

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 Fénélet
59650 VILLENEUVE D'ASCO

20.33.37.39

CENTRE

ZA de la Vallée
Rue du Langévin
45140 ST JEAN DE LA RUELLÉ

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 informatical

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

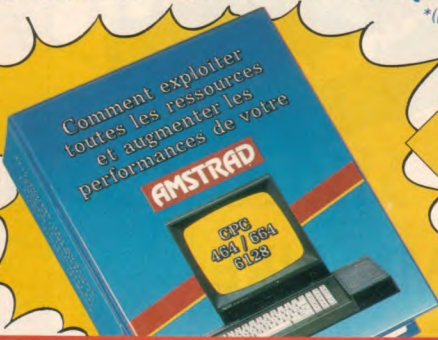
DOMOTIQUE et M.E.R.C.I. une même ETHIQUE

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'adresse • 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 !

Éditions 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 Éditions 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,
libre enveloppe non timbrée, aux Éditions 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)



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

Site Mayennaise d'impression 53100 MAYENNE

ABONNEMENTS

Abonnements - Secrétariat
Catherine FAUREZ - Tél : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création
15, rue St-Melaire
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, éditrice 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.

SORACOM
EDITIONS

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

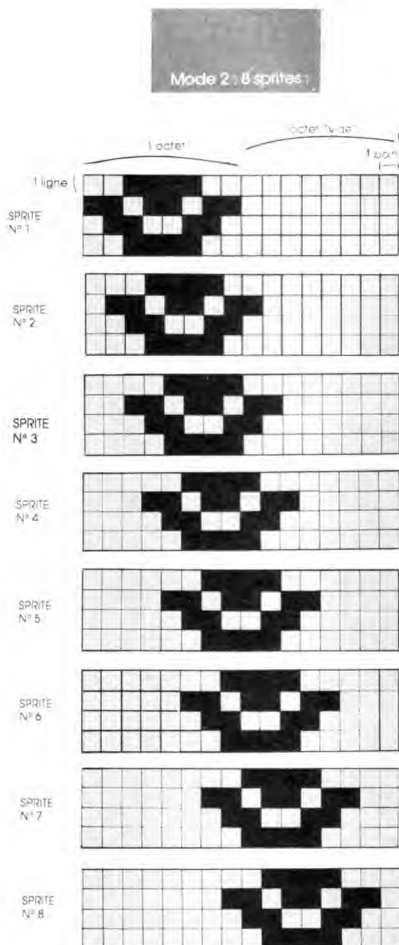
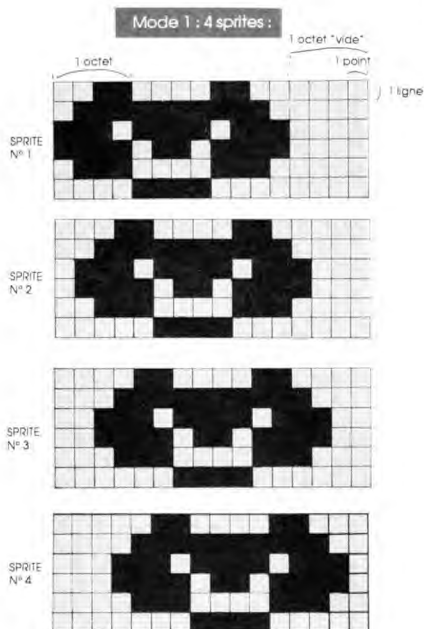
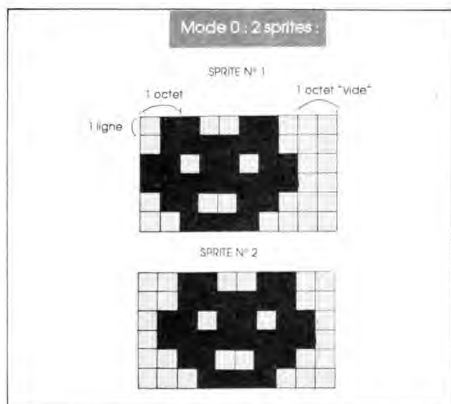
A propos du numéro dernier, je vous avais laissé une piste concernant le sujet de cet article : on va s'efforcer aujourd'hui d'améliorer le déplacement latéral de nos objets, donc de se déplacer point par point au lieu d'adresse par adresse.

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 :



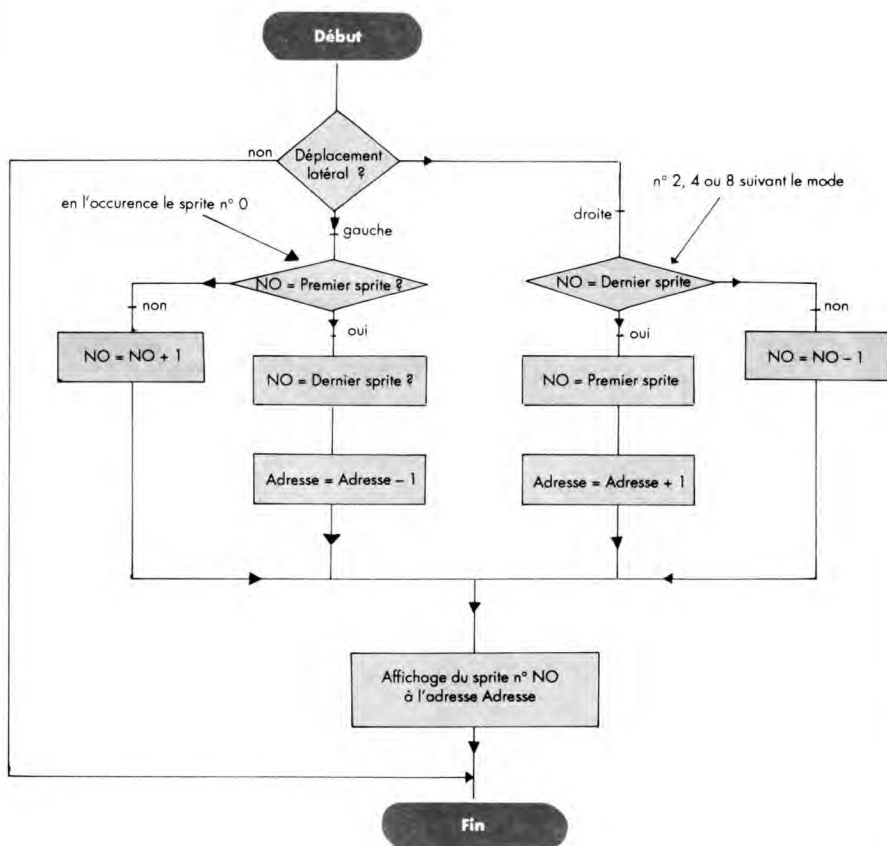
Pigé ? Là aussi, il y a un inconvénient, et non des moindres : ça bouffe de la mémoire ! A chacun de voir si le déplacement latéral nécessite une aussi grande précision. On peut très bien se contenter de deux sprites en mode 1, et de 4 en mode 2.

Autre chose que vous avez dû 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 ?

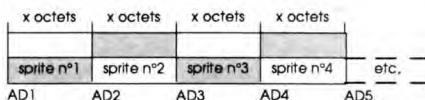
Avant de voir la façon de calculer les images intermédiaires, voyons l'algorithme général des gestions du déplacement latéral utilisant cette technique.

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 :
 $ADR = AD1 + (NO-1) * largeur * hauteur$

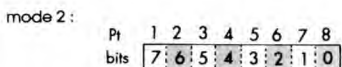
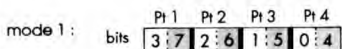
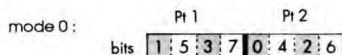
On peut, et cela s'avère préférable pour des raisons de gain de temps de calcul, calculer à l'avance ces adresses, et les affecter à des étiquettes dans une table d'adresse :

NOMIN : DFW XXXX
 DFW YYYY
 DFW VVVV
 DFW ZZZZ
 DFW TTTT
 DFW SSSS
 DFW RRRR
 NOMAX : DFW 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'aviez tous deviné.

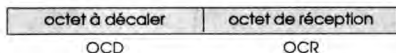
CALCUL DES IMAGES INTERMEDIAIRES

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



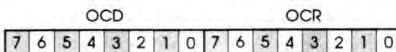
A noter que quel que soit le mode écran, on effectuera le traitement en commençant par le dernier octet et on remontera jusqu'au début.

A chaque traitement, on considérera 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 2
  Ecrire (OCR) valeur : OCR
  Répéter
    Lire (OCD) valeur :
    Valeur ← valeur / 2 : décalage à droite de 2
    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

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 être 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'oubliez 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 leurs 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.

RELEVÉ		SELECTION	MODIFIER	RELEVÉS	BIJOU		
RELEVÉ		SUPPORT / SORTIE		CRÉDITE			
SUPPORT / SORTIE							
C	DATE	TYPE	№	ORDRE/OBJET	DEBIT	CREDIT	SOLDE
	14/02/87	REN. COM		VERSSEMENT (INITIAL)	15000.00	15000.00	00.00
	14/02/87	STANDARD		SALARIÉ MOIS DE MARS	12500.00	27500.00	00.00
	14/02/87	CHÈQUE	10000	ANNUITAIRE CPC 6128	2500.00	25000.00	00.00
	14/02/87	CHÈQUE	10001	CONTRIBUTION MEDICIN	250.00	22500.00	00.00
	14/02/87	PAILER CAN		PROGAMATE	250.00	22250.00	00.00
	14/02/87	SILVIMET		CONTRIBUTION S.S.	187.00	22063.00	00.00
	14/02/87	PRELEVÉ		TELEPHONE	874.00	21189.00	00.00
	14/02/87	REN. COM		RETRAIT EPARGNE	1000.00	20189.00	00.00
	14/02/87	PRELEVÉ		ELECTRICITE	8023.45	12165.55	00.00
	14/02/87	REN. COM		RETRAIT EPARGNE	300.00	11865.55	00.00
	14/02/87	CHÈQUE	10002	SUPPLEMENT	562.47	11303.08	00.00
	14/02/87	REN. COM		PLIANT MONTY	400.00	10903.08	00.00
	14/02/87	CHÈQUE	10003	ASSURANCE AUTO	3500.00	7403.08	00.00
	14/02/87	PAILER CAN		ESSENCE	128.11	6124.97	00.00

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

Nom : Prénom:

Adresse:

Code postal: Ville :

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

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

Je choisis de régler par :

CHEQUE C.B. VISA No Expire

MANDAT CONTRE RBT (+35 Frs) Signature Fin

CPC

ambiteire

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 pouvez 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 @: INK @, @: INK 1, 26: MODE 2 >MD
20 WINDOW 1, 00, 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 &5FFF: CLOSEOUT: LOAD "multi2.bin", & >LG
6000
60 CALL &6000: CALL &FB00 >QC

```

MULTI .DAT

```

1 * MULTI CODEUR 2.00
2 *
3 * GENERATEUR DU FICHIER MULTI2.BIN
4 *
5 * H.MONCHATRE à 1990
6 *
10 CALL &BB4E: BORDER @: INK @, @: MODE 2: PRINT "PATIENCE..." : OPEN
OUT "D": MEMORY &5FFF: CLOSEOUT
20 A=&6000: L=100
30 FOR I=1 TO 4240 STEP 16: B=@: FOR J=@ 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 &B10: SAVE "MULTI2.BIN", B, &6000
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, 70, 12, 13, 23, C3, 0B, 60, 23, 26E3
120 DATA 7E, 23, 46, 23, 12, 13, 10, FC, C3, 0B, 60, C9, 60, 21, 00, BE, 3A99
130 DATA 11, 00, 00, 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, 6E, BE, ED, 4B, 6A, A7, ED, 571C
150 DATA 43, 8C, BE, 09, ED, 63, 92, BE, C9, CD, 16, D1, 11, 00, 00, 06, 37BE
160 DATA 0C, CD, 77, BC, D2, 00, D8, ED, 6B, 6C, BE, CD, 83, BC, D2, 00, 5043
170 DATA D8, C3, 7A, BC, 21, 00, BE, 11, 00, 00, 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, 90, BC, D2, 00, D8, C3, 0F, BC, ED, 6B, 8E, BE, 01, 3F, 5A, 4538
200 DATA 09, 30, 0F, CD, 6C, BB, 21, 1F, C1, CD, 4B, D8, CD, 18, BB, C3, 4B91
210 DATA 00, F8, ED, 6B, 8C, BE, 01, 85, 59, 09, 30, 00, CD, 6C, BB, 21, 35D5
220 DATA 3A, C1, 18, E5, ED, 6B, 92, BE, 01, 84, 59, 09, 30, E5, C9, ED, 4B68
230 DATA 6B, 92, BE, 01, 83, 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, 6B, 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, 00, 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, CA, 4C, 45, 20, 46, 49, 43, 40, 206C
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

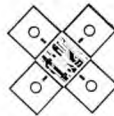
250 F

PORT PAYÉ

KNIGHT-CLARKE

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

Nom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____



1570 DATA E5,21,00,00,34,E1,78,B1,20,EC,C9,ED,68,BE,0E,01,4C0F
1580 DATA 08,00,09,7D,D6,0D,DC,00,ED,68,0C,BE,01,FS,FF,5704
1590 DATA 09,ED,63,ED,ED,68,0C,BE,01,EE,FF,09,ED,63,06,4EAF
1600 DATA E1,ED,68,0E,BE,01,00,00,09,ED,63,0F,ED,68,0C,5134
1610 DATA BE,01,DE,FF,09,ED,63,90,BE,ED,63,0C,BE,01,22,00,4103
1620 DATA 11,EC,EB,ED,68,ED,68,0E,BE,01,22,00,09,ED,63,4388
1630 DATA 0E,BE,21,FC,ED,ED,63,06,E1,CD,CF,0A,21,FC,ED,36,5E12
1640 DATA 64,C9,2D,28,34,28,2D,2D,43,6F,64,61,67,65,20,52,2EAE
1650 DATA 00,00,28,45,53,43,20,20,46,69,6E,20,64,75,20,63,2048
1660 DATA 6F,64,61,67,65,00,08,C4,41,70,77,75,79,65,7A,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,65,72,28,6C,65,28,66,69,63,68,69,65,72,3A1E
1690 DATA 20,61,20,73,61,75,76,65,72,2E,60,00,12,19,80,18,29E3
1700 DATA C0,08,00,08,0F,00,06,68,0F,63,08,ED,68,0E,FF,60,FC,3411
1710 DATA 03,0F,C0,FF,F0,3F,C0,00,03,3F,F0,3F,F0,3F,FC,3F,4A85
1720 DATA F0,FC,FF,F0,68,00,3F,00,03,FC,3F,C3,FC,0F,54CA
1730 DATA 00,2E,FC,3C,7F,FC,0F,3F,1F,F0,3F,F0,00,7F,FB,48D7
1740 DATA 7F,F8,7F,FC,7F,F0,7F,FC,FC,00,00,03,FF,FC,07,81,521B
1750 DATA FF,E1,FF,ED,68,00,FF,60,0F,60,0F,FF,60,0F,FF,4C26
1760 DATA 60,00,FF,60,00,9C,3E,FC,6E,18,FE,13,28,F9,ED,4F,4E24
1770 DATA 01,00,10,21,00,10,7E,9A,77,08,23,78,FE,FF,20,76,488F
1780 DATA 21,00,00,01,00,05,ED,5F,AB,77,23,08,79,80,20,3556
1790 DATA F5,ED,68,0C,BE,2B,ED,63,18,ED,63,68,0E,68,0E,23,ED,5736
1800 DATA 63,1E,ED,ED,68,0C,BE,01,EE,FF,09,ED,63,0E,ED,5822
1810 DATA 68,0E,BE,01,12,00,09,ED,63,08,ED,68,0C,BE,01,441E
1820 DATA 05,FF,09,11,00,0E,01,28,00,ED,63,0C,BE,ED,58,5493
1830 DATA ED,68,0C,BE,ED,63,90,ED,68,0E,BE,01,2B,00,09,3CDA
1840 DATA ED,63,0E,BE,ED,4B,00,EB,21,00,BE,FE,3E,13,ED,4F,4CF2
1850 DATA 21,00,00,21,00,00,7E,9A,77,08,23,78,FE,FF,20,76,48AE
1860 DATA 21,00,00,21,00,00,5E,ED,5F,D6,06,C8,7F,28,02,D6,30D7
1870 DATA 00,21,28,EB,36,C9,ED,4F,CD,1A,EA,21,28,EB,36,ED,4F7E
1880 DATA 21,1A,EB,36,C9,CD,00,ED,21,1A,EB,36,21,C9,60,3C39
1890 DATA 1D,21,00,00,01,00,00,7E,2F,72,23,08,78,FE,FF,20,38F5
1900 DATA 0F,21,00,00,01,00,00,AF,ED,4F,46,23,08,78,AB,47,ED,408A
1910 DATA 5F,AB,28,77,23,78,01,20,1F,FE,02,AA,03,DE,CE,34,58E8
1920 DATA 99,41,9E,FC,3E,28,02,23,0E,EE,ED,6C,11,08,CD,84,427F
1930 DATA 32,08,45,33,4F,3D,32,32,11,45,77,01,C9,AB,7F,561A
1940 DATA 26,ED,68,0C,BE,01,D8,FF,09,4F,63,0F,ED,68,0E,5F09
1950 DATA BE,01,28,00,09,ED,63,F9,ED,68,0C,BE,01,8F,FF,5A76
1960 DATA 09,ED,63,EE,ED,ED,68,0E,BE,01,41,00,09,ED,63,ED,480A
1970 DATA E8,CD,0C,F0,ED,68,0C,BE,01,80,FF,09,ED,63,0C,BE,56D0
1980 DATA ED,63,90,BE,11,EE,0E,01,58,00,ED,68,0C,00,FF,54C9
1990 DATA 60,00,5C,19,00,1D,C0,60,00,08,19,00,0E,19,99,99,310A
2000 DATA 00,60,00,04,FF,60,FC,03,0F,C0,FF,F0,3F,C0,00,00,4346
2010 DATA 7F,F8,7F,FB,7F,FC,7F,FB,FC,FF,FC,FF,60,00,03,FB,6118
2020 DATA 00,03,C7,F3,C7,F0,60,00,2E,F0,3C,3F,FC,FF,0F,49F2
2030 DATA F0,3F,F0,00,3F,F0,3F,F0,3F,FC,3F,FC,FC,5D02
2040 DATA 60,00,03,FF,FC,07,80,FF,C0,FF,C0,60,00,FF,60,00,40F3
2050 DATA FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,9C,ED,68,0E,48B3
2060 DATA BE,01,50,00,09,ED,63,0E,BE,21,FE,EB,06,30,7E,2F,413B
2070 DATA 77,23,10,FA,C9,11,F3,C9,CD,00,00,AF,ED,4F,0E,0C,38F1
2080 DATA 47,21,E1,ED,68,00,09,01,00,00,7E,AD,77,ED,A1,4868
2090 DATA 79,00,20,F7,21,00,00,01,00,00,5E,ED,5F,AB,77,23,3568
2100 DATA 00,78,81,28,F5,00,C9,ED,68,0C,BE,01,D1,FF,09,ED,56C9
2110 DATA 63,1C,F0,ED,68,0C,BE,01,D0,FF,09,ED,63,28,ED,5847
2120 DATA 68,0E,BE,01,12,00,09,ED,63,2C,F0,ED,68,0E,BE,23,4932
2130 DATA ED,63,38,ED,68,0C,BE,ED,63,38,F0,01,D1,FF,5978
2140 DATA 09,ED,63,90,BE,ED,63,0C,BE,11,18,F0,01,30,00,EB,42FE
2150 DATA ED,00,F3,ED,4B,2C,F0,AF,ED,4F,5F,1E,0C,21,E1,9,4EDB

