IF ferr=2 THEN CLS:RETURN
1830 :REN,file$,oldfile$:CLS:RETURN >GU
1840 ' >YF
1850 ' Visualiser @ l'cran >YG
1860 ' >YH
1870 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=240:GOSUB 640 >TZ
1880 LOCATE (40-LEN(file$))\2+1,1:PRINT file$; >PA
1890 INK 1,7:WINDOW#2,2,39,2,9:PAPER#2,1:PEN#2,2:CLS#2: >RD
OPENIN file$
1900 LOCATE 8,12:PRINT"Annulation et retour : ESC"; >EH
1910 LINE INPUT#9,a$:PRINT#2,a$:PRINT#2,"Longueur : ";LE >GW
N(a$):IF EOF THEN 1950
1920 LOCATE 3,24:PRINT"Appuyez sur une touche pour la s >FQ
uite";:CLEAR INPUT:CALL &BB06
1930 IF NOT INKEY(66) THEN 1950 >XC
1940 IF NOT EOF THEN 1910 >RJ
1950 CLOSEIN >MF
1960 CLS#7:PRINT#7," Pressez une touche pour retour au >NP
menu";:CALL &BB06
1970 RETURN >GA
1980 ' >ZA
1990 ' Visualiser @ l'imprimante >ZB
2000 ' >XE
2010 DATA 1,2,13,40,13,16,2,2,1,1,2,"Si l'imprimante es >LN
t prête,", " pressez une touche"
2020 par=0:RESTORE 2010:GOSUB 670:GOSUB 770 >LR
2030 CALL &BB06:GOSUB 2100:PRINT#8 >BC
2040 OPENIN file$ >MR
2050 LOCATE 7,25:PRINT"Arrêt de l'impression : ESC"; >FY
2060 LINE INPUT#9,a$:PRINT#8,a$:CLEAR INPUT >NM
2070 IF NOT INKEY(66) THEN 2090 >XU
2080 IF NOT EOF THEN 2060 >RB
2090 CLOSEIN:RETURN >QF
2100 WIDTH 80:PRINT#8,CHR$(27);CHR$(64);CHR$(27);CHR$(7 >MP
1);CHR$(14);file$;CHR$(27);CHR$(72):RETURN
2110 ' >XG
2120 ' Choix du fichier en entrée (Source) >XH
2130 ' >XJ
2140 ERASE nom$:DIM nom$(45) >WT
2150 CALL &BB57:CALL &8E71,&8E7B:CALL &BB54 >JW
2160 l=1:FOR i=&8E7B TO &967B STEP 14 >CW
2170 IF PEEK(i)<>255 THEN 2220 >VH
2180 nom$="" :FOR j=1 TO 8:nom$=nom$+CHR$(PEEK(i+j)):NEX >DP
T j
2190 nom$=nom$+ "." >MF
2200 FOR k=0 TO 2:nom$=nom$+CHR$(PEEK(i+j+k) AND 127):N >DF
EXT k
2210 nom$(l)=nom$:l=l+1 >RX
2220 NEXT i >VB
2230 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=128:GOSUB 640 >TV
2240 LOCATE 15,1:PRINT" CATALOGUE " >DE
2250 x=1:l=1:WHILE nom$(l)<>" >YP
2260 LOCATE#6,FNx,FNy:PRINT#6,nom$(l); >JC
2270 l=l+1:WEND:nbf=l-1:RETURN >AA
2280 ' ----- >YE
2290 LOCATE 3,19:PRINT"Choix du fichier en entrée : ";C >JL
HR$(240);" ";CHR$(242);" ";CHR$(241);" ";CHR$(243);
2300 LOCATE 12,20:PRINT"Validation : ENTER" >RA
2310 LOCATE 8,21:PRINT"Annulation et retour : ESC" >DT
2320 file$="" :x=1:l=1:GOSUB 2400 >ZV
2330 LOCATE#6,FNx,FNy:IF NOT INKEY(8) AND l>15 THEN PRI >TC
NT#6,nom$(l);:l=l-15:GOSUB 2400
2340 IF NOT INKEY(1) AND l<31 THEN IF nom$(l+15)="" THE >LP
N 2390 ELSE PRINT#6,nom$(l);:l=l+15:GOSUB 2400
2350 IF NOT INKEY(0) AND FNy>1 THEN PRINT#6,nom$(l);:l= >RC
l-1:GOSUB 2400
2360 IF NOT INKEY(2) AND FNy<15 THEN IF nom$(l+1)="" TH >LU
EN 2390 ELSE PRINT#6,nom$(l);:l=l+1:GOSUB 2400
2370 IF NOT INKEY(18) OR NOT INKEY(6) THEN IF RIGHT$(no >AZ
m$(l),3)="BAS" THEN GOSUB 2590:GOTO 2390 ELSE file$=nom
$(l):WINDOW#1,1,40,19,21:PAPER#1,0:CLS#1:RETURN
2380 IF NOT INKEY(66) THEN CLS:RETURN >FN
2390 CALL &BB06:CLS#7:GOTO 2330 >YR
2400 LOCATE#6,FNx,FNy:PAPER#6,1:PEN#6,3:PRINT#6,nom$(l) >QR
;:PAPER#6,0:PEN#6,2:RETURN
2410 ' >XK
2420 ' Saisie nom de fichier en sortie (Destination) >YA
2430 ' >YB
2440 ferr=0:GOSUB 670:GOSUB 770:mg2=(x2-x1-11)\2+1 >VK
2450 PAPER#f,0:PEN#f,3:LOCATE#f,mg2,3:PRINT#f,SPACE$(12 >DH
)
2460 LOCATE 3,24:PRINT"Annulation et retour : ENTER @ v >RH
ide"
2470 LOCATE#f,mg2,3:INPUT#f;,"",file$:CLS#7 >NE
2480 IF file$="" THEN ferr=2:RETURN ELSE file$=UPPER$(f >GJ
ile$)
2490 FOR i=1 TO LEN(file$):IF INSTR(prohib$,MID$(file$, >YF
i,1))=0 THEN NEXT i
2500 IF i<LEN(file$)+1 THEN 2580 >YA
2510 sep=INSTR(file$,".") >UH
```

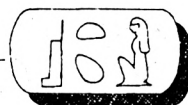


```
2520 IF sep=# THEN IF LEN(file#)>8 THEN 2580 ELSE file# >JB
=file#+SPACE$(8-LEN(file#))+". " :GOTO 2570
2530 ext#=MID$(file#,sep+1):IF ext#="" THEN ext#=SPACE# >DT
(3)
2540 IF sep<9 THEN file#=LEFT$(file#,sep-1)+SPACE$(9-se >PB
p)+". "+ext#
2550 IF sep>9 OR LEN(ext#)>3 THEN 2580 >DF
2560 IF ext#="BAS" THEN 2590 >VG
2570 ferr=#:RETURN >PZ
2580 LOCATE 13,25:PRINT"Nom incorrect !";:ferr=1:RETURN >HD

2590 LOCATE 8,25:PRINT"Extension ";CHR$(34);"BAS";CHR$( >CB
34);" refuse !";:ferr=1:RETURN
2600 ' >YA
2610 ' Fichier d(j# existant ? >YB
2620 ' >YC
2630 FOR j=1 TO nbf:IF file#<>nom$(j) THEN NEXT j >QB
2640 IF j<nbf+1 THEN CLS#7:PRINT#7,"Fichier d(j# exist >JC
nt. Confirmez par <O>";:GOSUB 870:IF r#="O" THEN fbak=1
:j=nbf+1
2650 CLS#7:RETURN >NH
2660 ' >YG
2670 ' Entr#e du mot-cl# ou du code >YH
2680 ' >YJ
2690 CLS#7:ON meth GOTO 2700,2710 >AB
2700 ch#=" Entrez le mot-cl#(" :GOTO 2730 >PR
2710 ch#="Entrez le code num#rique" >MW
2720 DATA 1,0,1,40,19,23,9,2,1,1,2 >ZP
2730 RESTORE 2720:GOSUB 670:PEN#f,b:LOCATE#f,mg,mh:PRIN >NJ
T#f,ch#;
2740 PAPER#f,#:PEN#f,3:LOCATE#f,2,4:PRINT#f,SPACE$(30); >CW

2750 IF meth=2 THEN LOCATE 2,24:PRINT"Chiffres hexad#ci >YF
maux, sans s#parateur";
2760 LOCATE 3,25:PRINT"Annulation et retour : ENTER @ v >TH
ide";
2770 LOCATE#f,2,4:INPUT#f,;"",mc#:IF mc#="" THEN RETURN >WL
ELSE mc#=LEN(mc#)
2780 CLS#7:LOCATE 15,25:PRINT"PATIENCE..."; >NA
2790 IF meth=1 THEN ON smeth GOSUB 2800,2950 ELSE GOSUB >CT
2820
2800 IF mc#="" THEN 2730 ELSE RETURN >CB
2810 ' Transposition avec d#calage lignes/colonnes >YD
2820 ERASE decal:DIM decal(mc) >YZ
2830 mc#=UPPER$(mc#):FOR i=1 TO mc >BZ
2840 decal(i)=VAL("&"+MID$(mc#,i,1)) >DK
2850 IF decal(i)=0 OR decal(i)>mc THEN mc#="" :i=mc:CLS# >XC
7:LOCATE 11,24:PRINT"ERREUR. A refaire...";:LOCATE 12,2
5:PRINT"Pressez une touche";:CALL &BB06
2860 NEXT i:RETURN >NC
2870 ' Chiffre de Saint-Cyr >YK
2880 ERASE decal:DIM decal(mc) >YF
2890 FOR i=1 TO mc >LQ
2900 lc=ASC(MID$(mc#,i,1)) >UF
2910 IF lc<deb OR lc>fin THEN LOCATE 3,24:PRINT"Caract) >PV
res incorrects. A refaire...";:mc#="" :i=mc:GOTO 2930
2920 decal(i)=lc+deb*(ordre-1)-deb*(ordre-2) >PQ
2930 NEXT i:RETURN >NA
2940 ' Alphabet double parall#le >YH

2950 mc#=UPPER$(mc#):FOR i=1 TO mc:a#=MID$(mc#,i,1) >VB
2960 IF INSTR(i+1,mc#,a#)=0 THEN NEXT i >FT
2970 IF i>mc THEN 2980 ELSE CLS#7:PRINT#7," Une seule >UG
fois chaque lettre, SVP";:mc#="" :RETURN
2980 alcod#=mc#:IF mc=26 THEN 3020 >AA
2990 FOR i=65 TO 90 >LF
3000 IF INSTR(mc#,CHR$(i))=0 THEN alcod#=alcod#+CHR$(i) >AE
3010 NEXT i >UK
3020 RETURN >EJ
3030 ' >XJ
3040 ' Changer Param#tres de Codage/D(codage >XK
3050 ' >YA
3060 CLS:par=smeth:iop=smeth:ON meth GOSUB 3100,3230:RE >JD
TURN
3070 DATA 1,2,1,28,1,5,2,2,2,1,2,"Chiffre de SAINT-CYR" >BX
,"Alphabet double parall#le"
3080 DATA 1,2,5,25,7,11,2,2,2,1,2,"Ordre croissant","Or >HQ
dre d(croissant"
3090 DATA 1,3,4,37,13,20,2,2,2,1,2,"Etendue du jeu de c >HP
aract#res"," Code ASCII de d#but :", " Code ASCII de f
in :"
3100 RESTORE 3070:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSUB 810 >QC
3110 smeth=choix >MH
3120 IF choix=1 THEN GOSUB 3140 >YP
3130 CLS:RETURN >LK
3140 iop=ordre:par=ordre:RESTORE 3080:GOSUB 670:GOSUB 7 >TM
70:GOSUB 810
3150 ordre=choix >MG
3160 par=0:RESTORE 3090:GOSUB 670:GOSUB 770 >LH
3170 LOCATE#f,26,4:PRINT#f,USING"###";deb;:LOCATE#f,30,4 >AN
:INPUT#f,;"",zdeb
3180 IF zdeb<>0 THEN deb=zdeb:LOCATE#f,26,4:PRINT#f,USI >RJ
NG"###";deb;
3190 LOCATE#f,24,6:PRINT#f,USING"###";fin;:LOCATE#f,29, >CQ
6:INPUT#f,;"",zfin
3200 IF zfin<>0 THEN fin=zfin:LOCATE#f,24,6:PRINT#f,USI >TG
NG"###";fin;
3210 RETURN >EK
3220 DATA 1,2,1,28,1,5,2,2,2,1,2,"Verticale parall#le", >CN
"Matrice Lignes x Colonnes"
3230 RESTORE 3220:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSUB 810 >QD
3240 smeth=choix >MH
3250 IF choix=1 THEN fbl=1:taille=4:ln=1:z=4:col=2:depl >JJ
a=0:sens=4:CLS:RETURN
3260 DATA 1,0,1,40,1,25,2,2,1,0,2 >YT
3270 CLS:INK 3,4:RESTORE 3260:GOSUB 670:LOCATE 2,2:PRIN >WD
T"Nombre de colonnes ";:LOCATE#f,23,2:PRINT#f,USING"##
";col;:LOCATE#f,27,2:INPUT#f,;"",zcol
3280 IF zcol>15 THEN LOCATE 2,2:PRINT" 15 colonnes maxi >AY
. Pressez une touche ";:CALL &BB06:GOTO 3270
3290 IF zcol<>0 THEN col=zcol:LOCATE#f,23,2:PRINT#f,USI >TE
NG"###";col;
3300 WINDOW#2,6,11,6,11:WINDOW#3,14,19,6,11:WINDOW#4,22 >NX
,27,6,11:WINDOW#5,30,35,6,11
3310 FOR i=2 TO 5:PEN#i,3:NEXT >YU
3320 LOCATE 2,4:PRINT"Sens d'(criture :"; >QC
3330 LOCATE#f,3,13:PRINT#f,"S#lection:ESPACE Validat >AD
ion:ENTER";
```