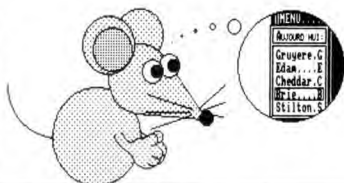
2160 DATA CD,A1,F0,29,11,00,00,7E,AD,7E,ED,A1,79,00,20,F7,5009
2170 DATA 21,00,00,01,00,00,5E,ED,5F,D6,06,C8,7F,28,02,D6,3E33
2180 DATA 00,ED,4F,CD,37,F0,21,37,F0,36,C9,ED,68,28,F0,01,4C5B
2190 DATA 11,00,09,ED,4B,2C,F0,CD,2E,FF,21,37,F0,36,21,ED,3A05
2200 DATA 68,0E,BE,01,36,00,09,ED,63,0E,BE,09,60,09,21,47,4C8
2210 DATA 00,00,11,00,00,46,AB,C5,F1,AD,1B,41,77,23,78,82,4308
2220 DATA 20,F3,C9,ED,68,0C,BE,2B,ED,63,F9,F0,ED,68,0E,6A65
2230 DATA 23,ED,63,FC,F0,ED,68,0C,BE,01,ED,FF,09,ED,63,0C,5A2A
2240 DATA BE,ED,63,90,BE,11,F8,F0,01,13,00,ED,60,ED,68,572C
2250 DATA 0E,BE,01,13,00,09,ED,63,0E,BE,CD,F0,C9,21,00,4EE2
2260 DATA 00,DD,21,00,00,DD,05,D1,AF,ED,78,DD,23,7E,AD,1B,5855
2270 DATA 77,AF,18,7A,23,BE,41,FE,FF,20,F1,C9,ED,68,0C,BE,5F8B
2280 DATA 28,00,ED,ED,63,4B,F1,ED,68,0E,68,00,03,ED,63,4899
2290 DATA 4C,F1,ED,68,0C,BE,01,F3,FF,09,ED,63,0C,BE,EB,21,575B
2300 DATA 47,F1,01,1D,00,ED,ED,ED,68,0E,BE,01,1D,00,09,ED,3FB7
2310 DATA 63,0E,BE,ED,68,0C,BE,ED,63,90,ED,68,0E,C3,47,F1,00,31,537E
2320 DATA 32,33,34,35,36,37,38,39,FC,46,37,43,6F,64,61,67,3F43
2330 DATA 65,20,74,65,72,6D,69,6E,65,2E,20,41,70,77,75,79,38C6
2340 DATA 65,7A,20,73,75,72,28,75,6E,65,20,7A,6F,75,63,68,3D1C
2350 DATA 65,2E,6E,00,05,19,08,1F,CF,ED,78,DD,23,7E,AD,1B,33FE
2360 DATA 00,18,00,06,19,99,98,00,68,00,04,FF,60,FC,03,0F,381B
2370 DATA C0,3F,00,0F,C0,00,00,01,FC,0C,00,00,03,F0,00,03,2847
2380 DATA CE,F3,CE,F0,00,00,01,F1,99,FF,C0,F1,F8,01,F0,F1,65CC
2390 DATA F0,00,F1,F0,00,01,F0,99,FF,F0,F0,60,00,FF,60,00,561B
2400 DATA FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,DS,CD,28,DE,4EE9
2410 DATA CD,6C,8B,3E,01,CD,98,C8,CD,34,08,CD,08,78,5797
2420 DATA C1,CD,7A,BC,CD,6C,C8,CD,2C,C0,CD,A2,C0,CD,6C,8B,62CB
2430 DATA CD,8E,DD,CD,86,8B,30,FB,06,00,21,A7,C1,BE,28,0A,422F
2440 DATA 23,10,FA,3E,07,CD,5A,8B,18,E9,FE,21,FC,F1,12,F9,FE,6551
2450 DATA 31,20,00,01,13,00,CD,C2,D8,47,20,04,CD,00,ED,AF,485F
2460 DATA FE,32,00,00,01,23,00,CD,C2,D8,47,20,04,CD,6D,ED,4ABD
2470 DATA AF,FE,33,20,00,01,35,00,CD,C2,D8,47,20,04,CD,0F,3D04
2480 DATA E1,AF,FE,34,20,00,01,2B,00,CD,C2,D8,47,20,04,CD,43C5
2490 DATA 28,EB,AF,FE,35,20,00,01,41,00,CD,C2,D8,47,20,04,3E50
2500 DATA CD,35,ED,AF,FE,36,20,00,01,38,00,CD,C2,D8,47,20,04,58E8
2510 DATA 04,CD,AA,FA,FE,37,20,00,01,13,00,CD,C2,D8,47,4957
2520 DATA 28,04,CD,0C,F1,AF,FE,38,20,00,01,1D,00,CD,C2,D8,4535
2530 DATA A7,20,04,CD,65,F1,AF,FE,39,20,00,01,21,00,CD,C2,4000
2540 DATA D8,47,20,04,CD,72,D8,4F,FE,30,20,00,01,35,00,CD,3823
2550 DATA CD,C2,D8,47,20,04,CD,FC,C8,AF,FE,31,20,00,01,21,00,CD,2812,61A2
2560 DATA F1,CD,4B,D8,CD,18,8B,21,17,00,11,19,50,CD,66,8B,3F88
2570 DATA CD,6C,8B,21,09,00,11,19,50,CD,66,8B,3C,26,FB,CD,4F1B
2580 DATA 6C,8B,21,9A,E1,CD,00,DD,CD,66,8B,CD,51,DE,7F,6159
2590 DATA 20,30,CD,0C,CD,6C,8B,21,01,01,11,80,F9,CD,00,48B2
2600 DATA 20,21,98,0C,36,C9,21,00,BE,11,00,00,10,C8,7A,411E
2610 DATA B7,28,F3,3E,2E,CD,5A,8B,21,09,BE,11,03,00,10,39AF
2620 DATA C8,21,98,C8,30,FC,C0,03,8B,21,00,FB,CD,6C,8B,21,00,F9,CD,5E7E
2630 DATA 80,DD,CD,51,DD,FE,FC,C0,AA,FB,FE,28,CA,74,F9,18,5E14
2640 DATA F1,CD,F1,D8,CD,47,C0,C3,00,F8,60,00,03,4E,6F,4370
2650 DATA 20,64,75,20,66,69,63,68,69,65,72,20,61,20,73,61,3900
2660 DATA 75,76,65,67,61,72,64,65,72,20,3E,20,00,C6,CA,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,20,20,45,53,43,20,30,20,41,8E,6E,75,3254
2690 DATA 6C,65,72,60,00,1A,1F,00,1A,D9,90,60,99,03,86,19,39FF
2700 DATA 98,00,1A,80,06,0F,9F,80,60,00,04,FF,00,FC,03,00,4062
2710 DATA 0F,C0,3F,FC,00,0F,FC,00,00,60,FC,0C,00,00,FC,00,20A3
2720 DATA 03,DC,FC,D0,00,00,01,99,99,98,C0,61,00,01,99,47CB
2730 DATA 99,9C,01,99,9D,98,06,61,D9,81,99,80,60,FF,60,4892

2740 DATA 00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,FF,60,00,05,00,3800

DUCHET COMPUTERS

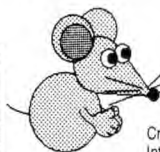
51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780

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 necessitent une extension memoire DK Tronics 64K)

OXFORD P.A.O.

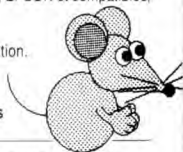


Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3"1/2 comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures, 28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins, 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, "lète 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"1/2 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 utiles 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 utiles 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.

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 AMSTRAR-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.)

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



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

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.



```
1# ' DATAS1 pour le programme MODEX1.BIN
2# ' par CPC INFO
3# ' Stephane ST-MARTIN & Michael CULLAFROZ
4# '
5# MODE 2:AD=KC000:NL=11#
6# FOR A=1 TO 492:B=#:FOR C=1 TO 15:READ A#
7# POKE AD,VAL("A"+A#):B=B+PEEK(AD):AD=AD+1
8# NEXT:READ E#:IF VAL("A"+E#)<>B THEN 1#
9# NL=NL+1#:NEXT:SAVE"MODEX1.BIN",B,KC000,&1CD#:CLS:END
1# CLS:PRINT"LIGNE"NL;" INCORRECTE":END
11# DATA 15,2B,E6,25,97,2A,2B,2E,E6,13,97,0A,09,4A,15,46A
12# DATA 3B,6D,0B,29,65,0B,16,DE,CE,E6,19,97,CA,DA,0B,64D
13# DATA D9,EB,81,4E,E6,69,4A,E6,33,9B,E6,AC,BC,2B,2B,67A
14# DATA 23,23,33,33,32,32,3B,3B,2A,2A,2D,2D,2B,2B,31,2A9
15# DATA 31,3C,3C,3A,3A,25,25,2B,2E,2E,2A,2A,2F,2F,2B5
16# DATA 15,22,C6,6C,ED,2E,19,4C,8D,0A,42,4A,3A,7B,2A,4EB
```

```
17# DATA E6,8B,8E,C6,7C,16,0B,C0,15,24,19,4C,8D,0A,42,59E
18# DATA 4A,3A,6B,2F,E6,8B,8E,E2,2B,45,65,5B,2B,21,65,5DD
19# DATA 2A,CB,2B,21,65,3A,AB,1B,2B,3B,3A,AB,2B,2C,D7,513
20# DATA 2B,3A,CB,2B,2B,D3,2B,2C,CB,2C,D4,AB,3A,CB,2B,647
21# DATA 2C,DB,37,2C,EB,3A,47,2B,5A,EB,33,3A,EB,14,3A,66A
22# DATA 2B,5A,DB,2A,D4,2B,CB,D4,2A,D7,5B,2B,D7,2B,24,6CC
23# DATA DB,25,2C,DB,3A,EA,2B,14,2B,6B,D7,2B,EB,D7,2C,6E4
24# DATA DB,2A,14,AB,2A,D5,2A,CB,D5,2B,D3,2C,F4,AB,2B,775
25# DATA D4,2B,DA,D4,2A,D3,2B,D4,AB,DA,D4,2A,CB,D5,2B,8EE
26# DATA DB,14,D7,2A,CB,D5,2B,CC,D7,2C,CB,5A,D7,2B,EC,8BE
27# DATA D3,2C,A4,DB,3A,EA,D0,D7,2C,B4,DB,3A,14,EB,55,8BE
28# DATA 2B,D4,AB,2A,D5,2B,CC,D3,2A,AB,5A,D3,2B,14,EB,7BD
29# DATA 4F,D4,2A,CB,3A,D4,2B,2A,DB,23,14,EB,D3,2B,5A,6BB
30# DATA AB,AB,07,2F,2A,CB,4B,27,3A,AB,EA,D7,19,2C,EA,789
31# DATA DB,17,14,AA,AB,D5,33,2C,4B,EB,F3,14,17,2B,5A,65F
32# DATA 2F,2B,0B,CB,4B,5B,D7,2B,14,8D,2C,F6,EB,2A,14,67E
33# DATA CF,2B,12,D9,0B,17,E7,6A,32,D7,0B,12,F7,2B,32,5CC
34# DATA D5,0A,3A,DA,EB,25,CD,0B,2A,D4,DB,2B,2B,2B,704
35# DATA D4,D3,2A,D4,D2,EC,13,23,5A,D4,EB,2B,1B,3A,74B
36# DATA D4,1B,2B,C5,5A,D4,AB,2B,2A,D4,CB,2B,3A,DC,D4,7B5
37# DATA D4,CB,2B,D4,D4,CB,14,D4,2F,65,0B,14,D4,13,65,7F4
38# DATA D5,D4,0B,37,D6,D4,F5,5A,C4,D4,37,CC,ED,1B,D4,A1F
39# DATA B7,2A,A4,D7,ED,1A,B7,23,EA,C7,49,2D,5B,2B,1B,6FC
```




40# DATA ED, 5B, 48, 12, 98, 33, D8, B3, AA, B8, B2, A3, B7, E5, A7, 8F2
41# DATA E5, E7, ED, 17, ED, 58, #D, 18, 33, 18, B2, 18, 32, D8, 37, 69#
42# DATA CD, 37, CD, 1B, 4D, 1B, 6D, 58, 27, 27, ED, 58, ED, 58, AD, 6A1
43# DATA 48, 37, 4C, 13, A7, CD, 47, 4D, 5A, AD, 58, 27, 48, 13, A5, 56C
44# DATA 4D, 17, 4C, 12, EC, 1A, A7, 58, 37, EC, 18, 37, 18, 33, E8, 56C
45# DATA 32, ED, 1A, A5, 48, B2, A5, 32, A7, 52, B7, EB, 32, ED, #A, 77#
46# DATA E7, EC, 37, ED, 1B, E7, 48, 37, EC, 1B, 4D, 58, 2D, 48, 33, 6CC
47# DATA 4C, 1A, A5, 48, 33, 32, B3, AB, B2, E7, 52, B3, EB, 2C, A7, 772
48# DATA 2D, 4D, 48, 4D, 58, 25, 48, 3B, ED, 4A, 2B, E7, E7, 27, E5, 64E
49# DATA 4A, A7, C9, 33, E5, 1A, 33, E7, BA, A7, ED, 32, E7, #A, B2, 629
50# DATA E3, 2A, E7, E7, 37, E7, 6A, B7, EF, #A, B7, E9, 27, CD, 4B, 8F2
51# DATA 4D, 48, 23, 4D, #B, 2F, E5, 2B, 4D, 4C, 29, 4C, 1A, 38, 58, 40A
52# DATA 2B, 23, A7, 2F, 4D, 4B, #F, D9, #A, #F, 89, 48, 32, AA, B2, 49C
53# DATA A7, 6A, B7, E5, 69, #A, B7, ED, 38, 4D, 18, 33, 26, 92, B3, 782
54# DATA A3, 6D, 1A, A3, 27, E5, 49, 2A, AF, 49, 1A, 2B, 2F, 89, 2B, 4EC
55# DATA 29, 1A, 2B, AB, 65, 2F, 2B, 35, 65, 39, 2B, 2F, 65, 21, 2B, 3B6
56# DATA 2E, 65, A3, 2F, AB, 2B, 2E, 2B, 88, 28, 65, #B, 88, 2A, 3E, 4AA
57# DATA 6B, A9, 8A, 3E, 2A, 7E, 6A, 2B, 2E, 7E, 7E, 2B, A9, #1, 544
58# DATA AB, #A, 61, A3, 79, #1, A1, 69, 7B, BB, A3, BB, 8A, 2E, 7#4
59# DATA 6A, 29, 89, 89, 81, 7E, 6A, 6F, 8F, 7A, 2B, 81, #F, 3D, A9, 687
60# DATA #6, 6A, 7E, 7F, AE, 7E, 7E, 3E, #1, 81, 81, AB, 83, 7E, 7E, 682
61# DATA 68, 7E, 69, 7F, #3, #E, 6A, 7A, 39, 2B, 3E, 3F, 88, 6D, 7B, 53A
62# DATA A3, 79, 7E, B2, 2A, 7F, 7F, BF, 7B, 81, 8F, 89, 8E, #B, 6A, 71A
63# DATA 7E, 3B, 7D, 8B, 81, 2B, 81, 81, A1, 6E, 69, 8B, A1, A9, 69, 755
64# DATA AA, #7, 81, 73, #E, 22, 7F, 3B, 2B, 2E, 69, 29, 21, 69, 21, 425

65# DATA A9, 29, 81, 7A, 7F, #A, 7A, 2F, A9, 8B, 89, 29, 28, 65, 82, 624
66# DATA 73, BF, A1, 7F, BF, AA, #F, AF, 39, 81, 29, 8A, 6A, 7F, 39, 788
67# DATA 29, AF, A9, #B, 89, AE, 2B, 7B, 2B, 23, 6F, BA, 61, 3E, #F, 583
68# DATA 83, 81, 2E, 7E, 2E, 2B, 8B, 3F, 22, 2E, 29, 21, 61, 7E, 7B, 4F7
69# DATA B3, 2B, 21, #A, 2B, EB, 2A, 7B, E3, F6, #A, 2B, 4D, F6, 7D, 657
70# DATA 2B, F6, #B, CE, D6, CA, F6, 55, 2B, F6, #B, 91, #3, 2C, 5C, 727
71# DATA #B, 2B, #3, 3B, 33, DA, F6, 55, 2B, F6, #B, 9C, #3, 1A, 74, 5#F
72# DATA F6, 55, 2B, F6, #B, 5C, #B, 2B, E7, D6, 4E, 36, #B, DC, 33, 658
73# DATA F3, D6, CE, CA, E6, #D, 97, CE, D6, CA, 2E, 25, 7B, #B, E1, 913
74# DATA E2, DE, D6, CE, CA, E6, #D, 97, CE, D6, CA, DA, 2E, 25, 7B, 9CE
75# DATA EB, DA, E2, 59, #B, 26, #3, F8, 33, 9A, 2A, 2A, DA, 2B, 2A, 688
76# DATA 73, 2B, 2D, 67, 67, E7, A7, B7, 47, B7, 57, 2A, 2F, 2B, 2D, 5DE
77# DATA A7, 67, B7, 47, 17, 82, 2B, 2B, 27, 67, E7, 67, 47, B7, 17, 5E6
78# DATA D7, 2B, 2B, 2D, 27, 27, E7, 27, E7, 17, E7, 57, 57, 82, 67, 62C
79# DATA 47, 57, 2A, 2F, 2B, 67, 67, 57, 2A, 27, 2B, 5B, D7, 97, 97, 55D
80# DATA 53, #A, 2A, 22, 2B, 2D, 2A, 23, D4, 82, 2A, 2B, 2B, 76, 2A, 3B8
81# DATA 2E, D4, D5, 2B, 2B, 76, 2A, 2C, D4, 82, 2B, 2D, 2A, 22, D4, 5BE
82# DATA 82, 76, D4, D4, #2, 2B, 2B, 2D, D4, D4, D5, 2A, 2#B, 2B, 5B, 669
83# DATA 2A, 2B, D7, 97, 97, 9B, 2A, 22, 2B, 2D, C1, 2A, 2C, EB, D5, 66A
84# DATA 2B, 2B, 2D, C1, 2A, 2E, EB, FE, B2, 2B, 76, 2A, 2C, EB, D5, 685
85# DATA 2B, 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, #2, FE, EB, EB, C5, 2B, 2B, 76, 786
86# DATA EB, EB, 95, 2A, 21, 2B, 5B, 2A, 2D, D7, 97, #A, 2A, 23, 2B, 57D
87# DATA 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, #2, 2B, 76, 2A, 2C, EB, D5, 2B, 76, 681
88# DATA 2A, 2C, EB, FE, #2, 2D, C1, 2A, 2C, EB, FE, A2, FE, EB, EB, 8E4
89# DATA FE, A2, 2D, C1, EB, EB, C5, 2A, 22, 2B, 39, DF, 17, 2A, 2B, 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, 48D
920 DATA 27, 76, 82, 76, 2A, 28, 27, 85, 76, 2A, 28, 27, 85, 2A, 22, 483
930 DATA 28, 58, 57, 17, D7, 17, 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, 82, 76, 2A, 28, 27, 76, 85, 489
960 DATA 2A, 28, 27, 95, 2A, 22, 28, 9F, 53, 9F, DB, 18, 57, 2A, 2F, 489
970 DATA D7, 2A, 23, 28, 69, C5, 2A, 23, 27, 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, 2D, 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 E7, EB, 2A, 28, 27, 22, FE, 2A, 23, E7, 85, 2A, 23, 28, 5C4
1070 DATA 2A, 28, DB, 53, CF, B3, 1B, 5F, D2, 2A, 2C, D7, FF, 93, 2A, 2C, 28, 73A
1080 DATA 2D, C5, E7, 85, 63, AF, 63, FE, C5, E7, 95, 69, C5, E7, E7, #E
1090 DATA 85, EB, FE, E7, E7, F6, #2, 2A, 2D, 28, FE, E7, C5, 2A, 96E
1100 DATA 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, 17, 56, 22, 28, 479
1130 DATA 69, 95, 17, 56, #2, 67, 67, 47, 87, 28, 28, FE, 17, 17, 95, 5A
1140 DATA 2D, 27, A7, 67, E7, E7, 17, E7, 57, 57, 82, 28, FE, 2A, 2D, 60B
1150 DATA 17, 85, 2A, 23, 28, 5B, 4F, 17, 1B, 17, 97, D7, 1B, 18, D7, 47F
1160 DATA D7, 87, 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, 2A, 2C, 28, 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, 56#
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, 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, 66A
1290 DATA C7, 4F, 53, 57, D7, D7, 82, 2A, 2D, 28, 69, 95, 17, 95, 2D, 646
1300 DATA 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, 35A
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, 95, 69, 95, D5, 69, 95, D7, 85, 69, 95, 8EA
1350 DATA D7, D6, A2, 28, 69, D5, D7, D6, #2, 76, D7, C5, 28, 28, 89D
1360 DATA D7, D7, D7, 95, 2D, D5, 2A, 2C, D7, D6, A2, 28, 2D, D5, 2A, 784
1370 DATA 2F, D7, D6, 82, 2A, 2C, 28, 5B, 9F, D7, 97, 53, 63, 5B, 78#
1380 DATA 58, 8F, 13, 58, 2A, 28, D7, 2A, 2D, 28, 69, D1, DB, D5, 69, 653
1390 DATA 15, 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 EB, EB, DB, DB, 9F, D7, 17, CF, AF, E7, 67, 67, 47, 33, 2A, 952
1430 DATA 28, D7, 2A, 2D, EB, AD, D1, DB, 95, D1, 95, E9, D1, DB, A1#
1440 DATA C5, E9, D1, DB, DE, C2, EB, AD, D1, DB, DE, 62, FE, DB, DB, C2F
1450 DATA D5, EB, EB, 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, EB, 53, DB, 9F, 7A1
1470 DATA 97, 9B, 9F, 9B, A7, A7, 53, DB, 5B, D7, DF, D7, 2A, 2D, EB, 90F
1480 DATA AD, 94, 14, 95, E9, 94, C5, E9, 94, 14, C5, E9, 94, 14, 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, EB, 76, 2A, 23, 14, 593
1510 DATA 95, 2A, 2E, EB, 53, DB, 5B, 9B, 9F, D7, 53, 9B, 67, DF, 47, 7E9
1520 DATA 1F, D7, DF, D7, 4A, 2A, 2E, EB, 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, EB, FE, 2A, 23, DB, 95, 2A, 2E, EB, 89, 53, 9B, 7CC
1560 DATA 9B, 4F, 57, D7, C7, DB, E7, F7, 53, 13, D7, DF, C2, 2A, 977
1570 DATA 2E, EB, E9, 94, 14, C5, AD, 94, C5, E9, 94, 14, 85, E9, 94, 905
1580 DATA 2A, 2C, 14, 54, E2, 76, 2A, 23, 14, C5, E9, 94, 14, 14, 54, 535
1590 DATA 67, 67, 87, 47, 87, C2, 76, 2A, 23, 14, C5, 2A, 2E, EB, F9, 71A
1600 DATA 9B, E7, 4F, 67, 97, D7, C8, 1B, A7, 73, 5B, 13, D7, 97, D7, 859
1610 DATA C2, 2A, 2E, EB, E9, 94, 14, C5, E9, 94, C5, AD, 94, 14, 85, 87A
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, EB, DB, 5EF
1640 DATA 9B, 83, 4F, B3, 93, 57, 5E, 85, BB, E3, EF, 93, D7, 97, D7, 982
1650 DATA 93, 2A, 2E, EB, E9, 81, 28, 95, E9, 81, 85, E9, 81, 85, C5, 846
1660 DATA E9, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, 62, FE, 2A, 23, 28, 85, AD, 2A, 2C, 61E
1670 DATA 2C, 28, 7E, 42, FE, 2A, 28, 28, 7E, 81, 2A, 28, 28, 95, 2A, ACD
1680 DATA 2F, DB, 28, 79, 5B, E7, 1F, AF, 93, 17, FE, D4, 2A, 2E, 67A
1690 DATA 93, D7, D3, D7, 93, 2A, 28, 28, 69, 81, 28, 85, 69, 81, 85, 73#
1700 DATA 69, 81, 28, C5, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, 22, FE, 2A, 23, 28, 55B
1710 DATA 85, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, A2, FE, 2A, 28, 28, C1, FE, 2A, 67A
1720 DATA 28, 69, 95, 2A, 2E, 28, 33, F3, A7, F3, CF, 13, CF, D4, 68C
1730 DATA B3, 57, 4F, 87, D7, 93, D7, D7, 2A, 2E, 28, 69, 81, 28, 85, 712
1740 DATA 69, 81, C5, 69, 81, 28, 85, 28, FE, 2A, 2C, 28, 85, 28, FE, 69B
1750 DATA 2A, 2C, 2B, 7E, 22, 69, 81, 2A, 2C, 2B, 7E, #2, FE, 2B, 28, 46#
1760 DATA 7E, AA, 2D, 81, 2B, 28, 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, 28, C5, 69, 81, 85, 69, 81, 28, 85, 69, 81, 2A, 51, 67F
1790 DATA 2E, 28, 7E, 22, 28, FE, 2A, 2C, 2B, 85, 28, 69, 81, 2A, 2C, 48D
1800 DATA 28, 7E, A2, 76, 28, F3, C1, 28, 28, 76, 28, 2C, 5A, 2E, 511
1810 DATA 28, 1B, 5B, 67, 2B, 47, 93, 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, 86A
1830 DATA D4, 85, 28, 28, FE, 2A, 2E, D4, 85, 28, 28, FE, 2A, 2C, D4, 68#
1840 DATA 22, 28, 69, 2A, 22, D4, 2E, 22, FE, D4, AA, 28, 28, 2D, D4, 696
1850 DATA D4, 85, 2A, 2E, 28, 1B, 9B, E7, 8B, C8, 5B, 85, E3, EF, F3, 8A1
1860 DATA 87, 77, #7, D7, C7, D7, 2A, 2E, 28, 69, EB, 63, 27, 69, 718
1870 DATA EB, 27, 69, EB, AF, 27, 28, 69, EB, EB, 63, EB, 27, AA, 7EA
1880 DATA 28, 28, 2A, 28, EB, 27, EB, AF, 63, 27, 28, 69, EB, EB, 667
1890 DATA AF, 63, EB, 27, 63, 27, 22, 2A, 28, 28, 2A, 2F, 28, 27, 4DC
1900 DATA 27, 67, 2A, 2E, 18, 4F, 5B, 83, 4B, 7B, C1, 76, 33, 67, 515
1910 DATA DE, FF, 87, D7, 87, 5F, D7, #A, 2A, 16, 28, EB, 5B, E7, F3, 887
1920 DATA 1B, A7, 33, 85, 5E, E7, 8F, D4, B1, 93, 1B, C7, F7, 57, AA, 8#
1930 DATA 2A, 15, EB, 18, 4F, F3, 4F, 8F, 4F, 8F, 4F, 27, 76, D4, 85, 737
1940 DATA 4F, 27, #7, DB, 57, C2, 2A, 16, EB, 28, CF, A7, 33, #F, E7, 66#
1950 DATA 63, 81, 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, C5, 8F, 4F, C5, EB, 67, 865
1970 DATA DB, 63, 5F, 82, 2A, 15, 28, 1B, E3, B3, 37, #F, 6B, 85, D4, 6CC
1980 DATA D4, FF, 94, D4, D4, 77, 53, FE, DF, 82, 2A, #2, 28, 29, 2A, 7E2
1990 DATA 3F, 28, 1B, 67, E7, 1F, E7, 8F, 8F, D4, 85, 5F, D7, 56, D4, 8#D
2000 DATA 77, 93, 67, DB, #2, 2A, #2, 28, 29, 2A, 38, 28, EB, 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, EB, 7E, 6A, 2A, 4F, 5B, 8F, 4F, 33, E7, 9B, 8F, D1, 78C
2030 DATA 56, 8B, 67, 57, 1F, D7, EB, 87, D7, D4, 4F, E2, 2A, #2, EB, 857
2040 DATA 7E, 6A, 2A, 38, EB, A7, EB, F3, 1B, FE, 95, 43, B3, 67, 13, 719
2050 DATA FB, D7, #F, #F, 7F, 8F, 5E, E2, 2A, #3, EB, 89, 85, 81, 2A, 86C
2060 DATA 38, EB, E7, AF, F3, E7, 63, D1, CB, C5, C5, 9B, EF, D7, 87, 8A1
2070 DATA 33, D7, C7, 8F, CA, 2A, #3, EB, 89, 85, 81, 2A, 38, EB, E7, 81F