```
3340 par=sens+1:FOR i=2 TO 5 >WQ
3350 PAPER#i,0:IF i=par THEN PAPER#i,1 >FU
3360 CLS#i:FOR j=1 TO 6:PRINT#i,sens$(i-1,j);:NEXT j >XD
3370 NEXT i >VJ
3380 IF NOT INKEY(47) THEN sens=sens+sens*(sens=4)+1:CL >CM
EAR INPUT:GOTO 3340
3390 IF NOT INKEY(18) OR NOT INKEY(6) THEN 3410 >NJ
3400 CALL &BB06:GOTO 3380 >TY
3410 LOCATE 2,13:PRINT#D{placement lignes et/ou colonne >AH
s? 0/N";
3420 GOSUB 870:IF r$="0" THEN GOSUB 3460 ELSE depla=# >VA
3430 IF fdec=# THEN GOSUB 3480 >XP
3440 CLS:RETURN >LP
3450 DATA 1,3,11,30,15,21,2,2,1,2,Lignes,Colonnes,"Li >BV
gnes & Colonnes"
3460 par=depla:iop=depla-(depla=#):RESTORE 3450:GOSUB 6 >GX
70:GOSUB 770:GOSUB 810
3470 depla=choix:PAPER#f,0:CLS#f:LOCATE 14,13:PRINT SPA >VM
CE$(26);:LOCATE 14,13:PRINT l$(depla);:RETURN
3480 LOCATE 2,15:PRINT#D{coupage en blocs apr}s codage >XY
? 0/N";
3490 GOSUB 870:IF r$<"0" THEN fbl=#:RETURN >LL
3500 fbl=1:GOSUB 6710:PAPER#f,0:CLS#f >FC
3510 LOCATE 2,15:PRINT#Insertion de lettres nulles ? 0/ >VE
N ";
3520 GOSUB 870:IF r$<"0" THEN ln=#:RETURN >KD
3530 ln=1:GOSUB 6770:PAPER#f,0:CLS#f:RETURN >PE
3540 ' >YE
3550 ' Codage (Substitution) >YF
3560 ' >YG
3570 ON smeth GOSUB 3590,3760:RETURN >EF
3580 ' Chiffre de Saint-Cyr >YJ
3590 j=1 >WE
3600 WHILE NOT EOF:chaine2$="" >YZ
3610 LINE INPUT#9,chaine$ >VE
3620 lch=LEN(chaine$) >QA
3630 FOR i=1 TO lch >MX
3640 IF j>mc THEN j=1 >PF
3650 x$=MID$(chaine$,i,1):x=ASC(x$) >EJ
3660 IF x<deb OR x>fin THEN chaine2$=chaine2$+x$:GOTO >EY
3690
3670 ON ordre GOSUB 3730,3740 >XQ
3680 chaine2$=chaine2$+CHR$(y) >ZB
3690 j=j+1 >HB
3700 NEXT i >VF
3710 PRINT#9,chaine2$ >QD
3720 WEND:RETURN >MG
3730 y=decal(j)+x:y=y+(y>fin)*nbc:RETURN >LT
3740 y=decal(j)-x:y=y-(y<deb)*nbc:RETURN >LB
3750 ' Alphabet double parall}le >YH
3760 chaine2$="" >FJ
3770 LINE INPUT#9,chaine$:chaine$=UPPER$(chaine$) >WU
3780 GOSUB 5750:'Suppression des espaces >GB
3790 lch=LEN(chaine$) >QJ
3800 GOSUB 6890:IF ferr THEN CLS#7:PRINT#7,"Chaine trop >KK
longue. Longueur maxi =";lmax;:ferr=#:GOTO 3910
3810 FOR i=1 TO lch >MX
3820 x$=MID$(chaine$,i,1):x=ASC(x$)-64 >GG
3830 IF x<1 OR x>26 THEN chaine2$=chaine2$+x$:GOTO 38 >ZR
60
3840 y$=MID$(alcod$,x,1) >TJ
3850 chaine2$=chaine2$+y$ >VU
3860 NEXT i >WC
3870 chaine$=chaine2$:GOSUB 5850:'Insertion d'espaces >BL
3880 GOSUB 5910:'Insertion de lettres nulles al{atoires >GA
3890 PRINT#9,chaine$ >QL
3900 IF NOT EOF THEN 3760 >RM
3910 RETURN >FG
3920 ' >YG
3930 ' D(codage (Substitution) >YH
3940 ' >YJ
3950 ON smeth GOSUB 3970,4190:RETURN >EH
3960 ' Chiffre de Saint-Cyr >ZA
3970 j=1 >WG
3980 chaine2$="" >GC
3990 LINE INPUT#9,chaine$ >VR
4000 IF fdec THEN PRINT#2,chaine$ >BW
4010 lch=LEN(chaine$) >QU
4020 FOR i=1 TO lch >MQ
4030 IF j>mc THEN j=1 >PZ
4040 y$=MID$(chaine$,i,1):y=ASC(y$) >EF
4050 IF y<deb OR y>fin THEN chaine2$=chaine2$+y$:GOTO >EP
4090
4060 ON ordre GOSUB 4160,4170 >XE
4070 x=x-(x<deb)*nbc >QF
4080 chaine2$=chaine2$+CHR$(x) >ZV
4090 j=j+1 >LG
4100 NEXT i >VA
4110 IF fdec THEN PRINT#3,chaine2$:PEN#3,3:PRINT#3,mes1 >NQ
$;mes2$;:PEN#3,2:CALL &BB06
4120 IF fdec AND NOT INKEY(66) THEN 4150 >FN
4130 PRINT#9,chaine2$ >QA
4140 IF NOT EOF THEN 3980 >RN
4150 RETURN >FD
4160 x=y-decal(j):RETURN >VW
4170 x=decal(j)-y:RETURN >VX
4180 ' Alphabet double parall}le >YF
4190 chaine2$="" >FG
4200 LINE INPUT#9,chaine$ >VA
4210 IF fdec THEN PRINT#2,chaine$ >BZ
4220 IF fdec=# THEN GOSUB 5750:'Suppression des espaces >YC
4230 IF fdec=# THEN taille=taille+1:GOSUB 5800:taille=t >MH
aille-1:'Suppression des lettres nulles
4240 lch=LEN(chaine$) >QZ
4250 FOR i=1 TO lch >MW
4260 y$=MID$(chaine$,i,1):y=ASC(y$)-64 >GJ
4270 IF y<1 OR y>26 THEN chaine2$=chaine2$+y$:GOTO 43 >ZJ
10
4280 x=INSTR(alcod$,y$) >UD
4290 x$=CHR$(x+64) >MP
4300 chaine2$=chaine2$+x$ >VH
4310 NEXT i >VD
4320 IF fdec THEN PRINT#3,chaine2$:PEN#3,3:PRINT#3,mes1 >NU
$;mes2$;:PEN#3,2:CALL &BB06
4330 IF fdec AND NOT INKEY(66) THEN 4360 >FV
4340 PRINT#9,chaine2$ >QD
```



```
4350 IF NOT EOF THEN 4190 >RK
4360 RETURN >FG
4370 ' >YG
4380 ' Codage (Transposition) >YH
4390 ' >YJ
4400 LINE INPUT#9,chaîne$:chaîne$=UPPER$(chaîne$) >WJ
4410 GOSUB 5750:'Suppression des espaces >FC
4420 lig=LEN(chaîne$)\col-((LEN(chaîne$) MOD col)>0) >XG
4430 IF (depla=1 AND lig<>mc) OR (depla=2 AND col<>mc) >RE
OR (depla=3 AND col<>mc) THEN CLS#7:PRINT#7,"Longueur d
u code incorrecte";:RETURN
4440 IF depla=3 AND lig<>col THEN CLS#7:PRINT#7,"Imposs >CL
ible, la matrice n'est pas carrée";:RETURN
4450 nbln=lig*col-LEN(chaîne$):FOR i=1 TO nbln:GOSUB 68 >DJ
50:chaîne$=chaîne$+CHR$(car):NEXT i:'Compl{ter fin de c
haîne
4460 IF fbl THEN GOSUB 6890:IF ferr THEN CLS#7:PRINT#7, >CV
"Chaîne trop longue. Longueur maxi =";lmax;:ferr=0:RETU
RN
4470 ERASE mat$:DIM mat$(lig,col):IF depla THEN ERASE m >FP
at1$:DIM mat1$(lig,col)
4480 k=0:ik=0:ON sens GOSUB 4740,4770,4800,4860 >PR
4490 ON depla GOSUB 4620,4670,4720 >AT
4500 chaîne$="" >YF
4510 FOR i=1 TO lig >MA
4520 FOR j=1 TO col >MD
4530 IF depla THEN chaîne$=chaîne$+mat1$(i,j) ELSE >GU
chaîne$=chaîne$+mat$(i,j)
4540 NEXT j >WK
4550 NEXT i >VK
4560 IF fbl THEN GOSUB 5850:'Insertion d'espaces >VN
4570 IF ln THEN GOSUB 5910:'Insertion de lettres nulles >UE
allatoires
4580 PRINT#9,chaîne$ >QH
4590 IF NOT EOF THEN 4400 >RK
4600 RETURN >FD
4610 '----- >YD
4620 FOR i=1 TO lig >MC
4630 FOR j=1 TO col >MF
4640 mat1$(i,j)=mat$(decal(i),j) >BV
4650 NEXT j >XB
4660 NEXT i:RETURN >NC
4670 FOR i=1 TO col >MK
4680 FOR j=1 TO lig >MJ
4690 mat1$(j,i)=mat$(j,decal(i)) >BA
4700 NEXT j >WH
4710 NEXT i:RETURN >NY
4720 GOSUB 4620:GOSUB 4670:RETURN >CF
4730 '----- >YG
4740 FOR i=lig TO 1 STEP -1 >UA
4750 GOSUB 4920 >AB
4760 NEXT i:RETURN >ND
4770 FOR i=col TO 1 STEP -1 >UF
4780 GOSUB 4950 >AH
4790 NEXT i:RETURN >NG
4800 FOR i=lig TO 1 STEP -1 >TF
4810 IF (ik AND 1)=0 THEN GOSUB 4920:GOTO 4850 >MH
4820 FOR j=1 TO col >MG
4830 mat$(i,j)=MID$(chaîne$,j+k,1) >DK
4840 NEXT j:k=k+col >PP
4850 ik=ik+1:NEXT i:RETURN >WF
4860 FOR i=col TO 1 STEP -1 >UF
4870 IF (ik AND 1)=0 THEN GOSUB 4950:GOTO 4910 >MP
4880 FOR j=1 TO lig >ML
4890 mat$(j,i)=MID$(chaîne$,j+k,1) >DR
4900 NEXT j:k=k+lig >PJ
4910 ik=ik+1:NEXT i:RETURN >WC
4920 FOR j=col TO 1 STEP -1 >UD
4930 mat$(i,j)=MID$(chaîne$,col+1-j+k,1) >JC
4940 NEXT j:k=k+col:RETURN >XL
4950 FOR j=lig TO 1 STEP -1 >UE
4960 mat$(j,i)=MID$(chaîne$,lig+1-j+k,1) >JD
4970 NEXT j:k=k+lig:RETURN >XM
4980 ' >ZD
4990 ' D(codage (Transposition) >ZE
5000 ' >XH
5010 LINE INPUT#9,chaîne$ >VA
5020 IF fdec THEN PRINT#4,chaîne$ >BB
5030 IF fdec=0 AND fbl=1 THEN GOSUB 5750:'Suppression d >GP
es espaces
5040 IF fdec=0 AND ln=1 THEN taille=taille+1:GOSUB 5800 >ZC
:taille=taille-1:'Suppression des lettres nulles
5050 lig=LEN(chaîne$)\col >VN
5060 IF (depla=1 AND lig<>mc) OR (depla=2 AND col<>mc) >RE
OR (depla=3 AND col<>mc) THEN CLS#7:PRINT#7,"Longueur d
u code incorrecte";:RETURN
5070 IF depla=3 AND lig<>col THEN CLS#7:PRINT#7,"Imposs >CL
ible, la matrice n'est pas carrée";:RETURN
5080 ERASE mat$:DIM mat$(lig,col):IF depla THEN ERASE m >FM
at1$:DIM mat1$(lig,col)
5090 k=0:FOR i=1 TO lig:FOR j=1 TO col >DC
5100 mat$(i,j)=MID$(chaîne$,j+k,1) >CH
5110 NEXT j:k=k+col:NEXT i >VV
5120 IF fdec THEN WINDOW#5,2,20,10,24:dep=0:GOSUB 7130: >DE
PEN#5,3:PRINT#5,mes1$;" ";mes2$;:PEN#5,2:CALL &BB06
5130 chaîne$="" >YF
5140 ON depla GOSUB 5480,5530,5580 >AR
5150 IF fdec AND depla THEN WINDOW#5,21,39,10,24:dep=1: >YV
GOSUB 7130:PEN#5,3:PRINT#5,mes1$;" ";mes2$;:PEN#5,2:C
ALL &BB06
5160 ik=0:ON sens GOSUB 5230,5260,5290,5350 >KM
5170 IF fdec THEN WINDOW#5,2,39,10,24:CLS#5:PRINT#5,cha >EG
îne$:PEN#5,3:PRINT#5,mes1$;mes2$;:PEN#5,2:CALL &BB06
5180 IF fdec AND NOT INKEY(66) THEN 5210 >FU
5190 PRINT#9,chaîne$ >QF
5200 IF NOT EOF THEN 5010 >RW
5210 RETURN >FB
5220 '----- >YB
5230 FOR i=lig TO 1 STEP -1 >TD
5240 GOSUB 5410 >ZB
5250 NEXT i:RETURN >NY
5260 FOR i=col TO 1 STEP -1 >UA
5270 GOSUB 5440 >ZH
5280 NEXT i:RETURN >NB
5290 FOR i=lig TO 1 STEP -1 >UB
5300 IF (ik AND 1)=0 THEN GOSUB 5410:GOTO 5340 >LA
5310 FOR j=1 TO col >MB
5320 IF depla THEN chaîne$=chaîne$+mat1$(i,j) ELSE >GR
```