2080 DATA 67,5B,4F,76,05,4B,91,EF,83,33,57,0F,F3,D7,97,7DC
2090 DATA FT,C2,2A,03,EB,AG,85,76,6A,2A,39,EB,67,EF,5B,70B
2100 DATA A7,C1,D5,F6,8F,27,AF,33,0F,C5,73,DF,D7,D3,42,80D
2110 DATA 2A,03,EB,AG,85,76,6A,2A,39,EB,67,EF,4F,5B,EF,63,7A9
2120 DATA D5,27,DE,FE,76,C5,F6,D1,83,DF,D7,57,93,2A,03,95A
2130 DATA EB,7E,27,27,81,2A,39,EB,83,1B,5B,67,63,95,91,699
2140 DATA 5E,D4,D4,C1,D4,33,5B,9F,97,57,93,2A,27,EB,AG,82B
2150 DATA 3E,01,3E,0B,51,CA,EB,EB,AG,2B,2E,2A,14,01,14,5A
2160 DATA DB,CA,2A,2F,EB,AG,3E,01,3E,0B,51,DE,27,27,81,6E5
2170 DATA 2A,39,EB,33,9B,A7,76,FB,85,2A,2F,D4,AF,9B,76B
2180 DATA 5B,0B,97,D7,D7,2A,27,EB,7E,2A,2E,D4,D1,EB,8FF
2190 DATA A9,2A,2C,D4,D1,2A,2F,EB,7E,2A,2E,D4,D1,27,27,6AE
2200 DATA F6,6A,2A,3A,EB,B9,D1,27,67,76,2B,EB,C1,FE,D4,EB,9B3
2210 DATA F6,9B,EF,5B,9B,2A,2B,D7,2A,2F,EB,AG,81,2A,2B,7A5
2220 DATA 2B,14,9E,7E,CA,EB,AG,81,2A,2B,2B,14,2B,7B,54,5C2
2230 DATA CA,EB,EB,AG,81,2A,2B,2B,14,9E,7E,8F,27,F6,6A,787
2240 DATA 2A,3A,EB,ED,85,EF,83,FE,5B,2A,2B,D4,5E,FE,5B,88E
2250 DATA 0F,1B,9B,DF,D7,D7,2A,2E,EB,7E,2A,2B,2B,3E,0B,69B
2260 DATA 14,14,9A,EB,AG,81,2B,7B,51,2B,51,01,01,EB,626
2270 DATA EB,7E,2A,2B,2B,3E,0B,14,14,9A,EB,7E,2A,2B,3A,5A3
2280 DATA EB,AD,D4,CF,DF,D4,9F,FE,D4,D4,63,85,53,EF,83,475
2290 DATA 1B,5F,D3,D7,2A,21,EB,AG,81,2B,2B,3E,51,0B,01,6A2
2300 DATA 2B,7E,40,AG,81,2B,3E,14,0B,01,0B,2B,7E,CA,AG,663
2310 DATA 81,2B,2B,3E,51,0B,01,2B,7E,45,EF,81,2A,3A,EB,5E4
2320 DATA ED,D4,EF,AF,D4,97,AF,C5,9B,76,C5,F3,9B,9F,5B,823
2330 DATA 5F,93,5B,2A,21,EB,AG,81,2B,7B,51,81,2B,2B,58C
2340 DATA 7E,40,AG,81,2B,3E,0B,2A,2B,9E,2B,7E,CA,AG,81,689
2350 DATA 2B,2B,7B,51,81,2B,7E,45,EF,81,2A,3A,EB,FC,5EC
2360 DATA FE,C5,76,85,07,9F,17,0F,D4,AF,F3,1B,17,0B,88B
2370 DATA 9F,FB,2A,21,EB,AG,81,2B,2B,54,2A,2E,D4,6A,AG,6E0
2380 DATA 81,2B,54,2A,2B,D4,94,2B,7E,40,AG,81,2B,54,577
2390 DATA 2A,2E,D4,6F,EF,81,2A,3A,EB,FC,76,AF,76,D1,97,84E
2400 DATA D7,87,FE,D4,C5,F3,4F,9B,5B,F3,17,91,2A,21,EB,8FB
2410 DATA A9,81,2B,2B,81,2A,2E,2B,6A,AG,81,2B,54,01,2EB
2420 DATA 2B,D1,2B,7E,40,AG,81,2B,2B,2A,2E,2B,6F,EF,5C3
2430 DATA F6,6A,2A,3B,EB,ED,85,C5,E3,D1,D3,D7,5E,D4,D4,4A8
2440 DATA BB,0F,EF,76,C5,67,5B,D1,2A,21,EB,AG,81,2B,7E,709
2450 DATA 6A,2A,2D,EB,AG,81,3E,5A,0B,51,9E,D1,01,7E,CA,7A9
2460 DATA A9,81,2B,7E,6A,EB,EB,7E,27,EF,EF,76,6A,2A,831
2470 DATA 3B,EB,ED,91,D4,27,C5,53,DF,F6,D4,D4,91,CF,27,98B
2480 DATA 76,C1,27,1F,91,2A,21,EB,AG,81,2B,54,6A,2D,5AB
2490 DATA EB,AG,81,14,DE,2A,2B,D4,D1,01,7E,CA,AG,81,2B,799
2500 DATA 5A,6A,EB,AG,85,27,27,2A,2B,EB,81,2A,3A,EB,ED,716
2510 DATA C5,D4,EB,EB,C1,B3,4F,FE,D4,85,EB,85,85,F6,D4,EF,893
2520 DATA DB,C5,2A,21,EB,AG,81,3E,5A,6A,2A,2D,EB,AG,9A,775
2530 DATA 51,0B,2B,2B,14,0B,9E,7E,6A,AG,81,3E,5A,6A,EB,685
2540 DATA A9,85,27,27,2A,2B,EB,81,2A,81,2A,74,74,C1,D4,699
2550 DATA AF,FE,33,EB,D4,D4,C1,2E,2B,75,8F,83,87,13,27,92E
2560 DATA 2A,21,2A,21,9A,0B,DE,2A,2D,2A,21,01,D1,51,8B,55A
2570 DATA 2B,2B,3E,51,9E,54,2E,21,9A,0B,DE,2E,2A,21,85,56B
2580 DATA 27,67,EF,7E,81,2A,2B,2A,2B,2A,2B,2A,63,76,789
2590 DATA EB,FE,D4,D4,27,33,4B,EF,53,5B,5F,D3,27,2A,71,76F
2600 DATA 2A,21,D1,51,9E,81,01,2B,14,0B,51,8E,21,9A,0B,610
2610 DATA BB,2B,3E,0B,0B,9A,2A,21,D1,51,9E,81,01,2B,61B
2620 DATA 14,0B,51,CF,EF,7E,76,2E,2A,2A,2A,74,74,DE,27,720
2630 DATA FE,2A,2F,D4,C1,FE,27,8B,DF,9B,97,87,2A,21,866
2640 DATA 2A,21,9A,0B,0B,DE,2A,2E,D4,8E,21,9A,9E,0B,2A,72F
2650 DATA 2B,2B,14,54,0A,21,9A,0B,0B,DE,2A,2E,D4,CF,627
2660 DATA E7,EF,7E,2E,2A,2A,2A,D4,D4,27,2B,2A,2A,DE,FE,73

2670 DATA C1,FE,73,D7,57,C3,D7,8E,2A,21,24,21,94,14,51,711
2680 DATA 8B,2A,2B,2B,51,54,8E,21,94,51,DE,2A,2F,D4,81,5CD
2690 DATA 2A,24,21,94,14,51,8B,2A,2B,2B,51,54,CF,EF,7E,5AC
2700 DATA 27,81,2A,25,2A,2B,D4,FE,63,7E,2A,2B,D4,EB,7A7
2710 DATA FE,C1,EF,5B,17,07,43,53,42,2A,2B,AG,94,2B,76A
2720 DATA 3E,0B,2A,2B,2B,7B,DE,40,AG,81,3E,54,2A,2F,2B,51F
2730 DATA 6A,EB,AG,94,2B,3E,0B,2A,2B,2B,7B,DE,45,45,7E,8E0
2740 DATA EF,A7,81,2A,3B,EB,D4,C1,AF,EB,76,D4,4A,67,FE,76E
2750 DATA D4,8B,5B,47,4F,63,8F,C2,2A,2B,EB,7E,2B,2B,01,63B
2760 DATA 2A,2B,2B,7B,DE,6A,AG,81,2B,54,6A,2A,2C,EB,7E,68F
2770 DATA 2B,2B,01,2A,2B,7B,DE,6F,2A,2B,2B,EB,81,2A,3B,40B
2780 DATA EB,7E,FE,EB,FE,F6,D4,D4,EF,FE,D4,EF,F3,DE,76,CD4
2790 DATA D4,E7,CA,2A,2B,EB,AG,81,2A,2E,2B,3E,DE,40,AG,769
2800 DATA 81,2B,7E,6A,2A,2C,EB,AG,81,2A,2E,2B,3E,DE,45,5E0
2810 DATA 2A,2B,EF,F6,6A,2A,2A,EB,EB,81,EB,EB,6A,04,AA0
2820 DATA 67,D4,C1,AF,F3,F6,D4,CB,6A,42,2A,27,EB,7E,2A,8A5
2830 DATA 2C,D4,6A,AG,2A,2B,D4,D4,8F,2A,2B,2B,2A,2C,D4,680
2840 DATA 2F,2A,2B,EF,F6,6A,2A,2A,EB,ED,D4,EB,EB,6A,04,95F
2850 DATA 76,85,D4,EB,AF,A7,D4,EB,EB,C1,CA,2A,27,EB,AG,987
2860 DATA 2A,2C,2B,6A,AG,2A,2B,2B,6A,2A,2B,2B,2A,2C,4A,2C
2870 DATA 2B,2F,2A,2B,EF,F6,6A,2A,3B,EB,EB,81,85,63,76,D4,746
2880 DATA F6,C1,D4,C1,27,F6,2A,2F,D4,CA,2A,0E,EB,7E,2A,528
2890 DATA 2E,27,67,2A,2B,EB,81,2A,2B,2A,2E,2A,2A,2B,76,C5,8B
2900 DATA 27,2A,2E,D4,C1,33,76,D4,73,1B,9B,2A,0D,2A,7E,593
2910 DATA 2A,2E,27,67,2A,2B,EB,81,2A,3B,2A,2F,65,27,AF,5B4
2920 DATA D4,D4,C1,D4,EB,33,FE,C1,33,67,2A,0D,2A,7E,78A
2930 DATA 2A,2E,27,67,2A,2B,EF,F6,2E,2A,27,2A,2A,2B,EB,4F2
2940 DATA 76,EF,27,AF,2A,2F,D4,EB,67,C1,2B,2B,27,93,2A,761
2950 DATA 30B,ED,DF,C2,D4,2B,DF,2A,2B,2A,2F,27,2A,817
2960 DATA 2B,27,67,2A,2B,EF,F6,6A,2A,2A,EB,FE,EB,63,7A0
2970 DATA E3,2A,2F,D4,C1,27,85,1B,9B,03,D7,2A,30B,EB,DF,706
2980 DATA DF,C2,D4,2A,2B,DF,C2,2A,DF,77,2A,2B,DF,87,78E
2990 DATA 27,2A,2B,EF,F6,6A,2A,2F,EB,2A,2B,2A,D4,FE,27,668
3000 DATA E3,2A,2F,D4,C1,63,C5,4F,4B,5E,DF,2A,30B,2A,27,725
3010 DATA D7,86,75,2A,2B,DF,86,2A,2F,DF,77,2A,2B,DF,87,608
3020 DATA 27,EF,7E,81,2A,2A,2A,D4,D4,67,63,2A,2E,6C0
3030 DATA D4,63,85,EF,F6,6F,9F,2A,30B,2A,75,DF,2A,75,2A,78B
3040 DATA 2B,DF,86,2A,2F,DF,77,2A,2B,DF,87,27,87,EF,7E,778
3050 DATA E7,81,2A,2A,FE,D4,27,27,2A,2E,D4,63,85,27,635
3060 DATA 76,9F,2A,30B,2A,75,DF,2A,75,86,2A,75,86,2A,5C8
3070 DATA 2A,21,C5,F7,DF,27,DF,87,27,67,AF,27,67,81,2A,6B7
3080 DATA 2A,2A,76,D4,EF,EF,2A,2E,D4,EB,85,27,76,7E,1F,72E
3090 DATA 2A,30B,2A,75,DF,2A,75,86,2A,75,86,2A,2A,7E,EB,583
3100 DATA F7,87,27,77,87,27,67,AF,27,27,67,2E,2A,25,2A,53D
3110 DATA 76,D4,EF,4F,EB,2A,2B,D4,63,63,AF,EF,FE,D4,91,950
3120 DATA 2A,30B,2A,75,DF,2A,75,86,2A,75,86,2A,2F,DF,77,62A
3130 DATA 87,27,87,27,67,AF,27,27,27,27,67,2E,2A,25,C1,33,18,61A
3140 DATA C1,33,4F,63,2A,2B,D4,2A,2B,27,F3,76,85,85,2A,5E2
3150 DATA 30B,2A,75,DF,2A,75,86,2A,2F,DF,77,87,67,87,68C
3160 DATA 27,77,87,27,EF,AF,2A,2B,27,81,2A,25,2A,25,D4,540
3170 DATA 33,1B,0F,FE,D4,AF,A7,27,27,5B,5B,37,D4,2A,30B,5E9
3180 DATA 2A,75,DF,2A,75,86,2A,75,86,2A,2F,DF,77,87,67,87,683
3190 DATA 77,87,27,EF,2A,2F,27,81,2A,25,2A,2A,25,C1,33,18,40A
3200 DATA 27,76,D4,67,67,27,67,1F,CB,DF,FE,2A,30B,2A,75,687
3210 DATA D7,2A,75,86,2A,75,86,2A,2F,DF,77,87,27,77,87,728
3220 DATA 27,EF,2A,2F,27,81,2A,25,2A,2A,25,2A,25,C1,33,18,40A
3230 DATA D4,F3,27,1B,EF,5B,CF,DF,5B,2A,30B,2A,75,DF,2A,73A
3240 DATA 75,86,2A,75,86,DF,83,85,67,CF,77,87,87,87,27,7EAC
3250 DATA E7,2A,2F,7E,2E,2A,2B,2A,2A,74,C5,67,AF,77,27,53A



326# DATA 76, 4F, EB, CF, E7, 5B, 98, 57, 93, 2A, 3B, 2A, 75, 07, 24, 734
327# DATA 75, 86, 24, 75, 86, D7, 83, 85, 27, F7, D7, 87, 07, 87, 89A
328# DATA E7, A7, 2A, 28, 27, 76, 2E, 2A, 26, 24, 74, C5, 67, 18, 27, 581
329# DATA 27, 7E, E3, D4, #F, E7, 1B, 9B, D7, 93, 2A, 3B, 2A, 75, 07, 734
330# DATA 24, 75, 86, 24, 75, 86, D7, 06, 27, 77, 2A, 28, 07, C7, 6#A
331# DATA E7, E7, A7, 2A, 2F, 27, 81, 2A, 26, 24, 61, C5, 27, 33, A7, 611
332# DATA 27, 7E, 76, EB, 67, 67, E7, 4F, 57, 93, 2A, 3B, 2A, D7, 7#0
333# DATA 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, 06, 27, 77, 2A, 28, 07, 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, 3B, 2A, D7, 07, 875
336# DATA 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, 06, 27, 77, 2A, 28, 07, 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, 3B, 2A, D7, 843
339# DATA D7, 86, 75, 86, 24, 75, 86, D7, 06, 27, 77, 2A, 28, 07, 735
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, 67, 1B, 93, 2A, 8B, 2A, 674
342# DATA 21, 85, 27, 27, E7, E7, 2A, 2E, 27, 67, 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 8E, 2A, 8B, 2A, 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, 68#
346# DATA 63, BB, 25, AE, 2A, 8B, 2A, 21, 85, 27, 27, 2A, 2C, 27, 49F
347# DATA 76, 81, 2E, 2A, 27, 2A, 18, 8B, D4, 85, 27, 76, C1, 2A, 488
348# DATA 2E, D4, AF, 63, 33, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, E7, 2A, 2D, 58#
349# DATA 27, 76, 81, 3A, 2A, 2A, 18, A7, C1, 27, 76, C1, 2A, 2E, 552
350# DATA D4, C1, 63, 83, 2A, #E, 18, 7E, 27, 27, 67, E7, 2A, 2E, 27, 594
351# DATA 76, 81, 3A, 2A, 3B, 18, 5C, D4, C1, 63, 7E, 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, 2A, 2A, FE, D4, D4, 63, 76, 63, 2A, 2D, D4, 6#C
356# DATA 33, 9F, 2A, #F, 2A, 21, 85, 27, 27, E7, A7, 27, 27, 76, 81, 4F6
357# DATA 2E, 2A, 3B, 2A, 2A, 28, D4, 27, 76, FE, 2A, 2E, D4, 83, 5CA
358# DATA 9F, 2A, #F, 2A, 21, 85, 27, 27, E7, 27, 27, 76, 81, 2E, 2A, 474
359# DATA 3B, 2A, 74, 2A, 28, D4, A7, 76, FE, 2A, 2E, D4, 63, 33, 1F, 5F2
360# DATA 2A, #F, 2A, 21, 85, 27, 27, E7, 27, 27, 76, 81, 2E, 2A, 3F, 2A, 411
361# DATA 76, 2A, 28, D4, A7, 76, 76, 2A, 2E, D4, 63, AF, 77, 2A, #F, 61D
362# DATA 2A, 7E, 27, 27, 67, E7, 67, 81, 2E, 2A, 3E, 2A, FE, 2A, 28, 53F
363# DATA D4, E7, 76, 76, 2A, 28, D4, C1, D4, 63, 67, F7, 2A, #F, 2A, 78#
364# DATA 7E, 27, 27, 67, F6, 81, 2E, 2A, 3E, 2A, 18, 2A, 2F, D4, E7, 59#
365# DATA 76, 76, 2A, 2F, D4, C1, 27, EB, DF, 2A, #F, 18, 7E, 27, 27, 58B
366# DATA 76, 81, 3A, 2A, 3D, 18, 8B, 2A, 8B, #F, 58, 12, 2A, #F, 2A, 588
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, 2B, D4, 85, E7, 63, 63, 2A, 2F, D4, 6#A
369# DATA 76, #F, 9F, 2A, #B, 18, 8B, 85, 76, 81, 3A, 2A, 33, 18, 5C, 501
370# DATA 2A, 28, D4, C5, E7, 76, FE, 2A, 2F, D4, AF, 73, #F, 87, 9A, 7F5
371# DATA 2A, 89, 18, 8B, D4, 81, 3A, 2A, 32, 18, 76, 2A, 28, D4, 91, 484
372# DATA 83, 76, FE, 2A, 28, D4, EB, 85, DB, #F, 58, 12, 2A, #9, 18, 65F
373# DATA 89, 2B, 3A, 2A, 31, 18, FE, 2A, 28, D4, C5, AF, EB, 76, 2A, 544
374# DATA 28, D4, 27, D4, 1B, CF, 9B, DF, 2A, 14, 18, FE, 2A, 28, D4, 605
375# DATA 91, 4F, 76, E3, D4, D4, C1, EF, 76, 9B, #F, 8B, 3F, 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, 83, 9F, 83, 2A, 14, D7, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 738
379# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 91A
380# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 91A
381# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 91A
382# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 91A
383# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 91A
384# DATA 2A, D4, D4, 2A, D4, D4, 2A, 56, D4, D4, 32, E3, 27, 2B, 18, 872

385# DATA 76, 39, 42, 2F, 2B, 28, 22, 22, 39, 39, 32, 32, D4, 21, 65, 3EA
386# DATA 2B, 38, 2B, 3B, 4A, 4B, FB, 6B, EB, AB, EB, 4B, C3, 6F, 70#
387# DATA 4B, #F, 5B, DF, 41, DF, F1, 9B, FB, CD, DB, 1B, 8B, CB, 18, 27, 581
388# DATA 9B, EB, D9, 66, DB, CB, 6B, 2B, 5B, 1B, 1A, 3B, 2B, 1B, 6ED
389# DATA 3B, 1B, #B, 1B, #B, 5B, 5A, EA, DB, FB, 1B, 8B, FB, 5B, 9B, 8C3
390# DATA 5A, DB, BB, BC, 4A, 2B, 2B, 3A, 2A, 4A, 2F, AF, AB, 23, 5E2
391# DATA 63, CB, DB, 3B, 2B, BB, AB, DB, 5B, 69, 6B, 5B, 7B, 6B, #B, 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, 8B, 53, 11, 8D6
394# DATA A0, 18, 9B, C7, 9B, D9, 14, F8, 7B, 3B, FB, 5A, 3A, AC, 1B, 7A4
395# DATA 3B, DB, AB, CA, EB, 17, DB, CA, 54, 2B, 2B, #A, 69, 6B, EB, 791
396# DATA AB, EB, 4B, 8B, #B, 2B, FB, DB, 5B, DB, DB, CA, C9, 4B, DB, 98F
397# DATA FB, EB, 6B, D5, 69, 2B, 6B, 2B, 3B, #A, 5A, CA, D4, EB, 86B
398# DATA EC, 57, D7, 08, 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, 2A, 932
400# DATA 9B, D3, D7, D2, EA, E7, CA, D7, 6B, CA, 2B, 69, F7, CF, C9, CA
401# DATA FB, D9, CB, AB, EB, DB, DC, 96, AB, A3, AB, 6B, CA, C3, 2A, 499
402# DATA 2B, 8B, 2B, 3B, 57, 4B, #B, AB, #B, 2B, 2A, 19, 1E, 8F, #F, 1F, 3DD
403# DATA 43, EB, 3B, 5B, 9F, DB, AB, CB, C9, EF, 2B, AB, 2B, 23, 2B, 78B
404# DATA AB, 23, 68, 47, C3, DB, F1, CA, 17, 2A, 2B, 2B, A3, EB, 8B, 78#
405# DATA 9B, 3B, 4B, 8A, 4B, 47, #B, 2B, 3B, 2B, 3A, 2B, 17, 3B, 482
406# DATA 4B, 97, 4A, #B, CA, 9C, 51, 7B, 8A, 9B, 18, 4C, AF, F5, 02, 685
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, 2B, #B, CB, CB, EB, AF, 684
409# DATA AB, BA, 52, 5D, DF, 43, CB, AB, 1A, C#D, AD, 5E, 9F, 42, 3A, 7AC
410# DATA AB, 6B, 6B, EB, EB, C8, 5B, 3B, 1B, DB, D4, 1B, EB, 2B, #A, 5A, 6F, 6EA
411# DATA #F, EA, 2B, A3, 85, C2, D4, 2B, 2B, 7B, 86, C3, EB, 8B, 3A, 7D6
412# DATA #B, 6B, 2F, 92, 2B, 3B, 82, 85, E3, #A, AF, 85, 8B, 3B, 2B, 563
413# DATA 3B, 8B, E3, AB, 2B, 3B, 1B, 2B, 2B, #B, 2A, 6B, 2B, 6B, 2B, 496
414# DATA 6A, 7B, #B, 6D, DB, 1B, 2B, DF, 2B, 53, 2A, E4, 2B, 2B, A7, 5DD
415# DATA 83, 13, C3, CB, D3, 9D, 7A, 3A, 2A, E1, 81, AF, 4B, 2B, 23, 719
416# DATA 81, 4D, 1A, 83, 63, 2F, A3, 2B, #A, 1B, 8F, #F, 11, DB, #B, 35CA
417# DATA #A, 4A, 5B, 4A, 5F, 5B, DF, 4F, 4B, D3, DB, 53, 7D, 59, 3B, 63E
418# DATA AB, 2A, 2B, 2B, 3B, 1B, CA, 9D, 2B, 6B, AB, 42, FE, 5B, CB, 8B
419# DATA FB, CB, 5F, E7, 2B, 29, 3A, 2B, 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, 1A, 2B, 2B, #A, 69, AF, #F, C6, A3, A3, 2A, #9, 42B
422# DATA 6F, 83, 7F, AB, 2B, #A, EB, 2B, #B, 43, 6D, 41, C7, 43, EB, 68B
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, 3B, 1B, 2B, 6F, 23, 2B, A7, EB, C8, 1B, 58F
425# DATA 2B, E3, D0, CA, 5B, 9B, FB, 2A, 2B, 2B, 3B, 2B, 3B, 2B, 5B3
426# DATA A3, AB, 2B, A3, C3, CA, D5, D4, 2B, 2B, 5B, 4B, 18, 5A, DB, 79B
427# DATA DF, DD, 4D, 7B, DB, DC, 5B, DB, 3A, #A, 3B, 2B, 5D, C2, CC, #F1
428# DATA 3A, 2B, 2B, 5B, 8B, 63, 43, 43, #F, DB, C8, 7A, AB, 4F, C5, 784
429# DATA 8B, CF, 67, 73, BB, 9B, 1B, 3B, 2A, 3A, 3B, 3A, 3B, 2B, 6A, 589
430# DATA 5B, 53, CB, 95, D4, 2B, 2B, 2A, #B, #A, 1A, 18, 97, D0, 59, 573
431# DATA 9B, 7B, #B, 7B, EB, 9B, C3, CA, #A, 6C, FC, AB, 2B, AB, 85#
432# DATA 23, A3, AF, 6F, 69, #B, 42, 5E, DB, D6, CA, 2B, 2B, EB, 72F
433# DATA CB, C9, D9, C8, CF, EB, AB, 6B, 3A, 5F, 55, 3A, #A, 7B, AB, 8AB
434# DATA 6B, 7B, 5B, E1, 4B, 69, 49, 89, 69, 4B, 69, 29, 69, 29, 4B, 4ED
435# DATA 89, 4B, D3, CA, D7, 2A, 2B, 2B, AB, 5B, 59, CA, 6C, CA, #F, #F1
436# DATA 8F, CB, 17, 5B, 8A, BB, 6B, EB, AB, #B, 2B, 69, 4B, EB, D7, 7E
437# DATA C2, CA, D4, 2B, 2B, 1B, #B, 1B, EB, 2B, CB, 6A, EB, F5, AB, 799
438# DATA 2B, AB, 23, EB, 6B, 2B, 63, AB, 2B, 9F, #6, CA, 2B, 2B, DB, 64D
439# DATA 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 7E, 2A, 74, 84, D4, 8C, 1A, 2B, 8B, 7B, 6D2
440# DATA DB, 8E, 7E, 2A, 2B, DB, 2B, 2C, 1B, 2B, EB, 2B, 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, #B, #B, #B, #B, #B, #B, #B, CB, 2B, 3B, 427
443# DATA #B, 29, #9, 3A, 6B, 69, 7B, 2B, 7B, #3, 7B, 2B, 7B, 8B, 559



490 DATA AB, 2B, 08, EB, 87, DB, BB, CC, 24, DB, AB, 2B, 2B, 8C, 2B, 77C
500 DATA 4A, 8B, 7B, DB, 2B, DB, 2B, C4, 2B, 84, D4, BA, 84, 2B, 57, 765
510 DATA 2B, 08, EE, 71, 24, 2B, DB, 2B, 2B, AB, 23, A3, CS, 2B, 0A, D3, 698
520 DATA 52, DB, FB, EB, AB, 2B, 3B, 2B, 1B, BA, 2A, 0A, 19, 2B, 39, 502
530 DATA D3, 52, 53, FB, EB, 2B, 2B, 54, 3A, BA, 6A, EA, FB, 2A, DB, 850
540 DATA 2B, 54, 3A, BE, E6, F7, 87, 2A, DB, 2B, 14, 3A, FA, EA, BF, 824
550 DATA 73, 26, 3B, DB, 2B, AB, 23, A3, CS, 2B, AB, DB, 24, DB, 6B, 72B
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, 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, 8A, 4A, 5B, 2B, 0A, 1A, 0A, 4A, 1B, 310
610 DATA 0A, 8A, 8E, C2, 71, CA, 9F, CA, 0A, 4A, 5B, 2B, 0A, 8A, 83, 699
620 DATA 37, 8B, 2A, 8A, 0B, 2B, F9, AB, 8B, 8B, 9B, 8A, 89, 6A, 689
630 DATA 0B, 3B, 2B, 3B, 0B, 2B, 8A, 8A, 89, AB, AB, DB, 2B, AB, 60F
640 DATA 27, 23, A3, 2B, A3, 2B, 9B, 2C, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, A3, 733
650 DATA E7, EB, AB, A3, E7, EB, AB, A3, E7, EB, AB, A3, 2B, 9B, AD6
660 DATA 2C, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, A3, 83, D4, 92, C3, EB, AB, A3, 9CA
670 DATA EB, AB, A3, E7, EB, 9A, D4, E3, C3, 83, A3, 3B, 9B, 2C, 9B, 90F
680 DATA 2B, A3, 2B, 2B, 44, 2B, 9B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, 7C, 8B, 615
690 DATA 1B, 8B, 6B, AB, 2B, 6B, 7B, DB, 8E, 71, 24, 2B, DB, 2B, CB, 667
700 DATA 8B, 21, 27, 81, 2B, CS, 23, 2B, 3B, 2B, 3B, 5B, 1A, 3B, 1B, 3FE
710 DATA 5A, 3F, 1B, 2B, 3B, AC, 14, EB, 2B, D4, 24, DB, 2B, 1A, D4, 509
720 DATA 5B, 3A, 3B, 2B, 2A, 2B, 9B, 8A, 3A, 83, D4, 92, C3, 2B, 2B, 4B, 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, CS, 2B, 3B, 6BF
750 DATA 0B, CB, 85, F5, CC, D4, 8B, F3, 83, 7A, D0, C7, D4, FB, 7D, AE4
760 DATA 8F, AB, 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, EB, 6AA
780 DATA 5B, AB, 2B, 2B, 8B, 4B, 3A, 24, 74, 84, D4, 87, AB, 2B, 8B, 600
790 DATA 7B, BB, 4B, BB, 2B, CB, 8B, 2F, A3, CS, 2B, CB, 5A, BB, 0B, 6E7
800 DATA BB, EB, 73, 97, 4F, 1B, 9B, 2B, 8A, 9A, 0B, 4B, 6B, EB, 6B, 74B
810 DATA 2F, 6F, 6B, 4F, 4B, 29, 89, 8A, 3A, 2B, 3D, F9, CA, 9B, 97, 516
820 DATA 24, E4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 3B, 3A, 1A, 1B, 5C, D4, D0, DE, 686
830 DATA DA, DE, D4, DA, DE, D4, 24, 54, D4, 5C, 1A, 3B, 2B, D4, 24, 83B
840 DATA DB, 2B, 2B, 3B, 0B, 7B, 9B, 5B, 8E, 71, 24, 74, 84, D4, 4B, 61F
850 DATA 3B, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 89, 6A, 0B, 3B, 2B, 1F, 9B, 9F, DF, 621
860 DATA D7, DA, D2, C3, CB, 6B, BA, 7B, 2B, EB, 83, 8F, BF, 37, 77, 970
870 DATA 15, 3B, 2B, 3B, 2B, 3B, 2B, 33, 67, BF, DD, 9D, DB, 24, 34, 56D
880 DATA 2B, D4, A4, D3, A3, E7, CS, D4, D4, DE, D4, DA, DE, DA, D4, 88B
890 DATA 54, D4, CC, 6C, F4, 84, D2, 2B, 2B, 8B, FB, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 819
900 DATA 71, 24, 29, 65, 87, 83, 6B, 03, 2A, 2B, 8B, 7B, DB, 8E, 71, 600
910 DATA 24, 2B, DB, 2B, AB, A3, E3, 87, 87, 3B, 1B, 7A, 5F, D9, C2, 79E
920 DATA 57, AC, 7B, 0B, 7B, DB, 33, AB, 23, A3, 23, AB, 23, AB, 83, 6D2
930 DATA 9B, DB, D0, 9D, 54, 2B, DB, D4, 24, DB, 2B, 35, A4, C4, D4, 8AD
940 DATA DA, DE, DC, DE, DA, D4, DE, DA, D4, CA, C4, A4, 43, AB, D4, 24, FA
950 DATA DB, 2B, 2B, 54, 3A, AA, 7B, FB, FA, EA, 62, 21, 2F, 23, 2B, 6B7
960 DATA 23, 6F, 89, FA, EA, 73, 26, 3B, DB, 2B, DB, D1, BC, 17, 9C, 73B
970 DATA 07, AB, EB, CB, AD, 5B, 3B, 2B, 2B, 23, 39, CB, EB, BE, 74C
980 DATA 24, D4, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 2B, 2B, 43, 35, A4, D4, 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, 44, 57, 24, A4, 2B, A3, 54, 24, DB, AB, 2B, 50B
1010 DATA AC, 24, A4, C4, D4, DA, DC, DB, DC, D4, DA, DC, DB, DC, 8BE
1020 DATA DA, D4, A4, 24, 17, 2B, EF, 9C, AC, DB, EB, 2B, 2B, 2A, 3B, 770
1030 DATA 2B, 3A, 2A, 2B, 3B, 3A, 5B, 9F, 8F, EB, 6A, 3C, 55, 54F
1040 DATA EB, 24, 2B, D4, 24, DB, 2B, 3B, AC, 24, D4, 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, 5B7
1070 DATA F7, 8A, CA, 9B, 2B, D0, 13, DB, 2A, 24, D4, 54, 2B, D4, 24, 6E2

1080 DATA DB, 2B, 0A, 6B, 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, 6B, 2B, 6B, 6B, 54B
1100 DATA 49, 1A, 92, 97, 47, DB, F9, 8B, 2B, AB, 23, AB, 5B, 87, FB, 7B, 1B, 24, 720
1110 DATA D4, A4, 2B, D4, 2A, CA, 2B, AC, 2A, 34, 14, 54, D4, C4, 2A, 6B5
1120 DATA 3B, 2B, D4, 35, DB, 2B, 2B, 9B, 1B, 9B, 2B, 1A, CA, 2A, 3B, 541
1130 DATA 2B, 2A, 0A, 1A, A4, C2, E2, 5F, 5A, 6B, AA, E2, DB, 8B, 1B, 895
1140 DATA 23, EB, 8A, 94, 3A, 2B, 1A, C2, 93, C3, D5, D4, DA, DE, D4, 86C
1150 DATA DA, DE, D4, 34, 54, D4, 14, 34, 24, 2B, 49, FB, EB, 5B, 4B, 74E
1160 DATA 2B, 2B, DB, 2B, DB, 2B, 1B, 13, AB, 9B, 92, AB, 2B, 3B, 2B, 5A1
1170 DATA 3B, 0B, 1B, 4B, 2B, 3B, 1A, 19, 39, AB, 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 4E, DA, D4, DA, DE, DA, D4, 54, CB, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 95E
1200 DATA AB, FB, 8B, 3B, 2B, 14, AC, 2B, A4, 24, 23, 8A, 83, 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, 5B, 07, 718
1230 DATA 8B, 3B, AB, D4, F4, 14, 2B, D4, 24, DB, 2B, AB, D4, DE, DA, 8AD
1240 DATA DE, DA, DE, DA, DE, DA, DC, 1A, 3B, D4, 24, DB, 2B, 2B, DB, 951
1250 DATA EB, DA, DB, 2B, 8B, 2B, 47, 37, 3B, FB, F2, 3A, 2B, 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, 0B, CB, FB, 0F, 5C7
1280 DATA 4E, EB, A9, CC, DB, 3B, 2B, 54, D4, DB, 2B, 2B, 3C, 7F1
1290 DATA D4, D0, D4, D0, D4, D0, D4, D0, D4, C7, A3, D4, A4, DB, 2B, 84C
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, 5F, 8A, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 79F
1320 DATA CB, 3B, AB, EB, EB, 43, 53, FB, D0, 2D, 44, 5B, 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, AB, 941
1350 DATA 2B, D5, 17, CB, 2B, 2B, 2A, 29, 3F, BA, 6B, 9C, 54, 14, 9C, 55C
1360 DATA 2B, A6, 07, 4B, 0F, AD, EA, 2B, 2A, 0A, EB, 1B, 2B, 3B, 1B, 4A3
1370 DATA 8B, DB, DC, EB, AF, BF, 5B, FB, 5B, C3, 79, F9, D0, CB, AF0
1380 DATA 1B, AB, DB, 35, C6, F4, 3A, FB, 2B, 24, D5, 5A, 4B, CB, 5C, 7B2
1390 DATA A7, DB, EB, EB, FB, 3A, 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, 81, 21, F2, 86, AE, E6, 47, 25, 35, 84, 44, 649
1420 DATA C4, D4, 0A, EB, 1B, 2B, DB, AF, 2B, 67, DB, 4B, 0A, EB, C3, 7AF
1430 DATA 13, DF, D0, DB, 53, 97, 5F, EF, AB, EB, EB, 7B, 9F, D1, 1B, 831
1440 DATA DB, 8B, 17, E1, 1B, 53, A4, 5B, DB, 75, DC, 3B, 9A, C4, EA, 8A5
1450 DATA D4, 2B, D4, 2B, 2B, 3B, D4, D0, D4, D0, D4, DE, CA, E4, AE, 9E0
1460 DATA 24, 2B, D4, 24, DB, 2B, 23, AB, 6B, 2F, A9, 21, 0B, 8B, 540
1470 DATA 4B, 2B, AB, 6B, 5F, 3B, 2B, BB, 9D, CB, FB, A4, 8A, 93, DB, 6EF
1480 DATA 2B, AB, EB, AB, 2B, AB, CB, CF, 0F, 9B, FB, 53, FB, D4, 8E, 914
1490 DATA 2B, D4, 24, DB, 3B, 5B, DC, D4, D0, D4, D0, D4, 34, 24, 2B, 80C
1500 DATA 24, 2B, DB, 2B, 2B, AB, 2B, 3A, 3B, 2B, AB, 72, 52, D4, A4, 5D6
1510 DATA D4, 2B, 07, 53, F3, 37, 85, A4, 2B, D4, D0, D4, D0, D4, 34, 947
1520 DATA 24, A4, 2B, 3B, D7, 53, FB, 3B, 2B, 2A, 29, 39, 2B, 2A, 46B
1530 DATA 3B, 09, 2A, 5B, 2B, 1F, 57, EB, 2B, 1A, D0, 53, CB, FB, 5A, 919
1540 DATA 64, 2B, A3, 24, 2B, DB, AB, 2B, 63, 2A, 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 6B, 5A, 4A, 3A, 63, 23, 6F, 89, BA, 89, 3B, 2B, 63, 1B, 2B, 48C
1570 DATA 6B, AA, 0D, AE, 5B, 4A, 1B, 3B, 2B, CF, D5, DB, 5A, 0A, 1B, 531
1580 DATA EF, ED, 5B, 0B, 2B, 24, 34, D4, D4, 24, DB, 2B, 1B, 24, D4, 601
1590 DATA D0, D4, D0, D4, 14, 34, CA, AC, 3B, 2B, D4, 24, 2B, 2B, 6EF
1600 DATA AB, EB, 53, FD, 2B, 0B, 3B, 42, 9B, CB, 5B, 9B, 5B, C9, 1B, 726
1610 DATA 27, 2F, 39, 2B, 2A, AA, A2, EA, 22, 2A, A2, 6A, 62, 9B, DB, 63C
1620 DATA 5A, 8A, 0A, 1B, 3A, AB, F3, D3, F9, 8B, 4B, 4B, 34, 1A, 2B, 6D1
1630 DATA D4, 24, 2B, 1B, 2B, 3A, D4, D0, D4, D0, D4, D4, 54, 34, 24, 72B
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, 6E, EE, DB, 6B, 63, 43, CB, A3, C9, CB, D9, 49, 8BD