```
chaine%=chaine%+mat$(i,j)
5330 NEXT j:ik=ik+1 >PE
5340 NEXT i:RETURN >NY
5350 FOR i=col TO 1 STEP -1 >UA
5360 IF (ik AND 1)=0 THEN GOSUB 5440:GOTO 5400 >LG
5370 FOR j=1 TO lig >MF
5380 IF depla THEN chaine%=chaine%+mat$(j,i) ELSE >GY
chaine%=chaine%+mat$(j,i)
5390 NEXT j:ik=ik+1 >PL
5400 NEXT i:RETURN >NV
5410 FOR j=col TO 1 STEP -1 >TG
5420 IF depla THEN chaine%=chaine%+mat$(i,j) ELSE ch >ER
aine%=chaine%+mat$(i,j)
5430 NEXT j:ik=ik+1:RETURN >WK
5440 FOR j=lig TO 1 STEP -1 >TH
5450 IF depla THEN chaine%=chaine%+mat$(j,i) ELSE ch >EV
aine%=chaine%+mat$(j,i)
5460 NEXT j:ik=ik+1:RETURN >WN
5470 '----- >YJ
5480 FOR i=1 TO lig >MH
5490 FOR j=1 TO col >ML
5500 mat$(decal(i),j)=mat$(i,j) >BQ
5510 NEXT j >WH
5520 NEXT i:RETURN >NY
5530 FOR i=1 TO col >MF
5540 FOR j=1 TO lig >ME
5550 mat$(j,decal(i))=mat$(j,i) >BW
5560 NEXT j >XC
5570 NEXT i:RETURN >ND
5580 GOSUB 5480:GOSUB 5530:RETURN >CM
5590 ' >ZB
5600 ' ROUTINES DE COMPRESSION/EXPANSION >YD
5610 ' >YE
5620 GOSUB 6610:IF file$="" OR ferr=2 THEN RETURN >RL
5630 OPENIN file1$:OPENOUT file2$ >CT
5640 GOSUB 6960 >YJ
5650 IF choix=2 THEN GOSUB 6700:GOSUB 6760 >JF
5660 CLS#3 >MB
5670 LINE INPUT#9, chaine$:PRINT#2, chaine$ >LA
5680 ON choix-1 GOSUB 5800,5750 >YF
5690 PRINT#9, chaine$:PRINT#3, chaine$ >GM
5700 IF NOT INKEY(66) THEN 5720 >XA
5710 IF NOT EOF THEN 5670 >RQ
5720 CLOSEIN:CLOSEOUT >TQ
5730 CLEAR INPUT:LOCATE 2,24:PRINT"Pressez une touche p >TK
our retour au menu";CALL &BB06:CLS:INK 1,9:RETURN
5740 ' Suppression des espaces >YJ
5750 j=1:WHILE j>0 >MU
5760 j=INSTR(j,chaine$," "):IF j=0 THEN 5780 >LG
5770 chaine%=LEFT$(chaine$,j-1)+MID$(chaine$,j+1) >VH
5780 WEND:sp=0:RETURN >TJ
5790 ' Suppression des lettres nulles >ZD
5800 j=z-1:WHILE j<LEN(chaine$) >AJ
5810 chaine%=LEFT$(chaine$,j)+MID$(chaine$,j+2) >TJ
5820 j=j+taille+sp-1 >QQ
5830 WEND:RETURN >ML
5840 ' Insertion d'espaces entre les blocs >YK
5850 nb=0:j=taille:nbs=LEN(chaine$)\taille-(LEN(chaine >AY
$) MOD taille=0)

5860 WHILE nb<nbs+1 >PT
5870 chaine%=LEFT$(chaine$,j)+" "+MID$(chaine$,j+1) >XJ
5880 j=j+taille+1:nb=nbs+1 >VP
5890 WEND:sp=1:RETURN >TM
5900 ' Insertion de lettres nulles al(atoires >YG
5910 j=z-1:WHILE j<LEN(chaine$) >AL
5920 GOSUB 6850 >AF
5930 chaine%=LEFT$(chaine$,j)+CHR$(car)+MID$(chaine$, >FW
j+1)
5940 j=j+taille+sp+1 >QR
5950 WEND:RETURN >MP
5960 ' >ZC
5970 ' ANALYSE DU TEXTE >ZD
5980 ' >ZE
5990 siop3=iop:GOSUB 2140:GOSUB 2290:IF file$="" THEN R >GF
ETURN
6000 LOCATE 15,24:PRINT"PATIENCE..."; >FJ
6010 ' >XK
6020 ' Longueur du texte, fr(quence des lettres >YA
6030 OPENIN file$:nbs=0:nbl=0:nch=0:ERASE car,char:DIM >CX
car(26),char(26,1)
6040 WHILE NOT EOF >MK
6050 LINE INPUT#9, chaine$:chaine%=UPPER$(chaine$) >XX
6060 nbs=nbs+LEN(chaine$):nch=nch+1 >JB
6070 FOR i=0 TO 26 >LL
6080 j=1:WHILE j>0 >NJ
6090 j=INSTR(j,chaine$,CHR$(i+64+32*(i=0))) >PA
6100 IF j THEN car(i)=car(i)+1:j=j+1 >EU
6110 WEND >KJ
6120 NEXT i >WE
6130 WEND >JE
6140 CLOSEIN >MB
6150 FOR i=1 TO 26:nbl=nbl+car(i):NEXT i >HX
6160 nbs=nbs-nbl-car(0) >UG
6170 ' >YG
6180 ' Tri en ordre d(croissant >YH
6190 FOR k=1 TO 26 >LW
6200 pg=car(1):j=1 >MY
6210 FOR i=2 TO 26 >LJ
6220 IF car(i)>pg THEN pg=car(i):j=i >EH
6230 NEXT i >WG
6240 char(k,0)=j+64:char(k,1)=pg:car(j)=-1 >LN
6250 NEXT k >WA
6260 ' >YG
6270 ' Affichage >YH
6280 CLS:INK 3,2:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=0:GOSUB 640 >AJ
6290 LOCATE (40-LEN(file$))\2+1,1:PRINT file$; >PA
6300 WINDOW#1,2,39,2,24:PAPER#1,3:PEN#1,2:CLS#1 >RL
6310 LOCATE#1,9,2:PRINT#1,"FREQUENCE DES LETTRES" >WB
6320 FOR i=1 TO 26 >LN
6330 h=3:h=h-(i>13)*19:v=i+2+(i>13)*13:LOCATE#1,h,v >VN
6340 PRINT#1,CHR$(char(i,0));USING" : #### ##. # %";char >UN
(i,1);ROUND(char(i,1)*100/nbl,1)
6350 NEXT i >VK
6360 PRINT#1:PRINT#1,nch;"Chaine(s) ASCII" >PU
6370 PRINT#1," NOMBRE TOTAL DE SIGNES :";nbs >RG
6380 PRINT#1,USING" ##### Espace(s)";car(0) >NU
6390 PRINT#1,USING" ##### Lettres";nbl >JU
6400 PRINT#1,USING" ##### Autre(s) signe(s)";nbs >XG
```

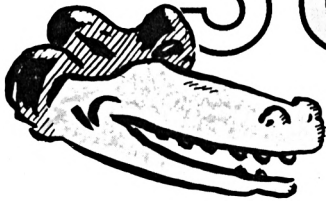