1670 DATA 4B, DA, DB, CA, 8D, CF, AB, 3B, D4, 2B, 8B, D4, 64, DF, 8F, 95, 886
 1680 DATA 5A, D4, 14, 25, 54, 84, DB, 2B, 2B, 8B, 70, 5A, 1B, BB, A3, 586
 1690 DATA 6B, 8B, 29, F2, 2B, AB, 72, 1C, BA, 63, 39, 7C, 87, AB, 2B, 604
 1700 DATA AB, 7B, 1A, 3B, 2B, AB, EB, 2B, 6B, 27, 83, 2B, 87, 2B, 504
 1710 DATA 83, 87, 6B, 8D, DB, EB, 2B, D9, 2B, CA, E4, D4, 2B, 1A, C2, 780
 1720 DATA CA, 9B, 1B, 2B, C3, D4, DB, D4, DB, D4, CA, D5, C7, E7, A3, A74
 1730 DATA 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 3B, 3A, 8B, 2F, 6B, 5B, 6B, 5B, 39, AC5
 1740 DATA 3B, B3, C2, CD, D9, 4A, 5B, 3B, C3, 56, 3D, C1, F9, 42, A3, 848
 1750 DATA 4B, 8B, 2B, 1B, 5B, CB, AB, DB, D3, EB, 1B, 2B, 63, C3, 89, 679
 1760 DATA 69, 14, 2B, 3A, 7C, 24, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, D7, D4, DB, 6FA
 1770 DATA D4, D8, D4, CA, EA, AA, 5A, 27, 23, 2B, 1A, C2, CA, 9B, 1B, 83A
 1780 DATA 2B, 2B, 3A, 1B, 6B, FB, AB, AB, 83, 4D, 18, 67, 2A, 2B, AB, 586
 1790 DATA 2B, A3, 2B, EB, AB, AB, FB, A3, 6B, 53, F5, CE, 8B, 33, F7, 848
 1800 DATA E7, A5, 39, 9C, 62, 7E, 8B, 3B, EB, CB, 93, DB, EB, 2B, 1B, 77C
 1810 DATA CB, EB, 3B, 2B, 23, F1, EB, CA, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, D4, 8AD
 1820 DATA D8, D4, DF, D4, 24, A3, 2B, D4, 24, DB, 2B, 8F, 9B, 59, 5F, 737
 1830 DATA 97, D4, 5B, 3B, 1B, DB, 5F, FB, 3A, 3B, 7F, 3B, 52, 2A, 6AE
 1840 DATA 2B, B3, 2B, AB, CB, AB, 6B, 3B, 2B, 23, EF, E1, 79, 66, E9, 753
 1850 DATA 4A, 1B, AB, CB, F9, DB, 3B, 5B, 5F, 19, 2B, 3B, 2B, 2A, 2B, 5A3
 1860 DATA 3B, 2A, 8B, 4B, 5A, DB, 9E, 53, D4, 2B, D4, 24, DB, 2B, 6BF
 1870 DATA C3, D4, EA, A4, D4, 14, 24, 17, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, 63, 6F9
 1880 DATA 8F, 8B, 1B, 3B, 1B, 4F, DB, 6F, 2B, 9B, DB, CB, D3, DB, 53, 691
 1890 DATA 5F, 4B, DB, 9B, 1B, 8B, 1C, 8F, 2B, 8B, 2B, AB, 63, C3, 53, 4F6
 1900 DATA DB, D9, 17, 15, CB, DB, D7, 1E, E2, AF, F9, 5A, 1B, 3B, 1B, 7CA
 1910 DATA 1A, 5A, AB, DB, DB, FC, DC, DB, FC, DB, 5B, 5B, 2B, CE, 931
 1920 DATA D4, C4, 24, FB, DA, DB, D2, 14, 18, 53, 3A, D4, 5A, 2B, D4, 815
 1930 DATA 24, DB, 2B, D4, EA, 24, 35, 25, 27, A3, 23, AB, 2B, AB, A3, 671
 1940 DATA E3, D5, D4, 63, 2B, D4, 24, DB, 2B, 2B, AB, A3, 2B, 43, 29, 72B
 1950 DATA 39, 3B, 2A, 8A, 5B, DB, AB, 2B, BB, 3B, DB, CB, 8F, 8B, CB, 635
 1960 DATA 87, 8B, 67, 8B, 6B, 4B, 8F, 4F, 8F, 89, E9, 4B, 5B, 4B, 5B, AC5
 1970 DATA DB, DA, D9, 9F, 87, FB, D3, 53, 1B, DB, FE, F9, D7, 23, 6B, A25
 1980 DATA BB, CA, EE, 3D, E7, FB, 5B, FB, DF, EA, 97, 87, AB, 9B, CA, AD0
 1990 DATA A4, 35, EB, AB, DB, 37, 54, 18, EB, DB, D4, 2B, 2A, 8A, 2A, 705
 2000 DATA 83, 37, 8B, 2A, 8A, CA, 2A, 86, 8A, 8A, 4A, 5B, 2B, 8A, C2, 47F
 2010 DATA D4, 8A, 4A, 5B, 2B, 8A, 2A, 83, 37, 8B, 2A, 8A, 2A, 2B, 3DB
 2020 DATA AB, 2B, AB, 43, 4B, 9B, 8B, 1B, 3B, 1B, 4B, 5B, 1A, 79, 4B, 4AA
 2030 DATA 69, CB, D9, 4E, D9, 9E, BF, 9B, 5B, DB, EB, 8B, 5B, EB, FB, A4B
 2040 DATA 1F, DB, DF, 87, DB, 5B, 8B, 2B, CB, EB, A3, 2B, EB, AB, 851
 2050 DATA EB, 6B, EB, 6B, CB, C3, 13, DB, 9B, EB, 8B, 9B, CB, FB, C3, 8BD
 2060 DATA DB, AB, A4, 24, A4, 2B, A3, 2B, A0, 2B, 9B, 2B, A3, E7, EB, AB, 7FE
 2070 DATA A3, A7, EA, EB, AB, A3, 2B, 9B, 2C, 9B, 2B, A3, 2B, D4, D5, 2B, 81A
 2080 DATA F7, 2B, 8B, 8B, 3B, 2B, D4, DB, 27, 2F, 8B, 2B, 23, 2B, 452
 2090 DATA 2A, D4, D5, 23, 14, 39, 2B, 83, 2B, 6B, 2B, D4, D3, 29, 52A
 2100 DATA 83, 8A, 6A, 2B, 5A, DE, D2, 8B, 2C, D4, D3, 2B, 5B, 2B, 2A, 67D
 2110 DATA D4, D7, 24, D4, EB, 8B, 2A, 2B, 3B, 2A, D4, 2B, 3A, D4, D3, 7AA
 2120 DATA 2B, AB, 3B, 54, D5, EB, 29, 2F, 14, D4, CB, AB, 2B, 24, D4, 6FE
 2130 DATA DB, 8A, 6B, 2A, 5A, D4, 2C, 2B, D4, D3, 2B, 3A, D4, D3, 8D5
 2140 DATA 2B, 3F, 54, D4, D3, 2E, AB, 2A, D4, DB, D4, A8, D4, AB, 2B, 83A
 2150 DATA D4, 85, 14, D4, C9, 2C, D4, DB, 2B, 2C, D4, D5, 24, D4, AB, 88B
 2160 DATA 2B, 2A, 24, DB, 3A, D4, CB, 2B, 2B, 5A, 6D, 14, D4, EB, 2B, 67C
 2170 DATA 2A, 7D, 6F, A3, 54, D4, D3, 2B, 2A, D4, 2B, D4, 14, D4, C, 79F
 2180 DATA D4, D3, 27, 34, D4, 2A, D5, 23, A3, A4, D5, 37, 14, D4, 807
 2190 DATA EB, D4, CA, D7, 3B, 12, 3B, 2B, 3B, 3B, 3A, D4, D5, 24, 767
 2200 DATA D4, D5, 34, D4, 24, D4, CA, D4, D5, 3A, AA, A3, 8B, 29, 89, 78C
 2210 DATA 13, 5A, DA, D4, D7, 54, D4, D7, 54, D4, D5, 14, D4, 3A, D4, 8DB
 2220 DATA D7, 5A, CA, DB, 6B, 2B, 6B, 6F, 5B, D4, 2A, CB, AB, AE, A3, 83C
 2230 DATA D4, EB, DE, 5E, 7E, 54, D4, DE, 7E, 5E, 7C, 54, D4, DE, 7E, 95B
 2240 DATA 5E, 7E, 54, D7, 24, EB, 3A, 2A, 3A, EB, D4, D7, 14, DE, DC, 815
 2250 DATA 7E, 19, 2B, AC, D4, D3, 5A, C8, D4, D5, 97, 2C, 24, 8B, 9B, 78B

2260 DATA 8B, 9B, D4, 8B, 9B, 8B, 9B, D4, 8B, 9B, 8B, 9B, D4, DB, D5, 97C
 2270 DATA 2B, A3, 23, A7, 24, 7C, D4, 7C, D4, 7C, D4, EB, D7, 85E
 2280 DATA 3B, 3A, D3, 35, 85, 84, D4, 2B, 85, 85, 84, D5, 85, 84, 85, 82F
 2290 DATA 84, D4, AA, D3, 8B, 57, 89, 8B, 13, 56, 7E, 7E, 74, D4, 86E
 2300 DATA D6, 7E, 7E, 7E, 74, D4, D6, 7E, 7E, 7E, 74, D4, CA, DB, 6B, 912
 2310 DATA D3, 6F, 5E, 5B, D4, 24, CB, AB, A3, AB, CA, DE, 5E, 54, D4, 8DD
 2320 DATA DE, 5E, 54, D4, DE, 7E, 5E, 7E, 54, D5, 3A, EB, 3A, 2A, 3E, 78E
 2330 DATA AA, D4, D3, 3A, DE, FE, FB, 74, E4, CA, CE, FE, FB, FE, F6, D4, C19
 2340 DATA FA, FE, FB, FE, FB, D4, FE, FB, FE, F6, D4, D3, 54, 87, 2F, C7, 89C
 2350 DATA 6F, 7C, 2A, 8B, D4, 8B, D4, 8B, 84, 8B, D4, DB, D5, 23, A3, 885
 2360 DATA 85, 34, 7C, D4, 7C, D4, 7C, 7C, D4, CA, D7, 3B, 39, 3A, 76B
 2370 DATA FA, FE, FB, FE, FB, D4, FE, FB, FE, F6, D4, D3, 54, 87, 2F, C7, 89C
 2380 DATA 81, 85, 81, 84, D4, AA, D3, 8A, D5, 89, 8B, 14, D4, 2B, DB, 7CA
 2390 DATA 68, D7, 6F, 5B, D1, 91, 81, 94, D4, D1, 91, 81, 94, D4, D4, 1B, 970
 2400 DATA 91, D1, 94, D4, 24, CB, A3, AB, A3, A1, AB, D4, D3, 54, 87, 2F, C7, 89C
 2410 DATA 3A, 32, 2A, D4, EB, 4A, D4, D7, 14, D6, 91, FB, 55, 2B, 2B, 75F
 2420 DATA 81, 8C, D4, DB, 14, 2F, 6F, 6C, D5, 2B, D4, DB, D5, 23, A3, 7A2
 2430 DATA 85, 2B, 3B, D4, CA, D7, 3B, 3A, 34, 77, 2B, 14, D4, EB, 78E



2440 DATA D3, 8B, 8B, 13, 89, D3, 8B, D4, D5, 2A, 5B, 6B, 6F, 7F, 5B, 5C0
 2450 DATA 2B, AF, 14, D4, CB, 24, 4B, AB, A3, 83, AB, CA, D4, D3, 2B, 80E
 2460 DATA 24, EB, 2B, 3A, 7A, AB, 7C, D4, CB, D4, D7, 2B, 8B, 14, D4, 77A
 2470 DATA D5, 23, 2A, D2, 24, D4, EB, D4, EB, D4, CA, AA, DB, CB, 95, 859
 2480 DATA AB, 2B, DB, 8C, 2F, 24, AF, 6F, 39, 2C, D5, 34, D4, AB, D4, 6E9
 2490 DATA AC, D4, EB, D4, 2B, CA, 89, 47, AB, 8B, 15, 23, AB, 23, A3, 75D
 2500 DATA 85, 16, 21, 24, D4, AB, D4, 24, D7, CA, D5, 3B, CA, D5, 2A, 72B
 2510 DATA 3A, 3B, 1A, 3A, CB, 2B, 2B, D4, D6, 2C, D4, D7, 24, CB, D3, 741
 2520 DATA CF, DB, AA, D4, E9, 89, 2C, 9C, 14, EB, 2B, 23, AA, 8B, 24, 7E2
 2530 DATA D4, D7, 19, 39, 7B, EB, DB, AC, D3, 2F, 6F, 6B, D4, DB, 2B, 89A
 2540 DATA 56, 9E, 8B, 3A, D4, D3, 2A, CC, 8C, 24, D7, CB, A3, 6B, 74E
 2550 DATA A3, D4, DB, 2B, 3B, 84, 1C, 6B, 14, D4, DB, CA, EF, 75, 5A, 888
 2560 DATA CB, 3A, EB, 2B, CA, 3A, D4, D5, 29, D4, AB, 5A, D4, EB, CA, 944
 2570 DATA 87, 91, D4, AF, 14, D4, D3, 2A, CC, 8C, 24, D7, CB, A3, 6B, 74E
 2580 DATA 3B, 14, D4, D5, 3E, 54, D4, AB, 2E, D4, AC, 37, 51, 6B, D8, 777
 2590 DATA 5B, D4, D7, 63, 2B, D4, D3, 2F, 2B, D4, 23, DB, D6, CC, C7, 8EA
 2600 DATA CA, D4, D1, C2, AA, AB, 2B, 2C, D4, D5, 2E, 34, D4, 12, 8A2
 2610 DATA EB, D4, DE, FB, CB, D4, CB, CB, 2B, 2A, D4, D2, 6C, DB, FB, AED
 2620 DATA F5, 2B, D4, C1, 9B, 7C, D4, 18, 2A, AB, 29, 34, D4, D3, 6C, 7EC
 2630 DATA CC, 9E, 1A, CB, 2A, D4, D5, 2B, AB, 2B, D4, CB, 2B, 8F, 24, 1B, 68C
 2640 DATA D4, DB, EA, EC, 6C, 54, DB, 3A, D4, 8F, AB, 2B, D4, D5, 2B, 95B
 2650 DATA 2F, 2B, AB, 2B, 54, D4, CA, EA, E2, D4, DB, 14, D4, 6A, 2B, 811
 2660 DATA 2B, D4, D7, 2B, 5B, 2B, AB, AA, FA, DE, D4, A3, 54, D3, 2F, 8F1



2670 DATA 33,28,D4,D3,2B,2A,24,14,C0,D7,08,54,CD,08,68B
2680 DATA 59,28,D4,DF,2B,28,D4,27,CA,FC,89,CA,CA,06,81,90#
2690 DATA 68,D4,CA,AB,35,1C,AB,0C,D4,05,28,D4,84,16,EB,7E0
2700 DATA D4,54,D4,EB,64,D4,D3,2B,28,D4,74,12,28,D4,AC,D7,8F3
2710 DATA 34,D4,07,2B,34,04,08,2B,22,05,95,94,13,2C,D4,2B,74B
2720 DATA 29,A4,D4,28,9B,28,14,D4,08,00,06,56,54,3B,34,6F4
2730 DATA D4,AB,AB,2A,D4,D7,2B,23,54,D4,CB,64,D1,D4,A3,8E9
2740 DATA 14,D4,EA,2B,34,04,CB,69,AB,29,D4,EB,54,D4,CB,8BF
2750 DATA 54,D4,EB,2F,2B,AB,D4,0B,2B,3B,0A,D4,2B,D4,C0,7C9
2760 DATA DF,3B,D4,C3,5F,2B,08,29,2A,D4,CB,28,D4,27,D4,73F
2770 DATA FC,FB,AC,EB,D7,2B,13,2B,D4,D5,2C,D4,05,36,D4,956
2780 DATA 84,80,54,EB,0B,2F,7A,2D,AB,28,D4,C0,0B,6B,24,7CD
2790 DATA D4,D7,12,AA,D4,CA,CA,AC,0B,6A,D3,BB,2A,6B,28,912
2800 DATA 29,28,34,D4,D3,53,0B,0F,0C,D4,24,D5,2A,0B,AF,6BE
2810 DATA 2B,2A,2B,94,D4,AB,4B,AC,D4,3B,D7,27,D4,2B,45,6DB
2820 DATA 2B,28,3B,2B,23,2E,54,D4,05,EB,64,2A,24,D4,C0,76B
2830 DATA 35,2B,74,D4,2A,EA,D4,2A,CA,04,AA,28,D4,EB,1A,7DC
2840 DATA D4,0B,33,D4,D7,2B,54,D5,2B,14,D4,22,14,D4,2F,72D
2850 DATA 34,D4,AC,AA,D4,D5,2C,D4,D5,28,D4,D4,2A,D4,97B
2860 DATA 0B,D4,04,AB,54,D4,EA,54,D7,AA,14,07,6A,84,D7,92A
2870 DATA 2B,2A,0B,23,6B,3B,2B,D4,D4,AB,0B,2B,2A,14,D4,4EF
2880 DATA EB,34,D4,CB,2B,AB,28,6C,76,6B,AB,27,0B,2B,637
2890 DATA 65,2A,D4,D4,3B,4A,AB,2F,54,D4,AB,29,23,2B,36,616
2900 DATA 5E,28,25,91,AB,2B,28,65,0B,D4,D7,3A,2F,3B,2A,52#
2910 DATA D4,D5,2B,54,D4,2B,34,D4,03,14,D4,ED,24,D4,C9,868
2920 DATA 28,D4,D4,6A,D4,0B,AB,04,D3,6A,D4,D3,0B,4E3,A14
2930 DATA 1B,0F,AB,2B,39,6B,2B,22,D3,2B,2B,D3,2B,2B,57,49A
2940 DATA 2B,23,15,2B,2B,34,2B,29,AA,AB,53,EA,4B,28,EC,5CA
2950 DATA CB,2B,EB,0B,2A,CA,0B,AB,CB,03,0B,EF,57,2B,0A,7E0
2960 DATA 15,2B,2B,34,3B,2B,FA,A3,2A,EA,EF,2B,CC,C9,0B,664
2970 DATA CB,CA,34,BA,0B,AC,5B,D3,2F,1B,57,29,39,15,0A,57E
2980 DATA 0B,14,33,AB,0B,43,53,AA,4A,EB,25,EC,EB,2A,28,CB,6A6
2990 DATA 2B,82,0B,2B,17,D3,2F,29,53,2B,2B,0A,2B,EB,3A,40B
3000 DATA 2B,6B,6E,31,6C,6E,30,0B,D4,CB,0B,3B,57,9C,EB,74#
3010 DATA 2D,0B,EB,CE,53,EB,14,EB,14,EB,14,EB,14,EB,14,7AF
3020 DATA EB,14,EB,42,0B,EB,0C,EB,0C,EB,0C,19,2B,8A,53,6BC
3030 DATA 14,EB,14,EB,14,EB,14,EB,42,0B,EB,0C,EB,0C,78B
3040 DATA 19,2E,8A,53,EB,14,EB,14,EB,42,0B,EB,0C,EB,0C,19,3B,62F
3050 DATA 8A,53,EB,42,0B,19,3E,8A,11,2B,8A,0A,2E,8A,9D,5C6
3060 DATA 0A,3B,8A,9D,8A,3E,8A,0C,0C,CA,ED,2C,D5,28,6E5
3070 DATA E1,56,0B,2B,2E,1A,EB,0B,6B,25,2A,E1,AB,0B,AE,A12
3080 DATA BB,15,3A,E2,15,2A,E2,84,E2,15,3B,E2,2B,93,65,6C8
3090 DATA 0A,2B,EB,3A,2B,6B,DE,31,6C,6E,7D,8A,5B,0B,6C5
3100 DATA 3B,57,9C,EB,0A,EB,DE,CE,53,EB,14,EB,56,5E,0B,91#
3110 DATA 0C,EB,0C,19,2B,8A,53,EB,5E,BA,19,2E,8A,11,2B,524
3120 DATA 8A,0A,2E,8A,9D,6C,CA,E2,CD,7E,D5,7E,E1,EE,8A,92B
3130 DATA D5,7F,E1,E3,8A,05,7A,E1,EB,8A,15,7B,E1,ES,BA,86C
3140 DATA D5,6E,E1,FA,BA,D5,6F,E1,FF,BA,D5,6A,E1,FC,BA,80C
3150 DATA D5,6B,E1,F1,BA,D5,3E,E1,FB,6A,D5,3F,E1,CB,BA,8EA
3160 DATA D5,3A,E1,CB,8A,D5,3B,E1,CD,8A,D5,2E,E1,C2,BA,AAA
3170 DATA D5,2F,E1,C7,BA,D5,2A,E1,C4,BA,EB,D9,BA,15,18,96C
3180 DATA 15,19,EB,15,0B,E2,15,0B,E2,15,1A,E2,15,1B,532
3190 DATA E2,15,0A,E2,15,0B,E2,15,3B,E2,15,39,E2,15,28,581
3200 DATA E2,15,29,E2,15,3A,E2,15,3B,E2,15,2A,E2,84,E2,6EC
3210 DATA 0A,2B,EB,3A,2B,6B,DE,31,6C,6E,7D,8A,5B,0B,668
3220 DATA 3B,57,9C,EB,D1,BA,DE,CE,53,EB,14,EB,86,89,EB,91B
3230 DATA 0C,EB,0C,EB,0C,EB,0C,19,2B,8A,53,EB,6B,89,19,5AF
3240 DATA 2E,8A,11,2B,8A,0A,2E,8A,9D,6C,CA,E2,CD,7E,D5,715
3250 DATA 7E,E1,56,89,D5,7F,E1,AB,89,D5,7A,E1,AB,89,D5,46D