```
6410 DATA 1,2,28,40,21,25,2,2,2,1,2,Impression,Retour >YX
6420 iop=1:par=0:RESTORE 6410:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSUB >FZ
810
6430 IF choix=2 THEN CLS:INK 3,4:iop=siop3:RETURN >VH
6440 GOSUB 2100:PRINT#8,CHR$(27);"a1";"FREQUENCE DES LE >EE
TTRES";CHR$(27);"a0"
6450 h=4:FOR i=1 TO 5:FOR j=0 TO 3:GOSUB 6550 >KX
6460 NEXT j:PRINT#8:NEXT i >WJ
6470 FOR i=6 TO 7:FOR j=0 TO 2:GOSUB 6550 >FT
6480 NEXT j:PRINT#8:NEXT i >WL
6490 PRINT#8:PRINT#8,TAB(9)NCH;"Chaine(s) ASCII" >XH
6500 PRINT#8,TAB(9)"NOMBRE TOTAL DE SIGNES :";NBTS >YR
6510 PRINT#8,TAB(9)USING" - ##### Espace(s)";CAR(0) >XG
6520 PRINT#8,TAB(9)USING" - ##### Lettres";NBL >TN
6530 PRINT#8,TAB(9)USING" - ##### Autre(s) signe(s)";NB >GP
S
6540 PRINT#8:CLS:INK 3,4:RETURN >BV
6550 PRINT#8,TAB(h+j*19);CHR$(char(i+j*7,0));USING" : # >BM
### #.# *";char(i+j*7,1);ROUND(char(i+j*7,1)*100/NBL,1
);:RETURN
6560 ' >YK
6570 ' ROUTINES DIVERSES >ZA
6580 ' >ZB
6590 ' Fichiers en entrée et en sortie >ZC
6600 ' >YE
6610 GOSUB 6620:file2$=file$:WINDOW#1,1,40,19,23:PAPER# >ZQ
1,0:CLS#1:RETURN
6620 GOSUB 2140:GOSUB 2290:IF file$="" THEN RETURN ELSE >QT
file1$=file$
6630 DATA 1,1,7,34,19,22,2,2,1,1,2,"Nom du fichier en s >QW
ortie : "
6640 par=0:RESTORE 6630:GOSUB 2440:IF ferr=1 THEN 6640 >NA
ELSE IF ferr=2 THEN CLS:RETURN
6650 IF file$=file1$ THEN CLS#7:PRINT#7," Un nom de >DR
fichier DIFFERENT, SVP";GOTO 6640
6660 GOSUB 2630:IF j<NBF+1 THEN 6640 ELSE RETURN >QG
6670 ' >ZB
6680 ' Entrée de la taille des blocs >ZC
6690 ' >ZD
6700 DATA 1,1,9,31,17,19,2,2,1,0,2,"Taille des blocs : " >CM
6710 par=0:RESTORE 6700:GOSUB 670:GOSUB 770:INPUT#f,;" >ME
",taille
6720 IF taille=0 THEN 6710 ELSE RETURN >FV
6730 ' >YJ
6740 ' Entrée de la position de la lettre nulle dans le >YK
bloc
6750 ' >ZA
6760 DATA 1,1,2,39,16,20,2,2,1,0,2," Position de la le >ZY
ttre nulle : "
6770 par=0:RESTORE 6760:GOSUB 670:GOSUB 770:INPUT#f,;" >EN
",z
6780 IF z<1 OR z>taille+1 THEN LOCATE#f,1,4:PRINT#f,"Ma >DQ
uvais paramètre. Appuyez sur une touche";CALL &BB06:GOTO 6
770
6790 IF fdec=0 THEN RETURN >VD
6800 LOCATE#f,2,4:PRINT#f,"Blocs séparés par des espace >FU
s ? O/N";GOSUB 870:IF r$="O" THEN sp=1 ELSE sp=0
6810 RETURN >FJ
6820 ' >YJ
6830 ' Lettres nulles aléatoires >YK
6840 ' >ZA
6850 RANDOMIZE TIME:car=RND*(90-65)+65:RETURN >RT
6860 ' >ZC
6870 ' Calcul longueur maxi de la chaîne >ZD
6880 ' >ZE
6890 ll=255\((taille+1)*ln):lll=255 MOD (taille+1)*ln:nbs >TA
p=ll+(lll=0)
6900 ferr=0:nbln=0:IF ln THEN nbln=nbsp-(lll)=(z-1) >YA
6910 lmax=255-nbsp-nbln:IF LEN(chaine$)>lmax OR(meth=2 >RY
AND lig*col>lmax) THEN ferr=1
6920 RETURN >GA
6930 ' >ZA
6940 ' Fenêtres d'affichage >ZB
6950 ' >ZC
6960 WINDOW#2,2,39,2,9:PAPER#2,1:PEN#2,2 >JC
6970 WINDOW#3,2,39,13,20:PAPER#3,1:PEN#3,2 >KM
6980 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=240:GOSUB 640 >TG
6990 gy1=222:gy2=64:GOSUB 640 >XC
7000 LOCATE (40-LEN(file1$))\2+1,1:PRINT file1$;:INK 1, >HH
7:CLS#2
7010 LOCATE (40-LEN(file2$))\2+1,12:PRINT file2$;:CLS#3 >AQ
7020 LOCATE 8,23:PRINT"Annulation et retour : ESC";:RET >QA
URN
7030 WINDOW#4,2,39,2,7:PAPER#4,1:PEN#4,2 >HD
7040 WINDOW#5,2,39,10,24:PAPER#5,1:PEN#5,2 >KH
7050 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=272:GOSUB 640 >TA
7060 gy1=270:gy2=0:GOSUB 640 >WJ
7070 LOCATE (40-LEN(file1$))\2+1,1:PRINT file1$;:INK 1, >JJ
7:CLS#4
7080 LOCATE (40-LEN(file2$))\2+1,9:PRINT file2$;:CLS#5 >ZE
7090 LOCATE 8,25:PRINT"Annulation et retour : ESC";:RET >QK
URN
7100 ' >YA
7110 ' Affichage Matrice lig x col >YB
7120 ' >YC
7130 FOR i=1 TO lig:FOR j=1 TO col >AE
7140 IF dep THEN m$=mat1$(i,j) ELSE m$=mat$(i,j) >PE
7150 PRINT#5,m$; >LQ
7160 NEXT j:PRINT#5:NEXT i:RETURN >DF
7170 ' >YH
7180 ' Sauvegarde des paramètres >YJ
7190 ' >YK
7200 OPENOUT"PARAM.DAT" >UD
7210 dat$="7280 deb="+FNsb$(deb)+"fin="+FNsb$(fin)+"m >JQ
eth="+FNsb$(meth)+"smeth="+FNsb$(smeth)+"ordre="+FNsb
$(ordre)+"fbl="+FNsb$(fbl)+"taille="+FNsb$(taille)
7220 dat$=dat$+"ln="+FNsb$(ln)+"z="+FNsb$(z)+"col="+ >RB
FNsb$(col)+"sens="+FNsb$(sens)+"depla="+FNsb$(depla):
PRINT#9,dat$
7230 CLOSEOUT:CHAIN MERGE"PARAM.DAT",7240 >LA
7240 RETURN >FG
7250 ' >YG
7260 ' Paramètres par défaut >YH
7270 ' >YJ
7280 ' >YK
7290 RETURN >GB
```


CPC

jeu

SUPER ALI



Claude LE MOULLEC
Valable pour CPC 464 - 664 - 6128



Le film BOMB JACK I vous a séduit,
BOMB JACK II vous a enthousiasmé,
SUPER ALI vous charmera.

Venez retrouver un super héros, prêt
à risquer sa vie pour débarasser le
monde des forces du mal. Vous
reconnaitrez sans peine, armé de son
super propulseur, l'immense star
internationale... ALI GATOR.

CPC Infos et LMC SOFTWARE vous
invitent à l'avant-première de leur
spectacle en technicolor. Prenez place
dans votre fauteuil, ça va commencer.

SUPERALI .BAS

```

10 REM :
20 REM :
30 REM : CLAUDE LE MOULLEC :
40 REM :
50 REM : 83 RUE JOLIOT CURIE :
60 REM :
70 REM : 22420 PLOUARET :
80 REM :
90 REM : TEL 96 38 94 24 :
100 REM :
110 REM :
120 REM : REDEFINITION :
130 REM :
140 REM :
150 SYMBOL AFTER 169
160 SYMBOL 170,170,170,170,170,170,170,170,170
170 SYMBOL 171,0,84,84,84,84,84,84,0
180 SYMBOL 201,0,0,0,0,1,1,0,1
  
```



```

190 SYMBOL 202,14,31,123,245,226,255,127,103 >KU
200 SYMBOL 203,128,224,192,224,252,255,255,224 >MR
210 SYMBOL 204,0,0,0,0,58,239,255,254,188 >EY
220 SYMBOL 205,3,3,1,0,1,3,15,62 >YT
230 SYMBOL 206,108,113,191,220,179,119,127,248 >MZ
240 SYMBOL 207,15,252,128,0,192,224,253,195 >JN
250 SYMBOL 208,240,0,0,0,0,0,0,128 >AA
260 SYMBOL 209,124,249,0,0,0,0,0,0 >AH
270 SYMBOL 210,231,223,0,0,0,0,0,0 >ZZ
280 SYMBOL 211,63,255,0,0,0,0,0,0 >ZW
290 SYMBOL 212,192,192,0,0,0,0,0,0 >AG
300 SYMBOL 213,254,188,94,47,255,255,126,192 >KB
310 SYMBOL 214,254,252,30,15,255,193,0,0 >FY
320 MEMORY &9FFF >LC
330 LOAD "!superbin",&98A0 >XM
340 REM : >YF
350 REM : >LA
360 REM : VARIABLES DE BASE : >WV
370 REM : >LC
380 REM : >ZB
390 DEFINIT a-z:CALL &BBFF:MODE 0 >AM
400 BORDER 0:RESTORE 410:FOR h=0 TO 15:READ a:INK h,a:N >CV
EXT
410 DATA 0,3,2,11,9,23,15,6,0,16,6,13,26,24,9,18 >MW
420 DIM note(16):RESTORE 430:FOR h=1 TO 16:READ pe:note >PC
(h)=pe:NEXT
430 DATA 95,106,127,142,159,190,213,253,284,319,379,80, >JH
71,63,53,47
440 DIM sp(25):FOR h=0 TO 20:sp(h+1)=&98A0+(64*h):NEXT >XW
450 DIM je(16,14):POKE &A039,192 >YL
460 ali3$=CHR$(209)+CHR$(210)+CHR$(211)+CHR$(212) >RU
470 ali2$=CHR$(205)+CHR$(206)+CHR$(207)+CHR$(208) >RF
480 ali1$=CHR$(201)+CHR$(202)+CHR$(203)+CHR$(204) >RN
490 DEF FN lt(x,y)=&C000+(y-1)*80+(x-1)*2 >GE
500 DEF FN po(x,y)=&DF5D+(y-1)*160+(x-1)*4 >JD
510 TR$=CHR$(22)+CHR$(1):NR$=CHR$(22)+CHR$(0) >MC
520 GOSUB 3610:REM PRESENTATION >BL
530 ENT 1,100,2,2:ENV 1,100,3,1:ENV 2,5,2,2:ENT 2,2,-5, >PR
2,3,-2,2,2,-10,2
540 ta=1:sc=0:rec=0:vie=5 >VN
550 REM : >ZA
560 REM : >LD
570 REM : DECOR DE BASE : >RZ
580 REM : >LF
590 REM : >ZE
  
```





```

600 PLOT -10,-10,13:TAG:MOVE 498,368:PRINT ali1$;:MOVE >DV
498,352:PRINT ali2$;:MOVE 498,336:PRINT ali3$;:TAGOFF

610 DATA 16,1,5,16,5,5,16,8,5,16,10,5,16,13,5,16,15,5,1 >AG
8,18
620 DATA 3,18,20,3,16,22,3,16,24,3,16,1,5,20,1,5,16,8,3 >YE
,20
630 DATA 8,3,16,13,3,20,13,3,18,18,3,20,18,3,16,22,3,18 >BA
,22,3
640 e1=6:e2=10:RESTORE 610:FOR i=1 TO 20:GOSUB 650:NEXT >KG
:GOTO 730
650 READ X,Y,L:x1=14+(X-1)*32:y1=388-(Y-1)*16 >MP
660 IF i>10 THEN 700 >MK
670 FOR J=0 TO 2 STEP 2:PLOT x1,y1+j,e1:DRAW x1+(i-1)*3 >MC
2,y1+j:NEXT
680 FOR J=4 TO 6 STEP 2:PLOT x1,y1+j,e2:DRAW x1+(i-1)*3 >NE
2,y1+j:NEXT
690 RETURN >AA
700 PLOT x1+4,y1+2,e1:DRAW x1+4,y1+2-(i-1)*16 >MW
710 PLOT x1,y1+2,e2:DRAW x1,y1+2-(i-1)*16 >HP
720 RETURN >ZE
730 PLOT 0,398,6:DRAW 462,398:DRAW 462,0:DRAW 0,0:DRAW >KR
0,398:PLOT 2,396:DRAW 462,396:DRAW 462,2:DRAW 2,2:DRAW
2,396
740 PLOT 4,394,10:DRAW 458,394:DRAW 458,4:DRAW 4,4:DRAW >MC
4,394:PLOT 6,392:DRAW 458,392:DRAW 458,6:DRAW 6,6:DRAW
6,392
750 LOCATE 1,1:PRINT tr$:RESTORE 760:FOR h=1 TO 20:GOSU >ZN
B 780:NEXT:GOTO 800
760 DATA 16,1,16,5,20,1,20,5,16,8,20,8,16,10,20,10,16,1 >DH
3,20,13
770 DATA 16,15,20,15,18,18,20,18,18,20,20,20,16,22,18,2 >LA
2,16,24,18,24
780 READ x,y:PEN 10:LOCATE x,y:PRINT CHR$(170):PEN 6:LO >KL
CATE x,y
790 PRINT CHR$(171):RETURN >WA
800 RESTORE 810:FOR h=1 TO 8:READ ZL,YL,a$:GOSUB 820:NE >NR
XT:GOTO 850
810 DATA 32,9,"000000",32.5,11,"SCORE",32,14,"000000",3 >LV
6,19,"00",32,23,"00",36.5,23,"TAB",30,19,"VIE",32,16,"R
ECORD"
820 A$=UPPER$(A$):FOR T=1 TO LEN(A$):SP=(ASC(MID$(A$,T, >HZ
1)))-48
830 IF sp<0 THEN sp=43 >QN
840 CALL &9D20, FN LT(ZL,YL)+(T*2), &9D40+(SP*16):NEXT:RE >GC
TURN
850 A$="ALI GATOR":FOR T=1 TO LEN(A$):SP=(ASC(MID$(A$,T >JX
,1)))-48
860 IF sp<0 THEN sp=43 >QR
870 CALL &9D20, &C1CB+(T*2), &9D40+(SP*16):NEXT >ME
880 GOSUB 3000:LOCATE 1,1:PRINT NR$ >DA
890 REM :::::::::::::::::::: >ZH
900 REM : : >LB
910 REM : DESSIN TABLEAUX : >VD
920 REM : : >LD
930 REM :::::::::::::::::::: >ZC
940 ERASE JE:DIM JE(16,14) >UP
950 ON ta GOTO 960,970,980,990,1000,1010,1020,1030,1040 >TC
,1050,1060,1070,1080,1090,1100,1110

```