3260 DATA 7B,E1,AD,89,D5,6E,E1,A2,89,D5,6F,E1,A7,89,D5,49B
3270 DATA 6A,E1,A4,89,D5,6B,E1,89,89,D5,3E,E1,BE,89,D5,47B
3280 DATA 3F,E1,83,89,D5,3A,E1,0B,89,D5,3B,E1,85,89,D5,A19
3290 DATA 2E,E1,8A,89,D5,2F,E1,8F,89,D5,2A,E1,8C,89,EB,98C
3300 DATA 81,89,15,24,E2,15,25,E2,15,26,E2,15,27,E2,15,SC1
3310 DATA 20,E2,15,21,E2,15,22,E2,15,23,E2,15,2C,E2,15,585
3320 DATA 20,E2,15,2E,E2,15,2F,E2,15,28,E2,15,29,E2,15,5AE
3330 DATA 2A,E2,84,E2,0A,2B,EB,3A,2B,6B,DE,31,6C,EB,EB,7AC
3340 DATA 89,DA,5B,8B,0B,3B,57,9C,EB,99,89,E2,CE,53,EB,14,853
3350 DATA EB,14,EB,14,EB,3E,0B,EB,0C,EB,0C,EB,0C,EB,0C,774
3360 DATA EB,0C,EB,0C,19,2B,8A,53,EB,14,EB,14,EB,3E,EB,8B,6D
3370 DATA EB,0C,EB,0C,EB,0C,19,2B,8A,53,EB,14,EB,6AE
3380 DATA 3E,8B,EB,0C,EB,0C,19,3B,8A,53,EB,3E,8B,19,3E,632
3390 DATA 81,11,2B,8A,0A,2E,8A,9D,8A,3B,8A,0B,0A,3E,8A,ED
3400 DATA 9D,6C,CA,E2,CD,3A,D5,2B,81,E2,8B,D5,3A,E1,8A,84B
3410 DATA 8B,D5,2A,E1,07,8B,EB,1A,8B,15,2B,E2,15,2A,E2,751
3420 DATA 8A,E2,15,29,E2,0A,2B,EB,3A,2B,6B,DE,31,6C,EB,6D7
3430 DATA 61,8B,DA,5B,8B,0B,3B,57,9C,EB,11,8B,E2,CE,53,EB,816
3440 DATA 14,EB,14,EB,42,0B,EB,0C,19,2B,8A,53,EB,42,0B,6D5
3450 DATA 19,2E,8A,11,2B,8A,0A,2E,8A,9D,6C,CA,E2,CD,16,5F3
3460 DATA D5,1B,E1,92,0B,D5,19,E1,97,8B,D5,0B,E1,9A,8B,9A#
3470 DATA D5,0B,E1,EB,8B,D5,1A,E1,EE,8B,D5,1B,E1,E3,8B,AA2
3480 DATA D5,0A,E1,EB,8B,D5,0B,E1,ES,8B,D5,3E,1,FA,8B,AS6
3490 DATA D5,39,E1,FF,8B,D5,2B,81,FC,8B,D5,29,E1,81,8B,AC0
3500 DATA D5,3A,E1,FB,8B,D5,3B,E1,CB,8B,D5,2A,E1,CB,8B,A72
3510 DATA EB,CD,8B,15,7E,E2,15,7F,E2,15,7A,E2,15,7B,E2,83B
3520 DATA 15,6E,E2,15,6F,E2,15,6A,E2,15,6B,E2,15,6C,E2,6C3
3530 DATA 15,3F,E2,15,3A,E2,15,3B,E2,15,2E,E2,15,2F,E2,5EA
3540 DATA 15,2A,E2,84,E2,0A,2B,EB,3A,2B,6B,DE,31,6C,6F,5FD
3550 DATA 9B,E2,2B,2E,65,0B,3B,FB,CF,7B,25,FB,6A,27,687
3560 DATA FB,FB,5B,2D,FB,5A,2B,33,23,2B,23,65,FB,CE,6C,6F1
3570 DATA F6,4D,2E,FB,45,2F,29,65,FB,2B,6D,CB,EE,83,796
3580 DATA 2D,52,CD,2B,EB,25,97,15,2F,EA,EE,93,0B,31,0A,68B
3590 DATA 2B,2B,7F,76,EB,36,97,0A,2A,8D,5A,FB,55,2D,EB,6A1
3600 DATA 07,97,8A,0C,5C,0A,AF,BE,33,2B,8A,0A,89,BE,0B,83,55B
3610 DATA BE,0B,EB,EB,0B,2B,8D,EA,EB,7A,0B,3F,8A,0B,EB,77B
3620 DATA 0B,0B,EB,0B,EB,0B,EB,0B,2B,8D,CA,EB,0B,12,EB,6A4
3630 DATA 33,39,0A,CB,EB,0B,12,EB,0A,EB,0B,EB,0B,EB,0B,5AF
3640 DATA E3,EB,0B,EB,0B,EB,0B,EB,0B,EB,0B,EB,0B,EB,0B,665
3650 DATA 2B,EB,1B,EB,1B,EB,1B,CD,2C,8B,2A,3B,FE,FB,7D,6CA
3660 DATA 2B,FB,75,29,51,9B,0B,2E,75,0B,0B,8D,33,2A,0B,84,45
3670 DATA F6,CA,FE,75,0B,7D,0B,FE,D6,CA,EB,72,0B,21,75,849
3680 DATA 0B,7D,0B,FE,3A,9A,EB,33,2B,3A,89,EB,C6,7B,8A,63B
3690 DATA BE,EB,0A,0B,3E,EB,0B,0B,3D,32,89,BA,EB,5A,59F
3700 DATA 03,2F,35,23,33,29,0B,62,0B,3F,2F,32,31,EB,6A,59F
3710 DATA AB,19,3B,8D,C0,FB,32,FB,CE,FD,CA,FA,2C,EB,72,83,8BC
3720 DATA 23,DE,CE,CA,FA,32,0B,26,8D,CB,D4,2A,AB,AB,FE,8EB
3730 DATA CE,01,3A,8D,11,3B,8D,7B,0D,DE,51,24,1B,2F,0B,57A
3740 DATA 0B,3A,8D,19,3B,8D,DA,CA,CE,0B,03,2E,EB,14,79,33,657
3750 DATA 25,EB,2D,2B,6B,FB,CE,FA,EB,67,0B,FE,FB,CA,EA,AC
3760 DATA CA,FA,3E,0B,2E,EB,46,79,33,FB,CE,FB,CA,EB,28,8AF
3770 DATA 29,65,EB,3F,4D,2E,FB,45,2F,29,65,EB,0A,EB,3A,721
3780 DATA 2C,2B,EB,72,0B,32,0B,0B,EB,62,0B,3F,25,39,29,3E9
3790 DATA 33,21,EB,6A,0B,3F,25,3F,33,29,3B,30,2B,FE,466
3800 DATA 6D,89,29,65,0B,CE,15,D4,93,EB,2F,51,EB,19,97,56E
3810 DATA CA,FA,3F,0B,0B,0B,EB,52,EB,EB,CE,CE,66,6A,24,925
3820 DATA BD,75,51,8A,0B,0B,24,44,52,8A,8B,9E,74,EB,23,687
3830 DATA EB,22,1B,C4,CA,5B,FA,EA,E2,FB,7D,2B,FB,0B,EB,94B
3840 DATA 29,7B,EB,44,79,36,EB,53,DE,8D,2B,DE,EB,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, 2B, DE, E6, 23, 18, 38, 74A
3870 DATA CE, 01, 26, BD, 55, 8A, 08, 29, D6, 08, E6, 22, 1B, 2F, 08, 4F7
3880 DATA 09, 26, 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, 719
3900 DATA FA, 3B, E6, 44, 79, 2D, 53, 9A, 08, DB, E2, 97, 6D, 2B, 28, 704
3910 DATA 7C, 6E, 08, 90, 7E, 90, 81, 7E, 09, DA, F6, 90, DA, 2E, 65, 75C
3920 DATA 2B, 2C, 65, D4, 24, 65, 90, 90, 3A, 90, 90, D4, 30, 65, 90, 694
3930 DATA 90, D4, 23, 65, 3A, 7E, 2F, 65, 3A, D4, 90, 18, 90, 2B, 65, 608
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, 2B, 65, D4, 3A, 728
3970 DATA 7E, 3A, 7E, 7E, 3A, D4, 3A, 7E, 7E, 3A, F6, 3A, D4, 19, 65, 684
3980 DATA 90, 7E, 7E, 3A, 7E, D4, 18, 7E, 18, 7E, 18, 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, 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, 2F, 65, D4, 3A, 7E, 2E, 65, 566
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, 18, 7E, D4, 3A, 5C, 629
4060 DATA 3A, F6, F6, 3A, D4, 3A, 90, 2E, 65, D4, 7E, 2E, 65, D4, 784
4070 DATA 7E, 2F, 65, 90, 90, D4, 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, 74C
4090 DATA 5C, 3A, D4, 0A, 28, 8F, 3A, 6B, 2B, E6, E6, 97, 8A, E6, 53, 506
4100 DATA 3A, 2B, 80, 2A, F6, 3C, 6E, 98, 25, 28, 6A, 5E, 13, 97, 15, 586
4110 DATA 2B, 2D, 2B, 25, 2B, EE, DE, E6, 19, 97, D4, EA, 1E, E6, 8C, 781
4120 DATA BC, 25, 2B, 6A, E6, 19, 97, 15, 2F, 25, 2D, 2B, 3A, 2B, 45A
4130 DATA E6, 0A, 2B, 08, E6, D2, 80, 15, 28, 2D, 32, 63, E6, 19, 97, 638
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, 83, D5, 19, E1, 0A, 83, D5, 828
4160 DATA 18, E1, 0A, 83, D5, 1F, E1, 0A, 83, D5, 1E, E1, 0A, 83, D5, 74E
4170 DATA 1D, E1, 0A, 83, D5, 0D, E1, 0A, 83, D5, 5F, E1, 0A, 83, D5, 70B
4180 DATA 09, E1, 12, 83, D5, 0C, E1, 6A, 83, D5, 03, E1, 62, 83, D5, 831
4190 DATA 7E, 1E, 7A, 83, E6, F4, BC, FD, 18, 19, 8F, 83, E6, 72, 83, 99C
4200 DATA 15, 2A, 19, 8F, 83, E6, 72, 83, 15, 19, 8F, 83, E6, 72, 69A
4210 DATA 83, 15, 28, 19, 8F, 83, E6, 72, 83, 15, 19, 8F, 83, E6, 60F
4220 DATA 72, 83, 15, 2E, 19, 8F, 83, E6, 72, 83, 15, 2D, 19, 8F, 83, 66D
4230 DATA E6, 72, 83, 0A, AB, E5, 3A, 6B, E6, 6E, 96, 96, C, 11, 2B, 89, 78A
4240 DATA 6C, 0A, 2B, 8B, 3A, 2B, 6B, F6, 2B, 5C, 97, CA, E6, AB, 97, 7C2
4250 DATA E6, 51, 97, 0A, FB, E5, 3A, 7B, 8B, E6, 96, 82, 11, 8F, 83, 879
4260 DATA D5, 0A, 2E, 1E, 8E, 83, D5, 29, E1, 83, 83, D5, 28, E1, F0, 83, A1F
4270 DATA D5, 2F, E1, DD, 83, D5, 2E, 1E, 3A, 83, D5, 2D, E1, 87, 82, 8E1
4280 DATA E6, 8B, BC, 2B, E6, 6C, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 5A, 9CD
4290 DATA 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 6B, 8A, E6, 85, 82, E6, 80, AAC
4300 DATA 8C, E6, 6C, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 8B, 82, E6, 3C, AC6
4310 DATA 8B, E6, 33, 90, E6, DF, BA, E6, 85, 82, E6, 8B, BC, E6, 5A, AC1
4320 DATA 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 8C, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, A3A
4330 DATA 90, E6, 1F, 8B, E6, 85, 82, E6, 8B, BC, E6, 5A, 82, E6, 3C, A89
4340 DATA 8B, E6, 33, 90, E6, 8B, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 87, A2B
4350 DATA 89, E6, 85, 82, E6, 8B, BC, E6, 8B, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 827
4360 DATA 90, E6, 5A, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 8B, 82, E6, 85, 9F3
4370 DATA 82, E6, 8B, BC, E6, 8B, 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, 6C, AB5
4380 DATA 82, E6, 3C, 88, E6, 33, 90, E6, A3, 8B, E6, 85, 82, E6, 8B, AE5
4390 DATA 8C, BA, E6, 25, 97, 15, 2A, 0A, 89, 82, E6, 55, 6C, 6A, D4, 6FD
4400 DATA DE, CE, E6, 19, 97, CA, DA, 08, 16, E9, 7B, 82, E2, 31, 28, 855
4410 DATA 65, 3F, 28, 65, 2D, 8A, 65, 28, 65, 2D, 2A, 65, 15, 2A, 38A
4420 DATA E6, 25, 97, 15, 28, 8A, 65, 28, 65, 2D, 65, 6A, D4, DE, 7CA
4430 DATA E6, 19, 97, CA, DA, 08, 16, E9, 50, 82, E2, 2D, 29, 2A, 15, 6AD

4440 DATA 29, E6, 25, 97, 15, 2A, 2D, 2E, 63, E6, 19, 97, E2, 11, 2B, 56E
4450 DATA 89, 6C, 0A, 7B, 8B, 3A, 2B, 6B, E6, A7, 97, 8A, 2B, EB, 3A, 653
4460 DATA 2B, 6B, 2A, 2B, EB, 15, 29, E6, 83, 97, E6, A4, 97, E2, FE, 845
4470 DATA 08, 09, 11, 81, 08, 15, 03, E6, 9D, B1, 2D, 2B, FA, 15, 2D, 483
4480 DATA E6, 35, 90, E9, AC, B1, 15, 64, E6, 35, 90, EF, 4F, B1, E6, 8EA
4490 DATA 2D, 90, D5, 26, E1, AC, B1, D5, 18, F9, 30, B1, D5, 0D, E1, 883
4500 DATA 12, B1, D5, 0C, E1, 12, B1, D5, 08, E1, 12, B1, D5, 05, E9, 784
4510 DATA E6, B2, 01, 11, B1, 15, 23, BB, 6C, 15, 08, 39, 38, 15, 82, 45C
4520 DATA 08, CE, FE, E6, 9D, B1, EA, FA, CA, 3B, C5, E6, B1, B1, AEC
4530 DATA E8, E6, B2, D5, 11, F1, F1, B1, D5, 6A, F9, 03, B1, E8, E6, 905
4540 DATA E2, D5, 4A, F1, F1, B1, D5, 50, F9, E6, B2, FD, 08, D5, 78, 98F
4550 DATA F9, E6, B2, 8A, D4, 9A, 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, A2A
4570 DATA E1, AC, B1, 08, 15, 03, FE, E6, 9D, B1, EA, FA, E6, 97, AA#
4580 DATA B2, 53, D5, 2B, E3, EE, FE, 01, 11, B1, 08, 15, 02, CE, E6, 16A
4590 DATA 9D, B1, AC, 11, 03, 08, E6, 9D, B1, FA, EA, 2E, 30, 81, 11, 688
4600 DATA B1, 08, 09, 11, 03, 08, E6, 05, 2B, E1, E6, 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, E6, 725
4630 DATA E6, 9D, B1, FA, CA, 2D, 21, CE, FA, 08, 15, 03, CA, 2C, 2B, 878
4640 DATA FD, E6, 6C, 32, 3B, D6, C0, CA, 2D, 2C, 31, 5C, E6, 0D, 97, 684
4650 DATA 38, 3B, D3, E2, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, 483
4660 DATA 65, D4, 1A, 08, 2C, 65, 7B, 6A, 67, 2A, 2B, D4, 1A, 08, 2C, 785
4670 DATA 65, 7B, 68, 79, 3A, 2B, D4, 66, 6A, 6F, 08, 2E, 65, 6F, 6A, 5A7
4680 DATA 66, 29, D4, 66, 6A, 6F, 08, 2E, 65, 7B, 29, 65, 6F, 29, 583
4690 DATA 2B, D4, 66, 6A, 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 69, 6A, 60, 29, 2B, 538
4700 DATA D4, 66, 6A, 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 69, 62, 29, 65, 22, 2C, 52E
4710 DATA D4, 66, 6A, 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 6A, 66, 2A, 2B, D4, 5E2
4720 DATA 66, 6A, 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 7B, 69, 6C, 2A, 2B, D4, 66, 59B
4730 DATA 6A, 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 7B, 68, 79, 2E, 2A, 2B, D4, 66, 6A, 59C
4740 DATA 6F, 6E, 73, 08, 2E, 65, 7D, 6A, 73, 2A, 2B, D4, 65, 2B, 5C9
4750 DATA 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, D4, 65, 2B, A6, 606
4760 DATA 65, D5, 29, EB, 8A, 7C, 8D, 09, 15, 0D, F6, 4D, 28, F6, 45, 682
4770 DATA 29, F6, 7D, 2A, F6, 75, 2B, 8D, F2, EE, FE, CE, 3A, AB, EB, 980
4780 DATA 0A, 2B, D0, E6, D3, 0E, CA, FA, EA, F2, D0, E6, 8C, 97, E2, AB4
4790 DATA 2B, 0A, 65, D5, 2A, EB, F6, 55, 2B, 9C, E3, D5, 6B, F8, 19, 7C7
4800 DATA 5C, 8D, E2, 25, 2C, 52, D0, DF, C6, 52, D0, D0, C6, 7A, C6, 7A4
4810 DATA 42, 8A, 2D, DF, C6, 52, D0, D0, C6, 72, C6, 42, 26, 08, CC, 731
4820 DATA 15, 2C, 2D, DF, C6, 52, D0, D0, C6, 7A, C6, 42, 15, 14, 2D, 68D
4830 DATA DF, C6, 52, D0, D0, C6, 72, C6, 42, 15, 22, D0, DF, C6, 52, 79C
4840 DATA 2D, D0, C6, 7A, C6, 42, 30, DF, F2, 2D, 23, EE, E6, 7C, 8D, 88D
4850 DATA EA, 3B, D2, 30, 08, 51, 98, 08, D4, F2, E2, 2D, DE, C6, 53, 7F5
4860 DATA 3C, E6, 30, E6, 25, 33, E6, C6, 60, 2B, 2B, C6, 6B, 2B, C6, 60, 60F
4870 DATA C6, 60, 2B, 2F, 65, E6, 2D, 15, 2A, 13, 29, 15, 2B, F2, 69, 582
4880 DATA 52, 6F, C6, 72, C6, 42, F2, 2D, 2F, 3B, D5, E2, E2, 4A, 83D
4890 DATA D0, 6B, 62, C6, 62, C6, 52, 33, 2F, 65, D4, 55, 17, 33, 3B, 60F
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, 2B, 2B, 2B, 65, D4, D4, 55, 17, 33, 58F
4920 DATA 2B, AB, C8, D3, 05, D3, CB, AB, 28, 29, 25, 15, 25, 15, 25, 72F
4930 DATA 29, 2B, 13, 13, 89, 57, 38, 03, 28, 65, 13, 13, 3B, D5, 38, 306
4940 DATA 03, 6F, A9, 13, 13, 39, 57, 88, 03, 8F, 09, 13, 13, 88, 57, 30F
4950 DATA 39, 03, 63, A3, 2B, 17, 33, 17, 28, 65, 33, 2B, 8A, 6D, 400
4960 DATA 72, 3A, 6B, 2B, 2A, 2B, 2A, FE, C6, 9B, E2, F6, 0A, 1C, 72, 690
4970 DATA 0A, C8, D0, 3A, DC, AB, F6, 55, 2B, D5, 65, 60, 8F, 55, 65, 613
4980 DATA D4, 05, 29, 83, 3F, FE, 6A, 2D, 2B, 7F, 76, 30, F6, 55, D5, 7C3
4990 DATA 5C, C6, 93, F6, 08, F6, 08, FA, 33, 27, F6, 55, 2B, F6, 08, 761
5000 DATA 33, 2B, F6, 55, 2B, 08, F6, 08, F6, 08, 57, 91, 08, 57, 59, 5E3
5010 DATA 08, EB, E6, D3, 4B, 21, 08, 28, 01, 08, 39, F3, 3E, 2B, AE, 664
5020 DATA 77, 23, 08, 7B, 81, 20, F6, C3, 38, 59, 08, 37, 08, 08, 08, 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 truc. 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 subites. 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 disquettes en économisant place et argent (les disquettes coûtent moins cher et vous en utilisez moins). Mais toute médaille a 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

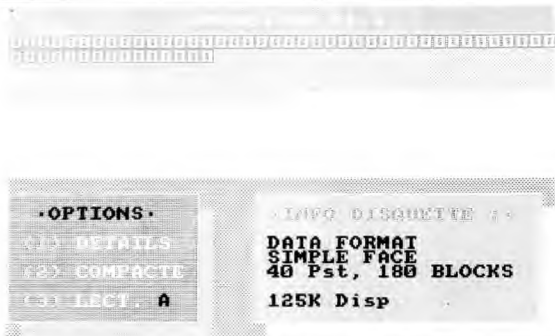
lancer le programme pour constater que certains détails ont changé sur l'écran de présentation : ainsi un prompt apparaît (A>) et le curseur clignote. Les différentes commandes possèdent des abréviations qui permettent d'accélérer la frappe, ainsi BACKUP pourra s'écrire BA. C'est tout de même plus pratique, 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 permet 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

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



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 archiver 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 incompatible 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 morcelés et éparpillés en petits tronçons sur la disquette (voir l'Explorateur de Discology). Il en résulte un ralentissement des opéra-

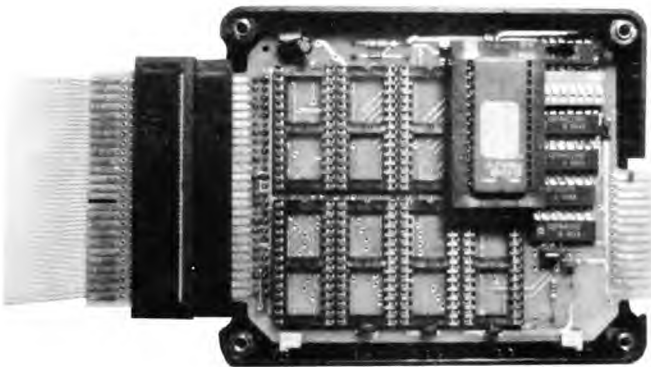
tions sur ces fichiers. Le compacteur est capable de «recoller les morceaux» et de faire en sorte que les programmes soient «entiers» et se suivent à la queue-leu-leu. La seule condition pour la réussite de l'opération est la nécessité d'avoir aux 16 Ko de libres sur le disque à traiter.

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).

Disk 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)		8000A 170	8000A 170
Directory Extents (DRM)		8003F 63	8003F 63
Directory Blocks (ALB/1)		800C0 132	800C0 132
Checked Extents (CES)		80019 16	80019 16
Reserved Tracks (RT)		80002 2	80002 2
First Sector No		841 65	841 65
Sectors per Track		809 9	809 9
Cap length - Read/Write		820 42	820 42
Cap length - Format		852 82	852 82
Filler Byte		8E5 229	8E5 229
LOG2(sector size)-7 (PSN)		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. Imaginez 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 Rodos, 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 Amdos, 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 «reler» 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'Amdos, 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 utilisée 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 expliquerais 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 pake, 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 Daynaffle,

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 esotériques, 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 gaspillage ! 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

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'extension, 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 VERGEE 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 souple PIXEL par PIXEL.
 - Détecteur de Collisions précis.
 - Compatible Souris, Joystick, Clavier.
 - 23 K de mémoires programmées
 - Commandes automatiques de missiles.
 - Modes Labyrinthe automatique.
 - 64 Sprites Super-Chouettes.
 - 70 commandes supplémentaires en Basic.
 - Puissant Hyper rapide grâce au Compilateur.
 - 6 programmes de démo Basic.
 - 2 programmes de démo Compilateur.

UTOPIA : Donnez plus de puissance à votre CPC !
 Un atelier complet dans une ROM utilisant de 16 K comprennent 50 commandes supplémentaires dont :
 - Copie d'écran graphique
 - Éditeur complet de Disc
 - Commandes 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. Complètement 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.
 - Gère 24 ICONES et MENUS, PAGE PUBLISHER P.A.O. peut être piloté par clavier ou joystick.
 - RACCOURCI MEMO Le N° 1 de LA MICRO EDITION PAR LA PRESSE EN GB POUR SON RAPPORT QUALITE/PRIX.
GRAND CONCOURS PAGE PUBLISHER P.A.O. 2500 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 réel pour les yeux avec l'imprimante STAR LC10 Couleur !
 Compatible Epson + DMP 2000/3000 avec rubans couleurs. (ROUGE, BLEU, JAUNE ou NOIR) à prix de 59 F le ruban.

PACK QUALITAS + V.N.B 1 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.

890 F

AMSTRAD 464 / 6128

VIDEO IMAGE Digital Interface

VIDI transfère les images directement de votre magnétoscope 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

Simplement le meilleur

JOYSTICK JETFLIGHTER 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

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.

JOYSTICK SUPERBOARD V 192 F

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

REPRODUISEZ DES IMAGES GRACE AU SCANNER DART 795 F

Un outil remarquable de reproduction d'images, documents dessins, photos, etc.

COMPATIBLE 1 avec
 - DMP 2000/2160/3000/3160
 - AMX Pagemaker, souris et crayon,
 - CPC Disk ou cassette (à préciser)

DESSCRIPTIF :
 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

STOP

RESET

MULTIFACE 2

Si vous souhaitez **GELER** un programme quelconque, le **COPIER** ensuite sur DISQUETTE ou CASSETTE automatiquement un appuyant sur **MULTIFACE 2** la SEULE et UNIQUE solution c'est **MULTIFACE 2**.
 D'une utilisation simple à la portée de tous, guide par un menu déroulant sur écran, vous pourrez le faire après avoir **LANCÉ** le programme, vous pourrez le **STOPPER** à votre convenance, et grâce au **MULTI-TOOLKIT** incorporé dans **MULTIFACE 2**, en le **RECHARGEANT** la fois d'appliquer sur **RETURN** ou en le **RECHARGEANT** depuis l'intérieur du jeu.
 En appuyant sur **RETURN** automatiquement, depuis l'intérieur du jeu, la suite de la procédure sera effectuée.
 Vous pouvez **GELE** le programme en appuyant sur **STOP**.
MULTIFACE 2 fonctionne sur CPC 464/664/6128, et ne nécessite **RIEN DE PLUS**.
ACTUELLEMENT EN PROMOTION 525 F 525 F

THE INSIDER

Voulez-vous tout connaître à l'INTERIEUR D'UN PROGRAMME CPC ? Branchez **THE INSIDER**, dans **MULTIFACE 2**, **LANCÉZ** un programme, **GÉLEZ-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 CEÇI 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 l'installation, tout comme ROMDOS.
 RAMDOS est livré en disquette. Il 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 3100 disk, un buffer d'imprimante, l'accès disk est à la fois plus rapide, compatible avec Amrdos, idéal pour les utilisateurs expérimentés.
 Cependant si c'est uniquement le stockage que l'on recherche nous vous conseillons Rodmos ou Ramdos.
LECTEUR 3.50 + ROMDOS 1295 F
LECTEUR 3.50 + RAMDOS 1195 F
LECTEUR 3.50 + RODOS 1295 F

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

129 F

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos AMSTAR & CPC N° 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 35 - 36 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50	25 F (unité) 26 F (unité)		Franco Franco	
DISQUETTES AMSTAR & CPC N° 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 (une disquette réunit 2 numéros consécutifs d'Amstar & CPC)	110 F (unité) 140 F (unité)		Franco Franco	
ANCIEN No CPC Infos N° 24 - 25	26 F (unité)		Franco	
DISQUETTES CPC Infos - MEGA SOUND - N° 31	Abonné : 110 F (unité) Non abonné : 140 F (unité)		Franco	
ANCIENS Nos CPC N° 11 - 13 - 16 - 18 - 23 - 24 - 25 - 26 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 36 - 37	25 F (unité)		Franco	
ANCIENS Nos HORS-SERIE CPC N° 4 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 N° 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23	21 F (unité) 23 F (unité)		Franco Franco	
DISQUETTES CPC ET DISQUETTES HORS-SERIE CPC N° 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 (une disquette réunit 2 numéros consécutifs de CPC) HS1 - HS2 - HS3 - HS4 - HS5 - HS6 - HS7 - HS8 - HS9 - HS10 - HS11 HS12 - HS13 - HS14 - HS15 - HS16 - HS17 - HS18 - HS19 - HS20 - HS21 - HS22 - HS23	Abonné : 110 F (unité) Non abonné : 140 F (unité)		Franco Franco	
ABONNEMENT 6 DISQUETTES (non rétroactif)	600 F		Franco	
DISQUETTES "ARCADES" Téléchargement AMSTRAD CPC	60 F		5 F	
CABLE pour téléchargement	89 F		5 F	
LOGICIELS EDUCATIFS - LIVRES - DIVERS				
DESIGNATION	REFERENCE			
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres				
Pour tout envoi par avion : prendre contact avec le service commercial				<input type="checkbox"/> Facultatif : recommandé + 10 F par commande
MONTANT GLOBAL				10 F

Je joins mon règlement : chèque bancaire chèque postal mandat

CPC Infos 26

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration _____ Signature _____
(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date _____

Signature _____

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code Postal : _____ Ville : _____
ECRIRE EN MAJUSCULES

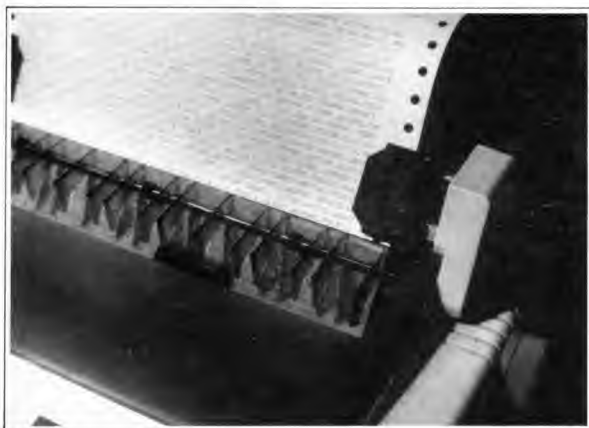
Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agréger les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (designations ou références si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente est conçue dès l'acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables, du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de livraison de plus importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ. SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux graves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine. - 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport en fonction du poids réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.
Réclamation : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.

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 RIGORUEUSEMENT la numérotation des lignes. A la fin, SAVE «CRYPTO», et ERA,*.*.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 DECREOISSANT. 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 utilisé (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.

Décoder 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 décoder-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 «pilote» 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 les 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 décodage d'autres fichiers, ou revenir au menu principal, par exemple pour imprimer le résultat du décodage (VISUALISER - A L'IMPRIMANTE).

— G. DUBUS



Sauvez avec SAVE"PARAM.DAT",A

7200 deb=32:fin=125:meth=1:smeth=1:ordre=2:rfb=1:taille=4:in=1
:z=4:col=2:sens=4:depla=0

CRYPTO .BAS

```

1# ' ***** >LA
2# ' # >LB
3# ' # CRYPTO # >LC
4# ' # >LD
5# ' # GUY DUBUS - Juin 1990 # >LE
6# ' # >LF
7# ' ***** >LG
8# ' >LH
9# ' PAGE-TITRE >LJ
10# ' >RB
11# DEFINIT a-z:SYMBOL AFTER 33 >YV
12# MODE 1: BORDER 15: INK 0, 15: INK 1, 4: INK 2, 7: INK 3, 2 >VP
13# PEN 1: PRINT " Aprés la P.A.O., la C.A.O., le D.A.O." >QF
:PRINT SPACE(9); "et l'E.A.O., voici la"
14# TAG: xl=2: y1=-2 >NN
15# a$="CR. A. O." : y=303: GOSUB 19# >AX
16# a$="Cryptographie assistée par ordinateur" : y=175: GO >AA
SUB 20#
17# a$="(C) SOFTJOB et AMSTAR & CPC" : y=31: GOSUB 20# >XX
18# TAGOFF:SYMBOL AFTER 24#: CLEAR: GOTO 29# >MB
19# x=32#-8*LEN(a$): FOR i=1 TO 5: b=1-(i=5): GRAPHICS PEN >BH
b,1: MOVE x,y: GOSUB 21#: x=x+xl: y=y+yl: NEXT i: RETURN
20# x=32#-8*LEN(a$): GRAPHICS PEN 3,1: MOVE x,y >NJ
21# FOR n=1 TO LEN(a$): f$=MID$(a$,n,1): IF f$=" " THEN M >TK
OVER 16, #: GOTO 25#
22# b=ASC(f$)-32: c1=4#956+(b#6) >YU
23# FOR m1=42732 TO 42746 STEP 2: POKE m1,PEEK(c1): POKE >KN
m1+1,PEEK(c1): c1=c1+1: NEXT m1
24# PRINT CHR$(254); : MOVER -16,-16: PRINT CHR$(255); : MO >HM
VER 0,16
25# NEXT: RETURN >MB
26# ' >RJ
27# ' INITIALISATION >RK
28# ' >TA
29# OPENOUT"bidon": MEMORY &E70: CLOSEOUT >NZ
30# FOR a=&E71 TO &E7A: READ a: k=VAL("&k"+a$): POKE a,k >EN
: NEXT
31# DATA DD,5E,00,DD,56,01,CD,9B,BC,C9 >EU
32# DIM com(3),decal(10),car(26),char(26,1),l$(9),nom$( >XV
45),mat$(5,5),matl$(5,5),sens$(4,6)
33# FOR i=1 TO 3: READ com(i): NEXT >AF
34# DATA 13,240,241 >LH
35# CHAIN MERGE"PARAM.DAT",36# >ZA
36# prohib=#CHR$(34)+"(){} \: < *% _/?,:! " >KG

```

```

37# 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$(
,4)=sens$(1,2):sens$(1,5)=sens$(1,2):sens$(1,6)=CHR$(24
2)+STRING$(3,154)+" D"
38# sens$(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"
39# 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$(3
,154)+" D"
40# sens$(4,1)=CHR$(150)+CHR$(156)+CHR$(150)+CHR$(156)+ >UM
CHR$(156)+CHR$(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"
41# mes1$="Une touche pour " : mes2$="continuer" >AC
42# GOSUB 720# : nbc=fin-deb+1 >XD
43# KEY DEF 66,0,0,0,0: POKE &BDEE,&CS >CD
44# DEF FNx=(1)15)*13-(1)30)*13: DEF Fny1=(1)15)*15+( >BC
1)30)*15: DEF Fnb$(v)=MID$(STR$(v),2,LEN(STR$(v)-2))
45# WINDOW6,2,39,2,16: PAPER6,6: PEN6,2 >JA
46# WINDOW7,1,40,24,25: PAPER7,0: PEN7,3 >JX
47# iop=1:CLS: INK 1,9: INK 2, #: INK 3,4: PAPER 0: PEN 3 >UU
48# EVERY 100#,1 GOSUB 60# >TZ
49# ' >TD
50# ' MENU PRINCIPAL >RF
51# ' >RG
52# DATA 1,9,1,16,1,21,3,3,2,1,2,"Saisir Texte",Visuali >MF
ser,M(thode,Coder,D(coder,D(crypter,Supprimer,Renommer,
Quitter
53# par=#: RESTORE 52#: GOSUB 67#: GOSUB 77#: LOCATE 3,23: P >GJ
RINT$(selection : ",CHR$(240); " : CHR$(241); " Validati
on : ENTER": GOSUB 61#
54# IF choix=9 THEN CALL &BB#:#:END >BX
55# ON choix GOSUB 95#,109#,119#,132#,132#,146#,173#,18 >ZN
#
56# GOTO 53# >ZF
57# ' >TC
58# ' Garbage >TD
59# ' >TE
60# PRINT CHR$(21);FRE(" ");CHR$(6);: RETURN >LE
61# ' >RH
62# ' Affichage fenétre - Fonctionnement menus >RJ
63# ' >RK
64# PLOT gx1,gy1,3,0: DRAW gx2,gy1: DRAW gx2,gy2: DRAW gx1 >ZV
,gy2: DRAW gx1,gy1
65# 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
66# ' ----- >TC
67# READ f,n1,x1,x2,y1,y2,mg,mg,il,a,b: FOR i=1 TO n1: RE >RX
AD 14(i): NEXT
68# gx1=(x1-1)*16: gx2=x2*16-2: gy1=(26-y1)*16-2: gy2=(25- >GK
y2)*16
69# PAPER#,a: WINDOW#f,x1,x2,y1,y2 >ED
70# ORIGIN #,0,gx1,gx2-8,gy1,gy2+4: CLG a >HN
71# ORIGIN #,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 gx >KY
x1,gy2+4:DRAW gx2-6,gy2+4
750 RETURN >ZH
760 ' ----- >TD
770 PEN#f,b:FOR i=1 TO n1:LOCATE#f,mg,ah+(i-1)*i >UY
780 IF i=par THEN PAPER#f,0 >VG
790 PRINT#f,1$(i);PAPER#f,a:NEXT:RETURN >ML
800 ' ----- >RJ
810 cgx=16*(x1+mg)-38:cgyl=16*(27-y1-mh)+36 >KB
820 GOSUB 860:r=0:WHILE r<13:GOSUB 870:GOSUB 860 >TY
830 FOR j=1 TO 3:IF r<com(j) THEN NEXT j >GQ
840 ON j GOSUB 910,880,890,900 >WR
850 GOSUB 860:WEND:choix=iop:RETURN >GX
860 long=12+LEN(1$(iop))*16:MOVE cgx,cgyl*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$(INKEY):WEN >DB
D:r=ASC(r#):RETURN
880 iop=iop-n1*(iop=1)-1:RETURN >BE
890 iop=iop+iop*(iop=n1)+1:RETURN >EV
900 PRINT CHR$(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=638: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 entrée n >YK
'est pas valide par ENTER, vous disposez des facilite's
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#;as# " :WHILE as#="" >FH
1040 LINE INPUT#2,"",as:IF as="" THEN CLOSEOUT ELSE PRI >GU
NT#9,as
1050 WEND:CLS:INK 1,9:IF fbak THEN fbak=#: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:iop1: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,"(methode >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 paramltres"," de codage/d/codage ? O/N"
1240 par=0:RESTORE 1230:GOSUB 670:GOSUB 770:GOSUB 870:i >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 paramltres ? O/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=#: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:iop1 >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:iop1 >QW
1540 GOSUB 1200:"(methode et paramltres >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=#: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=#: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 rs="0" THEN GOSUB 720: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$; " Confirmez pa >TH
r <0>";
1750 GOSUB 870:IF rs="0" THEN :ERA,file$ >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=#: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 0 l'icran >YG
1860 ' >YH
1870 CLS:gx1=#:gx2=638:gy1=398:gy2=248: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,as:PRINT#2,as:PRINT#2,"Longueur :";LE >GW
N(as):IF EOF THEN 1950
1920 LOCATE 3,24:PRINT"Appuyez sur une touche pour la s >FQ
uite";CLEAR INPUT:CALL &BB#6
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 &BB#6
1970 RETURN >GA
1980 ' >ZA
1990 ' Visualiser 0 l'imprimante >ZB
2000 ' >XE
2010 DATA 1,2,13,40,13,16,2,2,1,1,2,"Si l'imprimante es >LN
t prete, ", " pressez une touche"
2020 par=#:RESTORE 2010:GOSUB 670:GOSUB 770 >LR
2030 CALL &BB#6:GOSUB 2100:PRINT#0 >BC
2040 OPENIN file$ >MR
2050 LOCATE 7,25:PRINT"Arrêt de l'impression : ESC"; >FY
2060 LINE INPUT#9,as:PRINT#0,as:CLEAR INPUT >NM
2070 IF NOT INKEY(66) THEN 2000 >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 &BE71,&BE7B:CALL &BB54 >JW
2160 l=1:FOR i=80E7B TO &967B STEP 14 >CW
2170 IF PEEK(i)<>255 THEN 2220 >WH
2180 nom$="" :FOR j=1 TO 8:nom$=nom$+CHR$(PEEK(i+j)):NEX >DP
T j
2190 nom$=nom$+ "." >MF
2200 FOR k=# TO 2:nom$=nom$+CHR$(PEEK(i+j+k) AND 127):N >DF
EXT k
2210 nom$(1)=nom$(1)+1 >RX
2220 NEXT i >VB
2230 CLS:gx1=#:gx2=638:gy1=398:gy2=128:GOSUB 640 >TV
2240 LOCATE 15,1:PRINT" CATALOGUE " >DE
2250 x=1:|=1:WHILE nom$(1)<>" " >YP
2260 LOCATE#6,FNx,FNy:PRINT#6,nom$(1); >JC
2270 |=|=1:VEND:nbf|=|-1:RETURN >AA
2280 ' ----- >YE
2290 LOCATE 3,19:PRINT"Choix du fichier en entrée : ";C >JL
HR$(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:|=1:GOSUB 2400 >ZV
2330 LOCATE#6,FNx,FNy:IF NOT INKEY(8) AND |=|>15 THEN PRI >TC
NT#6,nom$(1);|=|-15:GOSUB 2400
2340 IF NOT INKEY(1) AND |=|>31 THEN IF nom$(1+15)="" THE >LP
N 2390 ELSE PRINT#6,nom$(1);|=|=15:GOSUB 2400
2350 IF NOT INKEY(0) AND Fny>1 THEN PRINT#6,nom$(1);|= >RC
l-1:GOSUB 2400
2360 IF NOT INKEY(2) AND Fny(15 THEN IF nom$(1+1)="" TH >LU
EN 2390 ELSE PRINT#6,nom$(1);|=|=1:GOSUB 2400
2370 IF NOT INKEY(16) OR NOT INKEY(6) THEN IF RIGHT$(no >AZ
m$(1),3)="BAS" THEN GOSUB 2590:GOTO 2390 ELSE file$=nom
$(1):WINDOW#1,1,40,19,21:PAPER#1,0:CLS#1:RETURN
2380 IF NOT INKEY(66) THEN CLS:RETURN >FN
2390 CALL &BB#6:CLS#7:GOTO 2330 >YR
2400 LOCATE#6,FNx,FNy:PAPER#6,1:PEN#6,3:PRINT#6,nom$(1) >QR
:PAPER#6,0:PEN#6,2:RETURN
2410 ' >XK
2420 ' Saisie nom de fichier en sortie (Destination) >YA
2430 ' >YB
2440 ferr=#:GOSUB 670:GOSUB 770:mg2=(x2-x1-11)\2+1 >WK
2450 PAPER#f,0:PEN#f,3:LOCATE#f,mg2,3:PRINT#f,SPACE$(12 >DH
)
2460 LOCATE 3,24:PRINT"Annulation et retour : ENTER 0 v >RH
ide"
2470 LOCATE#f,mg2,3:INPUT#f,"",file$: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$)+1 THEN 2500 >YA
2510 sep=INSTR(file$,".") >UH