```

960 RESTORE 3950:GOSUB 1120:GOTO 1320 >EJ
970 RESTORE 3990:GOSUB 1120:GOTO 1320 >EP
980 RESTORE 4040:GOSUB 1120:GOTO 1320 >EB
990 RESTORE 4080:GOSUB 1120:GOTO 1320 >EG
1000 RESTORE 4120:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FN
1010 RESTORE 4160:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FU
1020 RESTORE 4200:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FP
1030 RESTORE 4240:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FV
1040 RESTORE 4280:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FA
1050 RESTORE 4320:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FW
1060 RESTORE 4360:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FB
1070 RESTORE 4400:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FX
1080 RESTORE 4440:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FC
1090 RESTORE 4490:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FJ
1100 RESTORE 4530:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FV
1110 RESTORE 4570:GOSUB 1120:GOTO 1320 >FA
1120 FOR H=1 TO 30:CALL &A032,&E000+H:CALL &A032,&E039- >EF
H:NEXT
1130 POKE &A020,0:READ pass,bom:BB=bom:FOR h=1 TO pass: >MP
READ a,b,c
1140 FOR g=a TO b:CALL &A00D, FN po(g,c),sp(11) >MB
1150 je(g,c)=10:NEXT g:CALL &A00D, FN po(a,c),sp(12) >UE
1160 CALL &A00D, FN po(b,c),sp(13):NEXT h >GY
1170 FOR h=1 TO bom:READ a,b:je(a,b)=3 >EN
1180 CALL &A00D, FN po(a,b),sp(14):NEXT >FL
1190 FOR h=1 TO 16:je(h,1)=10:je(h,14)=10:NEXT >NP
1200 FOR h=2 TO 13:je(1,h)=10:je(16,h)=10:NEXT >NF
1210 READ dan:IF dan=0 THEN 1240 >YP
1220 FOR h=1 TO dan:READ a,b:je(a,b)=13 >FJ
1230 CALL &A00D, FN po(a,b),sp(17):NEXT >FK
1240 READ pow:IF pow=0 THEN 1270 >ZN
1250 FOR h=1 TO pow:READ a,b:je(a,b)=5 >EQ
1260 CALL &A00D, FN po(a,b),sp(18):NEXT >FP
1270 READ m1:IF m1=0 THEN 1290 >WW
1280 READ mx,ny:CALL &A00D, FN po(mx,ny),sp(15):je(mx,ny >ND
)=11:sm=1
1290 READ n1:IF n1=0 THEN 1310 >WT
1300 READ nx,ny:CALL &A00D, FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny >FX
)=12
1310 POKE &A020,&AE:fin=0:gan=0:GOSUB 3100:RETURN >UP
1320 x=INT(RND*11)+2:y=13:IF je(x,y)<0 THEN 1320 >RK
1330 ac=5:CALL &A00D, FN po(x,y),sp(ac) >FB
1340 IF m1=0 THEN 1360 >NA
1350 EVERY 50 GOSUB 2700:EVERY 5,1 GOSUB 2530 >LZ
1360 IF n1=0 THEN 1430 >NB
1370 EVERY 15,2 GOSUB 2760 >TP
1380 REM :::::::::::::::::::: >ZM
1390 REM : : >TC
1400 REM : ROUTINE PRINCIPALE : >ZF
1410 REM : : >RF
1420 REM :::::::::::::::::::: >ZG
1430 IF fin=1 THEN 3100 >QM
1440 IF INKEY(HA)=0 THEN 1500 >WL
1450 IF INKEY(DA)=0 THEN 1680 >WT
1460 IF INKEY(GA)=0 THEN 1910 >WT
1470 IF je(x,y+1)<0 THEN 2140 >XT
1480 GOTO 1430 >MJ
1490 REM :: VERS LE HAUT :: >WN
1500 SOUND 5,100,10,12,,4:IF je(x,y-1)>10 THEN fin=1:G >GF

```





```

OTO 155#
151# IF je(x,y-1)=3 THEN bx=x:by=y-1:GOSUB 236#:GOTO 15 >BE
4#
152# IF je(x,y-1)=5 THEN bx=x:by=y-1:GOSUB 240# >QD
153# IF je(x,y-1)=1# THEN 143# >WD
154# ht=2#:IF ac=2 OR ac=8 THEN 161# >BY
155# CALL &A#0D, FN po(x,y), sp(ac):CALL &A#52, FN po(x,y) >YD

156# CALL &A#5C, sp(9) >PX
157# CALL &A#6E, sp(9):CALL &A#5C, sp(1#) >FY
158# CALL &A#6E, sp(1#):CALL &A#5C, sp(9) >FY
159# CALL &A#6E, sp(9):CALL &A#5C, sp(1#) >FA
160# y=y-1:ac=1#:GOTO 143# >UG
161# CALL &A#0D, FN po(x,y), sp(ac):CALL &A#52, FN po(x,y) >YA

162# CALL &A#5C, sp(7) >PR
163# CALL &A#6E, sp(7):CALL &A#5C, sp(8) >EP
164# CALL &A#6E, sp(8):CALL &A#5C, sp(7) >EQ
165# CALL &A#6E, sp(7):CALL &A#5C, sp(8) >ER
166# y=y-1:ac=8:GOTO 143# >UR
167# REM ::: A DROITE ::: >TJ
168# IF je(x+1,y)=# THEN 172# >VK
169# IF je(x+1,y)=3 THEN bx=x+1:by=y:GOSUB 236#:GOTO 17 >BK
2#
170# IF je(x+1,y)=5 THEN bx=x+1:by=y:GOSUB 240#:GOTO 17 >BY
2#
171# IF je(x+1,y)>1# THEN fin=1 ELSE 143# >GD
172# IF je(x,y+1)=# THEN 182# >VF
173# add=FN po(x,y):CALL &A#0D, add, sp(ac):CALL &A#0D, ad >LC
d+1, sp(4)
174# FOR t=1 TO 15:NEXT t:ht=# >XH
175# CALL &A#0D, add+1, sp(4):CALL &A#0D, add+2, sp(5) >TC
176# FOR t=1 TO 2#:NEXT t:SOUND 1,3#0,1,1,1,15 >MF
177# CALL &A#0D, add+2, sp(5):CALL &A#0D, add+3, sp(6) >TJ
178# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TQ
179# CALL &A#0D, add+3, sp(6):CALL &A#0D, add+4, sp(5) >TN
180# x=x+1:ac=5 >CK
181# IF je(x,y+1)<1# THEN 214# ELSE 143# >FH
182# add=FN po(x,y):CALL &A#0D, add, sp(ac):CALL &A#0D, ad >LH
d+1, sp(9)
183# FOR t=1 TO 15:NEXT t >TP
184# CALL &A#0D, add+1, sp(9):CALL &A#0D, add+2, sp(1#) >UC
185# FOR t=1 TO 2#:NEXT t:SOUND 5,1#0,1#0,12,,4 >NX
186# CALL &A#0D, add+2, sp(1#):CALL &A#0D, add+3, sp(9) >UF
187# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TQ
188# CALL &A#0D, add+3, sp(9):CALL &A#0D, add+4, sp(1#) >UL
189# x=x+1:ac=1#:GOTO 143# >UP
190# REM ::: A GAUCHE ::: >RK
191# IF je(x-1,y)=# THEN 195# >VN
192# IF je(x-1,y)=3 THEN bx=x-1:by=y:GOSUB 236#:GOTO 19 >BQ
5#
193# IF je(x-1,y)=5 THEN bx=x-1:by=y:GOSUB 240#:GOTO 19 >BN
5#
194# IF je(x-1,y)>1# THEN fin=1 ELSE 143# >GL
195# IF je(x,y+1)=# THEN 2#5# >VG
196# add=FN po(x,y):CALL &A#0D, add, sp(ac):CALL &A#0D, ad >LG
d-1, sp(1)
197# FOR t=1 TO 15:NEXT t:ht=# >XN
198# CALL &A#0D, add-1, sp(1):CALL &A#0D, add-2, sp(2) >TF

```



```

199# FOR t=1 TO 2#:NEXT t:SOUND 1,3#0,1,1,1,15 >HL
200# CALL &A#0D, add-2, sp(2):CALL &A#0D, add-3, sp(3) >TT
201# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TB
202# CALL &A#0D, add-3, sp(3):CALL &A#0D, add-4, sp(2) >TX
203# x=x-1:ac=2 >CE
204# IF je(x,y+1)<1# THEN 214# ELSE 143# >FD
205# add=FN po(x,y):CALL &A#0D, add, sp(ac):CALL &A#0D, ad >LD
d-1, sp(7)
206# FOR t=1 TO 15:NEXT t >TK
207# CALL &A#0D, add-1, sp(7):CALL &A#0D, add-2, sp(8) >TJ
208# FOR t=1 TO 2#:NEXT t:SOUND 5,1#0,1#0,12,,4 >NT
209# CALL &A#0D, add-2, sp(8):CALL &A#0D, add-3, sp(7) >TN
210# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TB
211# CALL &A#0D, add-3, sp(7):CALL &A#0D, add-4, sp(8) >TH
212# x=x-1:ac=8:GOTO 143# >UF
213# REM ::: ALI TOMBE ::: >TU
214# IF je(x,y+1)>1# THEN fin=1:GOTO 217# >HK
215# IF ht># THEN ht=ht-1:GOTO 143# >CF
216# IF je(x,y+1)=3 THEN bx=x:by=y+1:GOSUB 236#:GOTO 21 >BC
7#
217# SOUND 1,2#0+(y+1#),3,,5:IF ac=2 OR ac=8 THEN 224# >VR

218# CALL &A#0D, FN po(x,y), sp(ac):CALL &A#52, FN po(x,y) >YD

219# CALL &A#7B, sp(5):FOR T=1 TO 2#:NEXT >GR
220# CALL &A#6E, sp(5):CALL &A#7B, sp(5):FOR T=1 TO 2#:NE >AV
XT
221# CALL &A#6E, sp(5):CALL &A#7B, sp(5):FOR T=1 TO 2#:NE >AX
XT
222# CALL &A#6E, sp(5):CALL &A#7B, sp(5) >EF
223# y=y+1:ac=5:IF je(x,y+1)=# THEN 214# ELSE 143# >QJ
224# CALL &A#0D, FN po(x,y), sp(ac):CALL &A#52, FN po(x,y) >YA

225# CALL &A#7B, sp(2):FOR T=1 TO 2#:NEXT >GK
226# CALL &A#6E, sp(2):CALL &A#7B, sp(2):FOR T=1 TO 2#:NE >AV
XT
227# CALL &A#6E, sp(2):CALL &A#7B, sp(2):FOR T=1 TO 2#:NE >AX
XT

```




```

2280 CALL &A06E,sp(2):CALL &A07B,sp(2) >EF
2290 y=y+1:ac=2:GOTO 1430 >UH
2300 IF je(x,y+1)=0 THEN 2140 ELSE 1430 >DW
2310 REM : : : >ZF
2320 REM : : : >RG
2330 REM : CONTACTS DIVERS : >WK
2340 REM : : : >RJ
2350 REM : : : >ZK
2360 CALL &A00D, FN po(bx, by), sp(14):je(bx, by)=0 >QX
2370 bom=bom-1:IF bom=0 THEN fin=1:gan=1 >HD
2380 SOUND 2,300,2,6:RETURN >WJ
2390 POKE &A039,192:FOR h=&E001 TO &E038:CALL &A032,h:N >LT
EXT:RETURN
2400 FOR h=0 TO 3:mu=REMAIN(h):NEXT >DX
2410 AFTER 1000 GOSUB 2430 >TY
2420 je(bx, by)=0:CALL &A00D, FN po(bx, by), sp(18):RETURN >AR

2430 IF n1=0 THEN 2450 >NC
2440 EVERY 50 GOSUB 2700:EVERY 5,1 GOSUB 2530 >LA
2450 IF n1=0 THEN 2470 >NH
2460 EVERY 15,2 GOSUB 2760 >TQ
2470 RETURN >FG
2480 REM : : : >ZP
2490 REM : : : >TE
2500 REM : MONSTRE NR 1 : >RH
2510 REM : : : >RH
2520 REM : : : >ZJ
2530 DI:ON sm GOTO 2540,2580,2620,2660 >DE
2540 IF mx+1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 2560 >LT
2550 IF je(mx+1,my)>0 THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YL
2560 CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=0 >RP
2570 mx=mx+1:CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=1 >TL
1:EI:RETURN
2580 IF mx=x AND my+1=y THEN fin=1:GOTO 2600 >LW
2590 IF je(mx, my+1)>0 THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YQ
2600 CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=0 >RJ
2610 my=my+1:CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=1 >TH
1:EI:RETURN
2620 IF mx-1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 2640 >LT
2630 IF je(mx-1, my)>0 THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YM
2640 CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=0 >RN
2650 mx=mx-1:CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=1 >TM
1:EI:RETURN
2660 IF mx=x AND my-1=y THEN fin=1:GOTO 2680 >LF
2670 IF je(mx, my-1)>0 THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YR
2680 CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=0 >RT
2690 my=my-1:CALL &A00D, FN po(mx, my), sp(15):je(mx, my)=1 >TU
1:EI:RETURN
2700 DI:sx=sm:sm=INT(RND*4)+1:IF sm=sx THEN 2700 ELSE E >LY
1:RETURN
2710 REM : : : >ZK
2720 REM : : : >TA
2730 REM : MONSTRE NR 2 : >RA
2740 REM : : : >TC
2750 REM : : : >ZP
2760 DI:nx1=nx:ny1=ny >RH
2770 IF nx<x AND je(nx+1, ny)=0 THEN nx=nx+1:GOTO 2860 >XU
2780 IF ny<y AND je(nx, ny+1)=0 THEN ny=ny+1:GOTO 2860 >XZ
2790 IF nx>x AND je(nx-1, ny)=0 THEN nx=nx-1:GOTO 2860 >XC

```



```

2800 IF ny>y AND je(nx, ny-1)=0 THEN ny=ny-1:GOTO 2860 >XY
2810 sn=INT(RND*4)+1:ON sn GOTO 2820,2830,2840,2850 >UP
2820 nx=nx+1:GOTO 2860 >QG
2830 nx=nx-1:GOTO 2860 >RB
2840 ny=ny+1:GOTO 2860 >RC
2850 ny=ny-1 >HK
2860 IF nx=x AND ny=y THEN fin=1:GOTO 2880 >JP
2870 IF je(nx, ny)>0 THEN nx=nx1:ny=ny1:EI:RETURN >VX
2880 CALL &A00D, FN po(nx1, ny1), sp(16):je(nx1, ny1)=0 >WU
2890 CALL &A00D, FN po(nx, ny), sp(16):je(nx, ny)=12 >TA
2900 EI:RETURN >GD
2910 REM : : : >AC
2920 REM : : : >TD
2930 REM : GESTION COMPTEURS : >ZX
2940 REM : : : >TF
2950 REM : : : >AG
2960 IF sc=0 THEN a$="000000":ZL=32:YL=9:GOSUB 820:RETU >CK
RN
2970 a$=STR$(sc):A$=RIGHT$(A$, LEN(A$)-1) >HX
2980 IF sc<10 THEN ZL=35:YL=9:GOSUB 820:RETURN >QA
2990 IF sc<100 THEN ZL=34:YL=9:GOSUB 820:RETURN >RR
3000 IF sc<1000 THEN ZL=33:YL=9:GOSUB 820:RETURN >TP
3010 ZL=32:YL=9:GOSUB 820:RETURN >CA
3020 IF REC=0 THEN a$="000000":ZL=32:YL=14:GOSUB 820:RE >EZ
TURN
3030 a$=STR$(REC):A$=RIGHT$(A$, LEN(A$)-1) >JU
3040 IF REC<10 THEN ZL=35:YL=14:GOSUB 820:RETURN >TQ
3050 IF REC<100 THEN ZL=34:YL=14:GOSUB 820:RETURN >UJ
3060 IF REC<1000 THEN ZL=33:YL=14:GOSUB 820:RETURN >VD
3070 ZL=32:YL=14:GOSUB 820:RETURN >CP
3080 a$=STR$(vie):A$=RIGHT$(A$, LEN(A$)-1) >JK
3090 ZL=37:YL=19:GOSUB 820:RETURN >CC
3100 a$=STR$(ta):A$=RIGHT$(A$, LEN(A$)-1) >HF
3110 IF ta>9 THEN ZL=32 ELSE ZL=33 >AU
3120 YL=23:GOSUB 820:RETURN >XR
3130 REM : : : >AX
3140 REM : : : >RJ
3150 REM : GAGNE/VIE-1 : >RR
3160 REM : : : >TA
3170 REM : : : >AB
3180 FOR H=0 TO 3:MU=REMAIN(H):NEXT >DD
3190 IF gan=0 THEN 3270 >QJ
3200 FOR H=1 TO 16:BORDER h:SOUND 1,h*15,10,14:FOR t=1 >DQ
TO 200
3210 NEXT t,h:BORDER 0 >QU
3220 ENV 10,15,-1,1:FOR H=1 TO BB:SOUND 1,0,15,15,10,,1 >XA
5
3230 SC=SC+1:GOSUB 2960:NEXT >XU
3240 TA=TA+1:IF SC>REC THEN REC=SC:GOSUB 3020 >NH
3250 GOTO 940:REM un os ? CLAUDE TEL 96 38 94 24 >LH
3260 REM :: VIE - 1 :: >PA
3270 BORDER 26:INK 0,26:SOUND 4,1500,50,7,0,0,10 >PN
3280 FOR t=1 TO 4000:NEXT t:BORDER 0:INK 0,0 >KC
3290 SOUND 1,239,20,6:SOUND 1,0,2,6:SOUND 1,239,20,6:SO >WN
UND 1,319,20,6:SOUND 1,213,20,6:SOUND 1,239,40,6:SOUND
1,319,20,6
3300 PEN 13:FOR H=1 TO 5:LOCATE 18,3:PRINT CHR$(214):FO >CV
R T=1 TO 400:NEXT T:LOCATE 18,3:PRINT CHR$(213):FOR T=1
TO 200:NEXT T,H

```



```
331# vie=vie-1:IF vie<0 THEN 338# ELSE GOSUB 3#8# >QC
332# GOTO 94# >FG
333# REM :::::::::::::::::::: >AZ
334# REM : : >TA
335# REM : PERDU : >ML
336# REM : : >TC
337# REM :::::::::::::::::::: >AD
338# FOR H=1 TO 3#:CALL &A#32,&E#0#0#H:CALL &A#32,&E#039- >XX
H
339# SOUND 1,(5#-h)*3,5,3,4,4:NEXT >BC
340# z1=2:y1=13:a$="POUR REJOUER A B C D":GOSUB 82# >AB

341# ENT 4,15#,5,12:ENV 4,1#,5,3 >XQ
342# WHILE INKEY$<>"":WEND:ENT 1,1,1,3,1,-1,3,1,#,1,1,1 >JM
,3,1,-1,3
343# ENV 2,=1#,39#:ENV 1,1,15,1,1,#,1,1,1,12,-1,8,2,- >AD
1,2#
344# GOSUB 346# >XG
345# t$=INKEY$:IF t$="" THEN 344# ELSE CALL &BCA7:GOTO >BD
350#
346# mus=INT(RND*7)+5:SOUND 1,note(mus),32#,12,,1 >UB
347# FOR h=1 TO 5:mus=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(mus),3 >HB
2,11,1
348# mus=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(mus),32,11,1 >TF
349# mus=INT(RND*11)+1:SOUND 4,note(mus),64,,2:NEXT:RET >HH
URN
350# A=ASC(UPPER$(T$)):IF A<65 OR A>68 THEN 343# >NW
351# A=A-65:TA=(A*4)+1:CALL &BCA7 >AF
352# a$="#0#":z1=32:y1=23:GOSUB 82# >BJ
353# VIE=5:IF SC>REC THEN REC=SC:GOSUB 3#2# >LW
354# LOCATE 2,24:PRINT SPACE$(12):fin=#:perd=# >QB
355# GOSUB 3#8#:sc=#:GOSUB 296#:GOTO 94# >HF
356# REM :::::::::::::::::::: >AE
357# REM : : >TF
358# REM : PRESENTATION : >VJ
359# REM : : >TH
360# REM :::::::::::::::::::: >AZ
361# ENT 1,1,1,3,1,-1,3,1,#,1,1,1,3,1,-1,3:ENV 2,=1#,39 >BJ
# :ENV 1,1,15,1,1,#,1,1,1,12,-1,8,2,-1,2#
362# EVERY 35,2 GOSUB 366# >TU
363# A$="AMI=VEUX TU VOIR LA PRESENTATION ?":YL=2#:ZL=( >WF
4#-LEN(A$))/2
364# GOSUB 82#:A$="OUI :: NON":YL=22:ZL=(4#-LEN(A$))/2: >LL
GOSUB 82#
365# A$=INKEY$:IF A$="" THEN 365# >ZP
366# A$=UPPER$(A$):IF A$="O" THEN CLS:GOTO 368# >NF
367# IF A$="N" THEN 379# ELSE 365# >YZ
368# WINDOW #1,5,16,1,13:PAPER #1,12:CLS #1:WINDOW #1,7 >WZ
,14,2,12:PAPER #1,#
369# Y=1#:#:FOR A=1 TO 6:Y=Y*1.2:R=1#+A*6:P=R*R:FOR C=-R >HK
TO R STEP 2:H=SQR(P-C*C):FOR S=# TO 31#/R:PLOT S*R*2+C
+A*1#,3#-Y+H,2:DRAWR #,-R/1#:DRAWR #,-H-R,1+(C>R/2):NE
XT S,C,A
370# FOR h=16 TO 196 STEP 2:PLOT 144,4#-h,#:DRAW 494,4 >JB
#-h:NEXT
371# DATA " LMC SOFTWARE "," PRESENTE ","S U P >TZ
E R A L I"," UN SUPER JEU ","ECRIT ET REALISE","
PAR "," C LE MOULLEC "
372# DATA " AVEC DANS LE "," ROLE PRINCIPAL "," ALI >NW
GATOR "
373# DATA " 1 : JOYSTICK "," 2 : CURSEURS " >PT
374# RESTORE 371#:FOR H=1 TO 9:READ A$:ZL=12:YL=11:GOSU >ED
B 82#
375# FOR T=1 TO 3#:#:NEXT T:FOR Z=1 TO 6:LOCATE #1,7,11 >WE

376# PRINT #1,CHR$(1#):NEXT Z,H:CLS #1 >EM
377# PLOT -1#, -1#,13:TAG:MOVE 26#,32#:PRINT ali1$::MOVE >EH
26#,3#4:PRINT ali2$::MOVE 26#,288:PRINT ali3$::TAGOFF

378# READ A$:ZL=12:YL=9:GOSUB 82#:FOR T=1 TO 5#:#:NEXT >HV
T:CLS #1
379# RESTORE 373#:READ A$:ZL=12:YL=5:GOSUB 82# >QY
380# READ A$:ZL=12:YL=8:GOSUB 82# >BB
381# A$=INKEY$:IF A$="" THEN 381# >ZK
382# a=ASC(a$):IF a<49 OR a>5# THEN 381# >EU
383# IF A=49 THEN GA=74:DA=75:HA=72:FE=76:GOTO 385# >UB
384# IF A=5# THEN GA=8:DA=1:HA=#:FE=9 >EN
385# MU=REMAIN(2):CALL &BCA7:CLS:RETURN >KP
386# m=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(m),32,11,1 >ML
387# m=INT(RND*16)+1:SOUND 2,note(m),32,11,1 >MM
388# m=INT(RND*11)+1:SOUND 4,note(m),64,,2:RETURN >VP
389# CALL &BB18:MODE 1:INK 1,24:END >BY
390# REM :::::::::::::::::::: >ZM
391# REM : : >TC
392# REM : DATA 16 TABLEAUX : >WM
393# REM : : >TE
394# REM :::::::::::::::::::: >ZR
395# DATA 5,17,5,9,3,8,13,5,3,6,7,9,13,8,5,1#,11 >NE
396# DATA 4,2,6,2,8,2,11,2,13,2,15,2,2,6,8,6,1#,6,12,6, >RW
14,6,2,8,2,1#,2,12,15,8,15,1#,15,12
397# DATA 1,2,2,#,#,# >NZ
398# REM :: TAB 2 :: >NB
399# DATA 6,17 >KH
400# DATA 4,7,4,1#,13,4,1#,13,7,4,7,8,4,7,11,1#,13,1# >TV
401# DATA 3,2,2,4,3,6,2,9,3,11,6,3,7,3,4,7,6,7,6,1#,1#, >MD
3,12,3,14,3,12,6,15,6,14,9,15,11
402# DATA 4,4,3,14,2,1#,6,4,1#,#,#,# >AV
403# REM :: TAB 3 :: >NN
404# DATA 1,34 >HJ
405# DATA 4,13,3,5,2,8,2,9,2,12,2,3,4,3,6,3,8,3,1#,3,12 >WM
,5,4,5,6,5,8,5,1#,5,12,7,4,7,6,7,8,7,1#,7,12,1#,4,1#,6,
1#,8,1#,1#,1#,12,12,4,12,6,12,8,12,1#,12,12,14,4,14,6,1
4,8,14,1#,14,12
406# DATA #,#,1,8,5,# >NZ
```

Publicité

ATTENTION LES "TIQUE" ARRIVENT...



```

4070 REM ::: TAB 4 ::: >NU
4080 DATA 4,17,9,13,4,4,10,6,8,15,8,2,9,11 >GL
4090 DATA 2,2,9,3,11,3,13,3,4,5,6,5,8,5,8,7,10,7,12,7,2 >RZ
,10,4,10,6,10,12,9,14,9,12,11,14,11
4100 DATA 0,0,0,1,5,4 >NP
4110 REM ::: TAB 5 ::: >NP
4120 DATA 3,22,14,15,3,4,13,12,4,13,7 >BD
4130 DATA 4,2,8,2,12,2,15,2,6,3,10,3,4,4,8,4,12,4,4,6,6 >XZ
,6,8,6,10,6,12,6,4,8,8,8,12,8,6,9,10,9,4,10,8,10,12,10
4140 DATA 0,0,0,1,10,11 >PG
4150 REM ::: TAB 6 ::: >NV
4160 DATA 3,10,3,14,4,3,14,8,3,14,12 >AV
4170 DATA 3,3,8,3,9,3,14,3,6,7,11,7,3,11,8,11,9,11,14,1 >WZ
1
4180 DATA 8,5,3,12,3,4,7,8,7,9,7,13,7,5,11,12,11,0,0,0 >UM

4190 REM ::: TAB 7 ::: >NA
4200 DATA 4,10,3,14,4,3,14,8,3,9,12,11,14,12 >HB
4210 DATA 3,3,8,3,9,3,14,3,6,7,11,7,3,11,8,11,9,11,14,1 >WU
1
4220 DATA 6,5,3,12,3,4,7,13,7,5,11,12,11,0,1,2,2,0 >PH
4230 REM ::: TAB 8 ::: >NW
4240 DATA 6,14,3,4,3,5,6,5,7,8,7,9,10,9,11,12,11,14,15, >YC
13
4250 DATA 3,5,3,8,3,11,4,2,5,4,5,6,5,11,8,6,8,11,9,8,12 >UY
,10,14,6,14,9,14,12
4260 DATA 7,5,8,7,6,10,4,10,8,11,10,14,3,15,12,1,12,2,0 >DY
,1,13,7
4270 REM ::: TAB 9 ::: >NB
4280 DATA 3,9,4,8,3,10,14,3,5,12,11,3,3,3,5,3,7,3,9,3,1 >VZ
1,8,2,10,2,6,6,10,10
4290 DATA 16,5,4,5,5,5,6,5,7,5,8,5,9,5,10,12,4,12,5,12, >NW
6,12,7,12,8,12,9,12,10,9,10,14,10
4300 DATA 1,14,4,1,7,7,0 >QT
4310 REM ::: TAB 10 ::: >PA
4320 DATA 1,12,8,9,3,4,3,4,7,4,11,7,3,7,7,7,11,10,3,10, >ZY
7,10,11,13,3,13,7,13,11
4330 DATA 12,4,5,4,9,4,13,7,5,7,9,7,13,10,5,10,9,10,13, >NR
13,5,13,9,13,13
4340 DATA 0,0,0 >PC
4350 REM ::: TAB 11 ::: >PF
4360 DATA 1,12,8,9,3,4,5,4,9,4,13,7,5,7,9,7,13,10,5,10, >ZD
9,10,13,13,5,13,9,13,13
4370 DATA 12,4,3,4,7,4,11,7,3,7,7,7,11,10,3,10,7,10,11, >NV
13,3,13,7,13,11
4380 DATA 2,10,2,13,8,1,13,2,0 >VZ
4390 REM ::: TAB 12 ::: >PL
4400 DATA 3,7,3,6,5,10,14,4,4,13,10,3,4,6,4,11,3,14,3,9 >LC
,7,2,11,15,11
4410 DATA 7,9,8,9,9,9,11,9,12,9,13,2,10,15,10 >KR
4420 DATA 2,2,5,15,4,1,9,3,1,15,2 >YN
4430 REM ::: TAB 13 ::: >PG
4440 DATA 5,8,3,4,4,6,7,4,9,10,4,12,13,4,3,15,9 >LD
4450 DATA 5,7,8,7,11,7,14,7,3,10,6,10,9,10,12,10,13,3,5 >EC
,3,6,3,7
4460 DATA 3,8,5,8,8,8,11,8,14,8,15,8,3,11,6,11,9,11,12, >YN
11
4470 DATA 1,15,4,1,10,2,0 >RL
4480 REM ::: TAB 14 ::: >PN

```

```

4490 DATA 2,9,7,10,5,5,9,10,4,3,4,9,6,5,9,7,7,12,10,10, >NV
13,3,13,6,14,12
4500 DATA 12,7,2,7,3,7,4,9,11,9,12,9,13,2,7,3,12,7,8,11 >MV
,5,12,12,15,13
4510 DATA 1,14,3,0,1,8,4 >QT
4520 REM ::: TAB 15 ::: >PJ
4530 DATA 3,12,3,5,6,6,9,9,6,9,12 >YN
4540 DATA 3,3,3,5,6,10,8,7,8,6,8,5,9,4,11,4,12,4,12,5,1 >EL
2,6,12,7
4550 DATA 5,3,4,6,11,8,4,10,5,12,11,0,1,6,8,0 >JU
4560 REM ::: TAB 16 ::: >PP
4570 DATA 7,15,3,6,3,3,5,5,3,6,7,8,10,7,12,15,9,12,14,1 >GQ
1,12,15,13
4580 DATA 11,2,15,3,3,4,6,4,3,6,6,6,8,6,10,6,12,6,9,8,9 >AC
,9,3,10,6,12,12,10,12,12
4590 DATA 2,7,2,14,8,2,4,8,15,2,1,4,6,1,12,4 >JE

```

ALL DATA .BAS

```

5 MEMORY &8FFF:MODE 1
7 LOCATE 1,10:PRINT " DATAS DE LA LIGNE      CORRECTS":PEN 2
10 A=&98A0:F=&A090:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C$:K=
VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7);"Erre
ur ligne";L:END ELSE L=L+5
25 LOCATE 20,10:PRINT I-5:WEND
100 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,8B,CF,3C,CF,CF,CF,7C,05BD
105 DATA 03,CF,03,7C,01,03,A3,7C,03,53,F3,7C,03,53,F3,7C,0BBB
110 DATA 03,F3,53,7C,03,F3,03,7C,03,F3,43,7C,01,0F,43,2B,1128
115 DATA 03,FF,AB,3F,0B,FF,AB,17,47,DF,03,CF,01,0B,CF,0B,193E
120 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,8B,CF,3C,CF,CF,CF,7C,1EFB
125 DATA 03,CF,03,7C,00,03,A3,7C,01,53,F3,7C,03,53,F3,7C,24F6
130 DATA 03,A3,F3,7C,01,A3,53,7C,01,A3,D3,7C,01,0B,83,AB,28AB
135 DATA 00,57,57,AB,00,01,FF,02,00,03,CF,02,01,CF,CF,02,307B
140 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,8B,CF,3C,CF,CF,CF,7C,3638
145 DATA 03,CF,03,7C,00,03,A3,7C,00,53,F3,7C,00,53,F3,7C,3C2F
150 DATA 00,53,F3,7C,01,A3,A3,2D,01,43,07,7C,01,4B,57,AB,417A
155 DATA 03,2B,FF,FF,0B,3F,57,FF,47,9F,03,CF,01,0B,CF,0B,4964
160 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,4F1D
165 DATA BC,03,CF,03,BC,53,03,02,BC,F3,A3,03,BC,F3,A3,03,566C
170 DATA BC,A3,F3,03,BC,03,F3,03,BC,83,F3,03,17,83,0F,02,5D56
175 DATA 3F,57,FF,03,2B,57,FF,47,CF,03,EF,0B,47,CF,47,02,6461
180 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,6A1A
185 DATA BC,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,F3,A3,02,BC,F3,A3,03,7166
190 DATA BC,F3,53,03,BC,A3,53,02,BC,E3,53,02,57,43,07,02,77B6
195 DATA 57,AB,AB,00,01,FF,02,00,01,CF,03,00,01,CF,CF,02,7CD9
200 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,8292
205 DATA BC,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,F3,A3,00,BC,F3,A3,00,89D9
210 DATA BC,F3,A3,00,1E,53,53,02,BC,0B,83,02,57,AB,87,02,8FC8
215 DATA FF,FF,17,03,FF,AB,3F,47,CF,03,6F,0B,47,CF,47,02,973B
220 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,8B,CF,3C,CF,CF,CF,7C,9CF8
225 DATA 03,CF,03,7C,00,03,A3,7C,01,53,F3,7C,03,53,F3,7C,A2F3
230 DATA 03,A3,F3,7C,01,A3,53,7C,01,A3,D3,7C,01,0B,83,EE,A9EB
235 DATA 00,57,57,EE,00,01,FF,06,00,03,CF,06,01,CF,CF,56,AF5A
240 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,8B,CF,3C,CF,CF,CF,7C,B517
245 DATA 03,CF,03,7C,00,03,A3,7C,01,53,F3,7C,03,53,F3,7C,BB12
250 DATA 03,A3,F3,7C,01,A3,53,7C,01,A3,D3,7C,01,0B,83,EE,C20A

```



```

255 DATA 00,57,57,AE,00,01,FF,06,00,03,CF,53,01,CF,CF,53,C783
260 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,CD3C
265 DATA BC,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,F3,A3,02,BC,F3,A3,03,D488
270 DATA BC,F3,53,03,BC,A3,53,02,BC,E3,53,02,DD,43,07,02,DB5E
275 DATA DD,AB,AB,00,09,FF,02,00,09,CF,03,00,A9,CF,CF,02,E1BF
280 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,E778
285 DATA BC,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,F3,A3,02,BC,F3,A3,03,EEC4
290 DATA BC,F3,53,03,BC,A3,53,02,BC,E3,53,02,DD,43,07,02,F59A
295 DATA 5D,AB,AB,00,09,FF,02,00,A3,CF,03,00,A3,CF,CF,02,FC0F
300 DATA 0C,0C,0C,0C,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,065F
305 DATA 33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,0EE7
310 DATA CC,CC,CC,CC,0C,0C,0C,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,1247
315 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1247
320 DATA 04,0C,0C,0C,0C,CC,CC,CC,4C,CC,CC,CC,CC,CC,CC,065F,1B2B
325 DATA 99,33,33,33,99,33,33,33,CC,F0,F0,F0,4C,CC,CC,CC,23DB
330 DATA 0C,CC,CC,CC,04,0C,0C,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,2673
335 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2673
340 DATA 0C,0C,0C,08,CC,CC,CC,0C,CC,CC,CC,8C,F0,F0,F0,CC,2F9B
345 DATA 33,33,33,66,33,33,33,66,F0,F0,F0,CC,CC,CC,CC,8C,3825
350 DATA CC,CC,CC,0C,0C,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
355 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
365 DATA 00,00,CF,00,00,45,00,00,00,45,00,00,00,05,0A,00,3C29
370 DATA 00,0F,0F,00,05,5A,5A,0A,05,5A,5A,0A,05,5A,5A,0A,3EDB
375 DATA 05,5A,5A,0A,05,5A,5A,0A,5A,5A,5A,0A,5A,5A,0A,43B2
380 DATA AB,02,01,17,57,AB,17,2B,01,DD,2B,02,46,89,06,09,47A4
385 DATA 03,CC,8C,02,06,03,03,09,46,86,49,09,46,0C,0C,09,4A9B
390 DATA 46,D8,24,09,46,B1,B0,0C,66,F0,30,0C,CC,D8,24,0C,50FF
395 DATA 89,CC,8C,06,89,03,03,06,46,03,03,09,01,CC,0C,02,54AB
400 DATA C3,07,0B,C3,0B,C3,0F,07,0B,87,0F,07,0B,C3,87,07,592B
405 DATA 43,C3,C3,0B,43,43,83,0B,C3,83,07,0F,C3,43,83,87,5F7F
410 DATA 83,C3,63,07,83,43,83,07,83,43,83,07,83,C3,C3,07,65DF
415 DATA 43,03,03,0B,07,43,83,0B,01,0B,07,02,00,07,0B,00,6732
420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,6732
425 DATA 00,00,00,00,04,00,00,0B,00,00,00,04,00,00,08,04,00,6756
430 DATA 00,54,AB,00,00,3C,3C,00,00,D7,EB,00,41,D7,D7,82,6CFD
435 DATA 41,D7,D7,82,00,D7,EB,00,00,3C,3C,00,00,54,AB,00,72A4
440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,72A4
445 DATA 00,F3,F3,00,51,FF,FF,A2,51,BA,75,A2,F7,70,B0,FB,7CAF
450 DATA F7,70,70,FB,F7,70,70,FB,F7,70,B0,FB,F7,70,30,FB,87F7
455 DATA F7,70,30,FB,51,BA,75,A2,51,FF,FF,A2,00,F3,F3,00,9182
460 DATA DD,5E,00,DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,00,C5,E5,983C
465 DATA 06,02,1A,77,23,13,10,FA,E1,CD,26,BC,C1,10,EF,C9,9F2E
470 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,00,A1E2
475 DATA 00,00,04,08,00,88,00,88,00,A0,00,A0,11,33,00,00,A48A
480 DATA 04,0C,04,04,00,44,00,44,00,A0,50,00,11,33,00,00,A65E
485 DATA 04,0C,04,04,00,44,00,44,00,F0,00,50,11,33,00,00,A882
490 DATA 00,04,00,0C,00,CC,44,44,50,F0,00,50,00,11,00,00,AB87
495 DATA 04,0C,04,00,44,00,00,CC,00,50,50,50,11,33,00,00,ADDF
500 DATA 04,0C,04,04,44,00,44,CC,50,50,50,50,11,33,00,00,B0CF
505 DATA 04,0C,00,04,00,44,00,88,00,A0,50,00,11,00,00,00,B2B0
510 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,CC,50,50,50,50,11,33,00,00,B5E4

```

```

515 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,CC,00,50,00,50,11,33,00,00,B878
520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,B93A
525 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,11,00,BA0D
530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,BACF
535 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,11,00,BBA2
540 DATA 00,00,00,00,44,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,BBF6
545 DATA 00,00,04,04,44,44,00,44,00,A0,00,00,22,00,00,BD94
550 DATA 00,00,00,00,00,88,00,88,00,00,00,00,22,00,00,BF76
555 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,F0,50,50,11,11,00,00,C2A8
560 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,A0,50,50,11,33,00,00,C5AC
565 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,00,50,00,11,33,00,00,C738
570 DATA 04,00,04,0C,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,00,C9E8
575 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,A0,50,00,11,33,00,00,CC14
580 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,A0,50,00,11,00,00,00,CE0D
585 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,00,50,00,50,50,11,33,00,00,D02D
590 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,F0,50,50,11,11,00,00,D34F
595 DATA 04,0C,00,00,00,88,00,88,00,A0,00,A0,11,33,00,00,D5FB
600 DATA 04,0C,00,00,00,88,00,88,00,A0,00,A0,11,22,00,00,D896
605 DATA 04,04,04,04,44,44,44,88,50,A0,50,50,11,11,00,00,DBAC
610 DATA 04,00,04,00,44,00,44,00,50,00,50,00,11,33,00,00,DD20
615 DATA 04,04,04,0C,44,CC,44,44,50,50,50,50,11,11,00,00,E032
620 DATA 04,04,04,04,44,CC,44,CC,50,F0,50,50,11,11,00,00,E464
625 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,00,E710
630 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,F0,50,00,11,00,00,00,E9E1
635 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,22,ECB7
640 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,A0,50,50,11,11,00,00,EF99
645 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,F0,00,50,11,33,00,00,F215
650 DATA 04,0C,04,0C,00,88,00,88,00,A0,00,A0,22,00,00,F4A7
655 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,00,F74B
660 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,50,50,50,00,22,00,00,F9CD
665 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,F0,50,F0,11,11,00,00,FD8F
670 DATA 04,04,04,04,44,44,00,88,00,A0,50,50,11,11,00,00,0011
675 DATA 04,04,04,04,44,44,00,88,00,A0,00,A0,22,00,00,0293
680 DATA 04,0C,00,04,00,44,00,88,00,A0,50,00,11,33,00,00,04A7
685 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04A7
690 DATA 7C,C6,08,67,D0,D5,11,50,C0,19,D1,C9,00,DD,5E,00,0C0C
695 DATA DD,56,01,DD,6E,02,DD,66,03,06,10,C5,E5,06,04,1A,11B7
700 DATA AE,77,13,23,10,F9,E1,CD,00,A0,C1,10,EE,C9,00,00,18F1
705 DATA 00,00,DD,6E,00,DD,66,01,06,10,AF,77,CD,00,A0,10,1E39
710 DATA F9,C9,7C,D6,08,67,CB,74,C0,D5,11,B0,3F,19,D1,C9,2743
715 DATA 55,E1,DD,6E,00,DD,66,01,22,50,A0,C9,2A,50,A0,CD,2ECA
720 DATA 42,A0,CD,42,A0,CD,42,A0,CD,42,A0,22,50,A0,2A,50,3645
725 DATA A0,DD,5E,00,DD,56,01,CD,19,A0,C9,2A,50,A0,CD,00,3D8A
730 DATA A0,CD,00,A0,CD,00,A0,CD,00,A0,C3,6B,A0,00,00,00,443F
735 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,443F
900 CLS:PRINT " FICHER LANGAGE MACHINE CORRECT..."
910 PRINT:PRINT:PRINT
920 PRINT "UNE TOUCHE POUR LA SAUVEGARDE..."
930 CALL &BB18
940 SAVE "!SUPERBIN",B,&98A0,&7F0
950 REM pour les 464 K7 le fichier 'superbin' devra se trouver
a la suite du grand fichier basic■

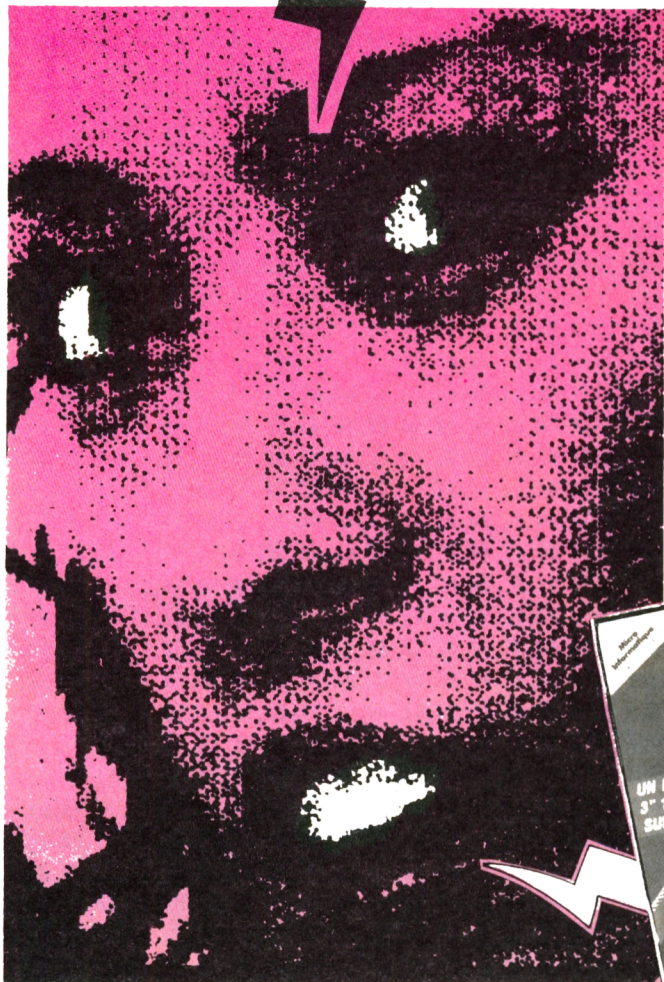
```

Publicité

DE VRAIS TECHNICIENS POUR LES "TIQUE" ..

ABONNEZ-VOUS !

11 numéros
210 F



32^E
d'économie



5% de remise
sur les produits
du catalogue
SORACOM



OUI, je désire m'abonner à *CPC infos* pour
un an au prix de 210 F (11 numéros)

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature
obligatoire

ATTENTION !
SEUL CE BULLETIN
D'ABONNEMENT
EST VALABLE

**NOUVEAU !
PAYEZ AVEC
VOTRE
CARTE
BANCAIRE**

- Les abonnements ne sont pas rétroactifs
- Envoi par avion + 120 F

je désire payer avec une carte bancaire

Date d'expiration

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

DOMOTIQUE , AMSTRAD EN PRATIQUE InformaTIQUE , TélémaTIQUE , VidéoTIQUE

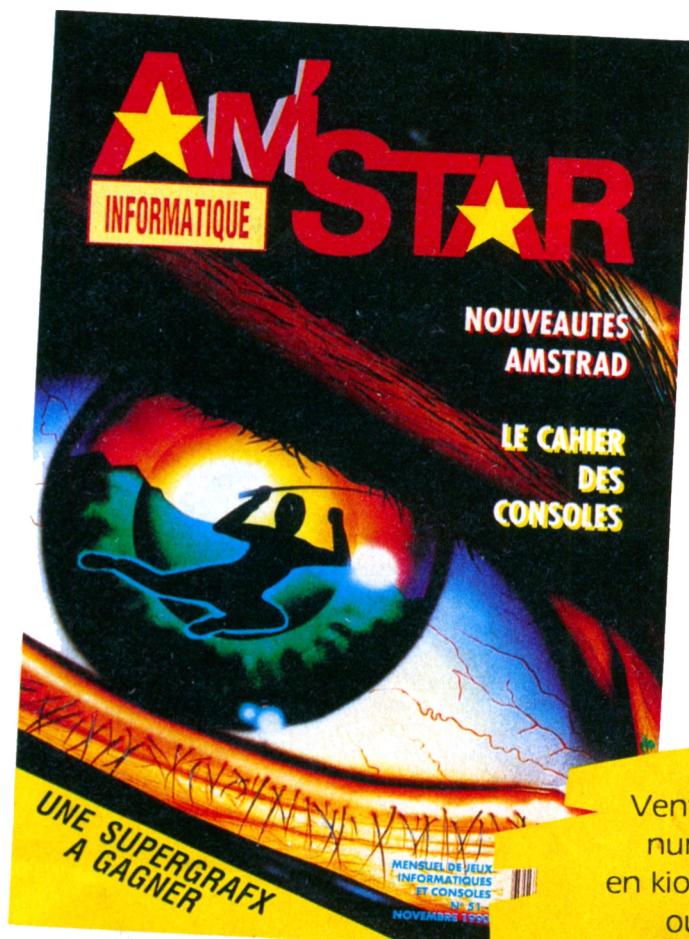
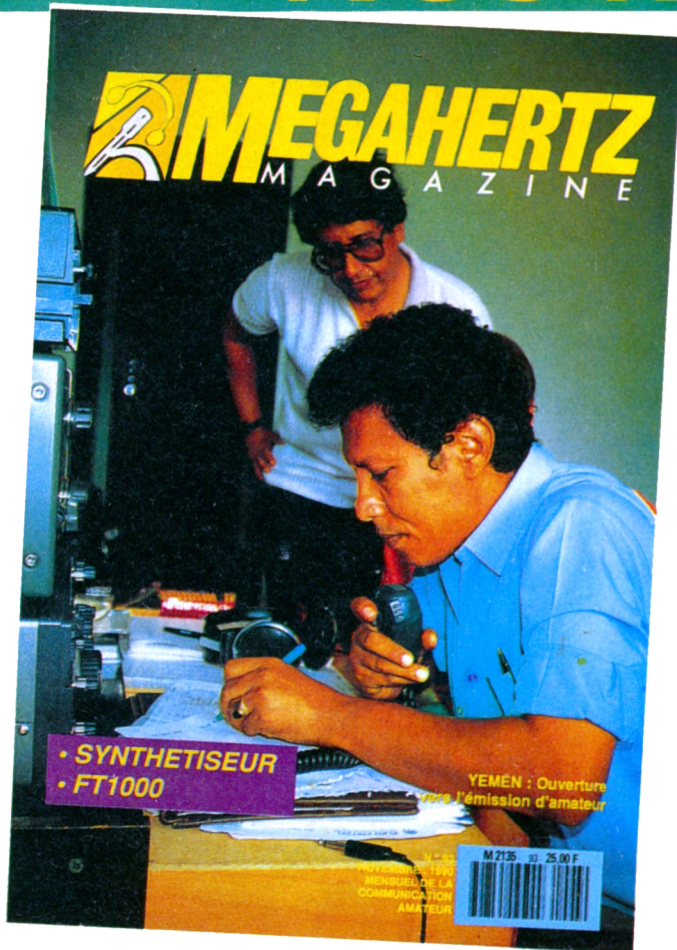
Une poly-TIQUE de produits GARANTIS par de vrais techniciens



DOMOTIQUE Le Futur en TIQUE

Ouvert du Mardi au Samedi
9 h 30 - 12 h 30
14 h 00 - 18 h 30

NOS REVUES



Vente au numéro en kiosque ou par abonnement