```




```
2520 IF sep=0 THEN IF LEN(file#)>8 THEN 2500 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)+".*text#
2550 IF sep<9 OR LEN(ext#)>3 THEN 2500 >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 dj# 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 dj# exist >JC
nt. Confirmez par (O)":GOSUB 870:IF rs="O" THEN fbak=1
j:=nbf+1
2650 CLS#7:RETURN >NH
2660 ' >YG
2670 ' Entree du mot-cl[ ou du code >YH
2680 ' >YJ
2690 CLS#7:ON meth GOTO 2700,2710
2700 ch#=" Entrez le mot-cl[":GOTO 2730 >PR
2710 ch#="Entrez le code numerique" >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$(38); >CW

2750 IF meth=2 THEN LOCATE 2,24:PRINT"Chiffres hexadeci >YF
naux, sans s[eparateur";
2760 LOCATE 3,25:PRINT"Annulation et retour : ENTER @ v >TH
ide";
2770 LOCATE#f,2,4:INPUT#f,;";mc#f: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 &B06
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 >PT
2970 IF i>mc THEN 2900 ELSE CLS#7:PRINT#7," Une seule >UG
fois chaque lettre, SVP";mc#="":RETURN
2980 alcod#=mc#:IF mc=26 THEN 2600 >AA
2990 FOR i=65 TO 90 >LF
3000 IF INSTR(mc#,CHR$(i))=# THEN alcod#=alcod#+CHR$(i) >AE

3010 NEXT i >UK
3020 RETURN >EJ
3030 ' >XJ
3040 ' Changer Parametres 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
aractres"," 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 3090:GOSUB 670:GOSUB 7 >YM
70:GOSUB 810
3150 ordre=choix >MG
3160 par=#: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,;";zf[
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 >MM
3250 IF choix=1 THEN fbl=1:taille=4:ln=1:z=4:col=2:depl >JJ
a=#: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 >QD
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 &B06: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 >WJ
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:top=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 I$(depla);RETURN
3480 LOCATE 2,15:PRINT"D(coupage en blocs aprs codage >XY
? 0/N";
3490 GOSUB 870:IF r#<"0" THEN fbl=#:RETURN >LL
3500 fbl=1:GOSUB 6710:PAPER#f,0:CLS#f >FC
3510 LOCATE 2,15:PRINT"Insertion de lettres nulles ? 0/ >VE
N ";
3520 GOSUB 870:IF r#<"0" THEN ln=#:RETURN >KD
3530 ln=1:GOSUB 6770:PAPER#f,0:CLS#f:RETURN >PE
3540 ' >YE
3550 ' Codage (Substitution) >YF
3560 ' >YG
3570 ON smeth GOSUB 3590,3760:RETURN >EF
3580 ' Chiffre de Saint-Cyr >YJ
3590 j=1 >WE
3600 WHILE NOT EOF:chaine2#="" >YZ
3610 LINE INPUT#9,chaine# >VE
3620 lch=LEN(chaine#) >QA
3630 FOR i=1 TO lch >MX
3640 IF j># THEN j=1 >PF
3650 x#=MID$(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$(y) >ZB
3690 j=j+1 >MB
3700 NEXT i >VF
3710 PRINT#9,chaine2# >QD
3720 WEND:RETURN >MG
3730 y=decal(j)+x:y=y+(y>fin)*nbc:RETURN >LT
3740 y=decal(j)-x:y=y-(y<deb)*nbc:RETURN >LB
3750 ' Alphabet double paralllle >YH
3760 chaine2#="" >FJ
3770 LINE INPUT#9,chaine#:chaine#=UPPER$(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 >VC
3870 chaine#=chaine2#:GOSUB 5850:'Insertion d'espaces >BL
3880 GOSUB 5910:'Insertion de lettres nulles alatoires >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># 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 3900 >RN
4150 RETURN >FD
4160 x=y-decal(j):RETURN >VW
4170 x=decal(j)-y:RETURN >VX
4180 ' Alphabet double paralllle >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$(chaine#,i,1):y=ASC(y#)-64 >GJ
4270 IF y<1 OR y>26 THEN chaine2#+=chaine2#+y#:GOTO 43 >ZJ
l0
4280 x=INSTR(alcod#,y#) >UD
4290 x#=#CHR$(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,"Impos >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:'Compléter 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
at$:DIM mat$(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$+mat$(i,j) ELSE >GU
chaîne$=chaîne$+mat$(i,j)
4540 NEXT j >WK
4550 NEXT i >VK
4560 IF fbl THEN GOSUB 5850:'Insertion d'espaces >VN
4570 IF IN THEN GOSUB 5910:'Insertion de lettres nulles >UE
allatoires
4580 PRINT#9,chaîne$ >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 mat$(i,j)=mat$(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 mat$(j,i)=mat$(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$,j+k,1) >DK
4840 NEXT j:k=k+col >PP
4850 ik=ik+1:NEXT i:RETURN >WF
4860 FOR i=col TO 1 STEP -1 >UF
4870 IF (ik AND 1)=0 THEN GOSUB 4950:GOTO 4810 >MP
4880 FOR j=1 TO lig >ML
4890 mat$(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$,col+i-j+k,1) >JC
4940 NEXT j:k=k+col:RETURN >XL
4950 FOR j=lig TO 1 STEP -1 >UE
4960 mat$(j,i)=MID$(chaîne$,lig+i-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#14,chaîne$ >BB
5030 IF fdec=0 AND fbl=1 THEN GOSUB 5750:'Suppression d
es espaces >GP
5040 IF fdec=0 AND In=1 THEN taille=taille+1:GOSUB 5000 >ZC
:taille=taille-1:'Suppression des lettres nulles
5050 lig=LEN(chaîne$)\col >VN
5060 IF (depla=1 AND lig<mc) OR (depla=2 AND col<mc) >RE
OR (depla=3 AND col<mc) THEN CLS#7:PRINT#7,"Longueur d
u code incorrecte";RETURN
5070 IF depla=3 AND lig<col THEN CLS#7:PRINT#7,"Impos >CL
ible, la matrice n'est pas carrée";RETURN
5080 ERASE mat$:DIM mat$(lig,col):IF depla THEN ERASE m >FM
at$:DIM mat$(lig,col)
5090 k=0:FOR i=1 TO lig:FOR j=1 TO col >DC
5100 mat$(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$=chaîne$+mat$(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$(j,i) >BV
5560 NEXT j >XC
5570 NEXT i:RETURN >ND
5580 GOSUB 5480:GOSUB 5530:RETURN >CM
5590 ' >ZB
5600 ' ROUTINES DE COMPRESSION/EXPANSION >YD
5610 ' >YE
5620 GOSUB 6610:IF file$="" OR ferr=2 THEN RETURN >RL
5630 OPENIN file$:OPENOUT file2# >CT
5640 GOSUB 6960 >YJ
5650 IF choix=2 THEN GOSUB 6700:GOSUB 6760 >JF
5660 CLS#3 >MB
5670 LINE INPUT#9, chaine$: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 @BB@G: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$, j+1) >VH
5780 WEND:s=#:RETURN >TJ
5790 ' Suppression des lettres nulles >ZD
5800 j=2:1:WHILE j<LEN(chaine$) >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=#:j=taille:nbsp=LEN(chaine$)\taille-(LEN(chaine >AY
$) MOD taille=#)
5860 WHILE nb<nbsp+1 >PT
5870 chaine#=LEFT$(chaine$, j)+" "+MID$(chaine$, j+1) >XJ
5880 j=j+taille+1:nb=nb+1 >VP
5890 WEND:sp=1:RETURN >TM
5900 ' Insertion de lettres nulles alatoires >YG
5910 j=z-1:WHILE j<LEN(chaine$) >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$:nbs=#:nb=#:nch=#:ERASE car, char:DIM >CX
car(26), char(26,1)
6040 WHILE NOT EOF >MK
6050 LINE INPUT#9, chaine$:chaine$=UPPER$(chaine$) >XX
6060 nbs=nbs+LEN(chaine$):nch=nch+1 >JB
6070 FOR i=# TO 26 >LL
6080 j=1:WHILE j>0 >NJ
6090 j=INSTR(j, chaine$, CHR$(i+64+32*(i=#))) >PA
6100 IF j THEN car(i)=car(i)+1:j=j+1 >EU
6110 WEND >KJ
6120 NEXT i >VE
6130 WEND >JE
6140 CLOSEIN >MB
6150 FOR i=1 TO 26:nbl=nbl+car(i):NEXT i >HX
6160 nbs=nbs-nbl-car(#) >UG
6170 ' >YG
6180 ' Tri en ordre dcroissant >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=#:gx2=630:gy1=398:gy2=#: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(>13)*19:v=i+2*(>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(#) >NU
6390 PRINT#1,USING" ##### Lettres";nbl >JU
6400 PRINT#1,USING" ##### Autre(s) signe(s)";nbs >XG
```



```
6410 DATA 1,2,28,40,21,25,2,2,1,2,impression,Retour >YX
6420 iop=1:par=: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:PRINT0,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:PRINT0:NEXT i >WJ
6470 FOR i=6 TO 7:FOR j=0 TO 2:GOSUB 6550 >FT
6480 NEXT j:PRINT0:NEXT i >WL
6490 PRINT0:PRINT0,TAB(9)NCH;"Chaine(s) ASCII" >XH
6500 PRINT0,TAB(9)"NOMBRE TOTAL DE SIGNES :";nbts >YR
6510 PRINT0,TAB(9)USING" - ##### Espace(s)";car(0) >XG
6520 PRINT0,TAB(9)USING" - ##### Lettres";nbl >TN
6530 PRINT0,TAB(9)USING" - ##### Autre(s) signe(s)";nb >GP
s
6540 PRINT0:CLS:INK 3,4:RETURN >BV
6550 PRINT0,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
file#=#file#
6630 DATA 1,1,7,34,19,22,2,1,1,2,"Nom du fichier en s >QW
ortie ."
6640 par=:RESTORE 6630:GOSUB 2440:IF ferr=1 THEN 6640 >NA
ELSE IF ferr=2 THEN CLS:RETURN
6650 IF file#=#file# THEN CLS#7:PRINT0," Un nom de >DR
fichier DIFFERENT, SVP":GOTO 6640
6660 GOSUB 2630:IF jcnb#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=:RESTORE 6700:GOSUB 670:GOSUB 770:INPUT#,;" >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=:RESTORE 6760:GOSUB 670:GOSUB 770:INPUT#,;" >EN
",z
6780 IF z<1 OR z>taille+1 THEN LOCATE#,1,4:PRINT#,;"Ma >DQ
uvais paramètre. Pressez une touche";CALL $BB06:GOTO 6
770
6790 IF fdec=0 THEN RETURN >VD
6800 LOCATE#,2,4:PRINT#,;"Blocs s(par)s par des espace >FU
s ? 0/N";:GOSUB 870:IF #="0" THEN sp=1 ELSE sp=0
6810 RETURN >FJ
6820 ' >YJ
6830 ' Lettres nulles aléatoires >YK
6840 ' >ZA
6850 RANDOMIZE TIME:car=RND*(90-65)+65:RETURN >YR
6860 ' >ZC
6870 ' Calcul longueur maxi de la chaîne >ZD
6880 ' >ZE
6890 ll=255\taille+1:n:ll=255 MOD (taille+1+n):nbs >TA
p=ll+(ll=0)
6900 ferr=0:nbln=0:IF ln THEN nbln=nbsp-(ll)=(z-1) >YA
6910 lmax=255-nbsp-nbln:IF LEN(chaine#)lmax OR(meth=2 >RY
AND ligcol)lmax THEN ferr=1
6920 RETURN >GA
6930 ' >ZA
6940 ' Fenêtres d'affichage >ZB
6950 ' >ZC
6960 WINDOW#2,2,39,2,9:PAPER#2,1:PEN#2,2 >JC
6970 WINDOW#3,2,39,13,20:PAPER#3,1:PEN#3,2 >KM
6980 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=240:GOSUB 640 >XG
6990 gy1=222:gy2=64:GOSUB 640 >YC
7000 LOCATE (40-LEN(file#))\2+1,1:PRINT file#;:INK 1, >HH
7:CLS#2
7010 LOCATE (40-LEN(file#))\2+1,12:PRINT file#;:CLS#3 >AQ
"
7020 LOCATE 8,23:PRINT"Annulation et retour : ESC";:RET >QA
URN
7030 WINDOW#4,2,39,2,7:PAPER#4,1:PEN#4,2 >HD
7040 WINDOW#5,2,39,10,24:PAPER#5,1:PEN#5,2 >KH
7050 CLS:gx1=0:gx2=638:gy1=398:gy2=272:GOSUB 640 >TA
7060 gy1=270:gy2=0:GOSUB 640 >WJ
7070 LOCATE (40-LEN(file#))\2+1,1:PRINT file#;:INK 1, >JJ
7:CLS#4
7080 LOCATE (40-LEN(file#))\2+1,9:PRINT file#;:CLS#5 >ZE
7090 LOCATE 8,25:PRINT"Annulation et retour : ESC";:RET >QK
URN
7100 ' >YA
7110 ' Affichage Matrice lig x col >YB
7120 ' >YC
7130 FOR i=1 TO lig:FOR j=1 TO col >AE
7140 IF dep THEN m#=#mat$(i,j) ELSE m#=#mat$(i,j) >PE
7150 PRINT#5,m# >LQ
7160 NEXT j:PRINT#5:NEXT i:RETURN >YF
7170 ' >DH
7180 ' Sauvegarde des paramètres >YJ
7190 ' >YK
7200 OPENOUT"PARAM.DAT" >UD
7210 dat#="7200 deb="+FNsb$(deb)+"fin="+FNsb$(fin)+"n >JQ
eth="+FNsb$(meth)+"smeth="+FNsb$(smeth)+"ordre="+FNsb
$(ordre)+"fb="+FNsb$(fb)+"taille="+FNsb$(taille)
7220 dat#=#dat#+"ln="+FNsb$(ln)+"z="+FNsb$(z)+"col="+ >RB
FNsb$(col)+"sens="+FNsb$(sens)+"depla="+FNsb$(depla):
PRINT#9,d#
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.

```

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 204,0,0,0,58,239,255,254,188 >EY
220 SYMBOL 205,3,3,1,0,1,3,15,62 >YT
230 SYMBOL 206,108,113,191,220,179,119,127,248 >M2
240 SYMBOL 207,15,252,128,0,192,224,253,195 >JN
250 SYMBOL 208,240,0,0,0,0,0,126 >AA
260 SYMBOL 209,124,249,0,0,0,0,0 >AH
270 SYMBOL 210,231,223,0,0,0,0,0 >ZZ
280 SYMBOL 211,63,255,0,0,0,0,0 >AG
290 SYMBOL 212,192,192,0,0,0,0,0 >ZW
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",&9A0 >XM
340 REM : >YF
350 REM : >LA
360 REM : VARIABLES DE BASE : >WV
370 REM : >LC
380 REM : >ZB
390 DEFINT a-z:CALL &BFFF:MODE 0 >AM
400 BORDER 0:RESTORE 41: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 95,106,127,142,159,199,213,253,284,319,379,80, >JH
71,63,53,47
440 DIM sp(25):FOR h=0 TO 20:sp(h)=&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 361: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

```



SUPERALI .BAS

```

10 REM : >YQ
20 REM : >EA
30 REM : CLAUDE LE MOULLEC : >WG
40 REM : >EC
50 REM : 83 RUE JOLIOT CURIE : >XP
60 REM : >EE
70 REM : 22420 PLOUARET : >TR
80 REM : >EG
90 REM : TEL 96 38 94 24 : >PQ
100 REM : >YZ
110 REM : >KE
120 REM : REDEFINITION : >TT
130 REM : >KG
140 REM : >YD
150 SYMBOL AFTER 169 >PF
160 SYMBOL 170,170,170,170,170,170,170,170,170 >MH
170 SYMBOL 171,0,84,84,84,84,84,84,0 >CZ
180 SYMBOL 281,0,0,0,0,1,1,0,1 >WP

```





```

600 PLOT -10,-10,13:TAG:MOVE 498,368:PRINT ali14;:MOVE >DV
498,352:PRINT ali24;:MOVE 498,336:PRINT ali34;: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=e2:2=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-(1-1)*16 >MW
710 PLOT x1,y1+2,e2:DRAW x1,y1+2-(1-1)*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 t4: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 16,15,20,15,18,18,20,18,20,20,20,16,22,18,2 >LA
2,16,24,18,24
780 READ x,y:PEN 10:LOCATE x,y:PRINT CHR$(170):PEN 6:L0 >KL
CATE x,y
790 PRINT CHR$(171):RETURN >WA
800 RESTORE 810:FOR h=1 TO 8:READ ZL,YL,a4: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$=UPPER$(A4):FOR T=1 TO LEN(A$):SP=(ASC(MID$(A$,T, >HZ
1)))<48
830 IF sp<0 THEN sp=43 >QN
840 CALL @SD20, FN LT(ZL,YL)+(T*2),@SD40+(SP*16):NEXT:RE >GC
TURN
850 A$="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 @SD20,@C1CB+(T*2),@SD40+(SP*16):NEXT >ME
880 GOSUB 3000:LOCATE 1,1:PRINT NR# >DA
890 REM :::::::::::::::::::: >ZH
900 REM : >LB
910 REM : DESSIN TABLEAU >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 4480: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 @A000, FN po(g,c),sp(11) >MB
1150 je(g,c)=10:NEXT g:CALL @A000, FN po(a,c),sp(12) >ME
1160 CALL @A000, FN po(b,c),sp(13):NEXT h >MG
1170 FOR h=1 TO bom:READ a,b:je(a,b)=3 >ME
1180 CALL @A000, FN po(a,b),sp(14):NEXT >ML
1190 FOR h=1 TO 16:je(h,1)=10:je(h,14)=10:NEXT >MF
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 >YF
1230 CALL @A000, FN po(a,b),sp(17):NEXT >XJ
1240 READ pow:IF pow=0 THEN 1270 >ZN
1250 FOR h=1 TO pow:READ a,b:je(a,b)=5 >ZE
1260 CALL @A000, FN po(a,b),sp(18):NEXT >FP
1270 READ m1:IF m1=0 THEN 1290 >WV
1280 READ mx,my:CALL @A000, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my >ND
)=11:sm=1
1290 READ n1:IF n1=0 THEN 1310 >WT
1300 READ nx,ny:CALL @A000, 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 @A000, FN po(x,y),sp(ac) >FB
1340 IF m1=0 THEN 1360 >NA
1350 EVERY 50 GOSUB 2700:EVERY 5,1 GOSUB 2530 >L2
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 1600 >VT
1460 IF INKEY(GA)=0 THEN 1910 >WT
1470 IF je(x,y+1)<10 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#D,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#D,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#D,add,sp(ac):CALL &A#D,ad >LC
d+1,sp(4)
174# FOR t=1 TO 15:NEXT t:ht=# >XH
175# CALL &A#D,add+1,sp(4):CALL &A#D,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#D,add+2,sp(5):CALL &A#D,add+3,sp(6) >TJ
178# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TQ
179# CALL &A#D,add+3,sp(6):CALL &A#D,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#D,add,sp(ac):CALL &A#D,ad >LH
d+1,sp(9)
183# FOR t=1 TO 15:NEXT t >TP
184# CALL &A#D,add+1,sp(9):CALL &A#D,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#D,add+2,sp(1#):CALL &A#D,add+3,sp(9) >UF
187# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TQ
188# CALL &A#D,add+3,sp(9):CALL &A#D,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#D,add,sp(ac):CALL &A#D,ad >LG
d-1,sp(1)
197# FOR t=1 TO 15:NEXT t:ht=# >XN
198# CALL &A#D,add-1,sp(1):CALL &A#D,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#D,add-2,sp(2):CALL &A#D,add-3,sp(3) >TT
201# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TB
202# CALL &A#D,add-3,sp(3):CALL &A#D,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#D,add,sp(ac):CALL &A#D,ad >LD
d-1,sp(7)
206# FOR t=1 TO 15:NEXT t >TK
207# CALL &A#D,add-1,sp(7):CALL &A#D,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#D,add-2,sp(8):CALL &A#D,add-3,sp(7) >TN
210# FOR t=1 TO 3#:NEXT t >TB
211# CALL &A#D,add-3,sp(7):CALL &A#D,add-4,sp(8) >TH
212# x=x-1:ac=8:GOTO 143# >UF
213# REM ::: ALLI 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)0,3,,5:IF ac=2 OR ac=8 THEN 224# >VR

218# CALL &A#D,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#D,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

```



```

226# CALL &A#E,sp(2):CALL &A#B,sp(2) >EF
229# y=y+1:ac=2:GOTO 143# >UH
230# IF je(x,y+1)=# THEN 214# ELSE 143# >DW
231# REM : >ZF
232# REM : >RG
233# REM : CONTACTS DIVERS : >WK
234# REM : >RJ
235# REM : >ZK
236# CALL &A#D, FN po(bx,by),sp(14):je(bx,by)=# >QX
237# bom=bom-1:IF bom=# THEN fin=1:gan=1 >HD
238# SOUND 2,3#8,2,6:RETURN >WJ
239# POKE &A#39,192:FOR h=&E#1 TO &E#38:CALL &A#32,h:N >LT
EXT:RETURN
240# FOR h=# TO 3:mu=REMAIN(h):NEXT >DX
241# AFTER 10# GOSUB 243# >TY
242# je(bx,by)=#:CALL &A#D, FN po(bx,by),sp(18):RETURN >AR

243# IF n1=# THEN 245# >NC
244# EVERY 5# GOSUB 270#:EVERY 5,1 GOSUB 253# >LA
245# IF n1=# THEN 247# >NH
246# EVERY 15,2 GOSUB 276# >TQ
247# RETURN >FG
248# REM : >ZP
249# REM : >TE
250# REM : MONSTRE NR 1 >RH
251# REM : >RH
252# REM : >ZJ
253# DI:ON sm GOTO 254#,258#,262#,266# >DE
254# IF mx+1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 256# >LT
255# IF je(mx+1,my)=# THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YL
256# CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=# >RP
257# mx=mx+1:CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=1 >TL
1:EI:RETURN
258# IF mx=x AND my+1=y THEN fin=1:GOTO 260# >LW
259# IF je(mx,my+1)=# THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YQ
260# CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=# >RJ
261# my=my+1:CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=1 >TH
1:EI:RETURN
262# IF mx=1=x AND my=y THEN fin=1:GOTO 264# >LT
263# IF je(mx-1,my)=# THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YM
264# CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=# >RN
265# mx=mx-1:CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=1 >TM
1:EI:RETURN
266# IF mx=x AND my=1=y THEN fin=1:GOTO 268# >LF
267# IF je(mx,my-1)=# THEN sm=INT(RND*4)+1:EI:RETURN >YR
268# CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=# >RT
269# my=my-1:CALL &A#D, FN po(mx,my),sp(15):je(mx,my)=1 >TU
1:EI:RETURN
270# DI:sx=sm:sm=INT(RND*4)+1:IF sm=sx THEN 270# ELSE E >LY
1:RETURN
271# REM : >ZK
272# REM : >TA
273# REM : MONSTRE NR 2 >RA
274# REM : >TC
275# REM : >ZP
276# DI:nx1=nx:ny1=ny >RH
277# IF nx<x AND je(nx+1,ny)=# THEN nx=nx+1:GOTO 286# >XU
278# IF ny<y AND je(nx,ny+1)=# THEN ny=ny+1:GOTO 286# >XZ
279# IF nx>x AND je(nx-1,ny)=# THEN nx=nx-1:GOTO 286# >XC
280# IF ny>y AND je(nx,ny-1)=# THEN ny=ny-1:GOTO 286# >XY
281# sm=INT(RND*4)+1:ON sm GOTO 282#,283#,284#,285# >UP
282# nx=nx+1:GOTO 286# >QG
283# nx=nx-1:GOTO 286# >RB
284# ny=ny+1:GOTO 286# >RC
285# ny=ny-1 >HK
286# IF nx=x AND ny=y THEN fin=1:GOTO 288# >JP
287# IF je(nx,ny)=# THEN nx=nx+1:ny=ny+1:EI:RETURN >VX
288# CALL &A#D, FN po(nx1,ny1),sp(16):je(nx1,ny1)=# >WU
289# CALL &A#D, FN po(nx,ny),sp(16):je(nx,ny)=12 >TA
290# EI:RETURN >GD
291# REM : >AC
292# REM : >TD
293# REM : GESTION COMPTUES : >ZX
294# REM : >TF
295# REM : >AG
296# IF sc=# THEN a#="000000":ZL=32:YL=9:GOSUB 82#:RETU >CK
RN
297# a#STR$(sc):A#=RIGHT$(A#,LEN(A#)-1) >XJ
298# IF sc<10 THEN ZL=35:YL=9:GOSUB 82#:RETURN >QA
299# IF sc<100 THEN ZL=34:YL=9:GOSUB 82#:RETURN >RR
300# IF sc<1000 THEN ZL=33:YL=9:GOSUB 82#:RETURN >TP
301# ZL=32:YL=9:GOSUB 82#:RETURN >CA
302# IF REC=# THEN a#="000000":ZL=32:YL=14:GOSUB 82#:RE >EZ
TURN
303# a#STR$(REC):A#=RIGHT$(A#,LEN(A#)-1) >JU
304# IF REC<10 THEN ZL=35:YL=14:GOSUB 82#:RETURN >TQ
305# IF REC<100 THEN ZL=34:YL=14:GOSUB 82#:RETURN >UJ
306# IF REC<1000 THEN ZL=33:YL=14:GOSUB 82#:RETURN >VD
307# ZL=32:YL=14:GOSUB 82#:RETURN >CP
308# a#STR$(vie):A#=RIGHT$(A#,LEN(A#)-1) >XK
309# ZL=37:YL=19:GOSUB 82#:RETURN >CC
310# a#STR$(ta):A#=RIGHT$(A#,LEN(A#)-1) >HF
311# IF ta>9 THEN ZL=32 ELSE ZL=33 >XR
312# YL=23:GOSUB 82#:RETURN >AU
313# REM : >AX
314# REM : >RJ
315# REM : GAGNE/VIE-1 >RR
316# REM : >TA
317# REM : >AB
318# FOR H=# TO 3:MU=REMAIN(H):NEXT >DD
319# IF gan=# THEN 327# >QJ
320# FOR H=1 TO 16:BORDER h:SOUND 1,h*15,10,14:FOR t=1 >DQ
TO 2#
321# NEXT t,h:BORDER # >QU
322# ENV 10,15,-1,1:FOR H=1 TO BB:SOUND 1,0,15,15,10,1 >XA
5
323# SC=SC+1:GOSUB 296#:NEXT >XU
324# TA=TA+1:IF SC/REC THEN REC=SC:GOSUB 302# >NH
325# GOTO 94#:REM un os ? CLAUDE TEL 96 36 94 24 >LH
326# REM : VIE - 1 : >PA
327# BORDER 26:INK 0,26:SOUND 4,1500,5#,7,0,0,10 >PN
328# FOR t=1 TO 400#:NEXT t:BORDER 0:INK 0,0 >KC
329# SOUND 1,239,2#,6:SOUND 1,0,2,6:SOUND 1,239,2#,6:SO >WN
UND 1,319,2#,6:SOUND 1,213,2#,6:SOUND 1,239,4#,6:SOUND
1,319,2#,6
330# PEN 13:FOR H=1 TO 5:LOCATE 18,3:PRINT CHR*(214):FO >CV
R T=1 TO 40#:NEXT T:LOCATE 18,3:PRINT CHR*(213):FOR T=1
TO 20#:NEXT T,H

```





```
331# vie=vie-1:IF vie<# THEN 338# ELSE GOSUB 300# >QC
332# GOTO 940 >FG
333# REM : >AZ
334# REM : >TA
335# REM : PERDU >ML
336# REM : >TC
337# REM : >AD
338# FOR H=1 TO 3# :CALL &A032,&E00#H:CALL &A032,&E039- >XX
H
339# SOUND 1,(5#-h)+3,5,3,4,: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# ,3# :ENV 1,1,15,1,1,1,1,1,1,1,12,-1,8,2,- >AD
1,2#
344# GOSUB 346# >XC
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
2,1,1,1
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#=#*#*#:z1=32:y1=23:GOSUB 82# >BJ
353# VIE=5:IF SC>REC THEN REC=SC:GOSUB 302# >LW
354# LOCATE 2,24:PRINT SPACE#(12):fin=#:perd=# >QR
355# GOSUB 306# :sc=#:GOSUB 296# :GOTO 940 >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,#,1,1,3,1,-1,3:ENV 2,=1# ,3# >BJ
# :ENV 1,1,15,1,1,1,1,1,1,1,12,-1,8,2,-1,2#
362# EVERY 35,2 GOSUB 306# >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 308# >NF
367# IF A#="N" THEN 379# ELSE 365# >Y2
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=0 TO 31#/R:PLOT S*R#2+C
+A*1# ,3#-Y#H,2:DRAW # ,R/1# :DRAW # ,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:GOSUB >ED
B 82#
375# FOR T=1 TO 300# :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 ali# :MOVE >EH
26# ,3# :PRINT ali2# :MOVE 26# ,28#:PRINT ali3# :TAGOFF
378# READ A#:ZL=12:YL=9:GOSUB 82# :FOR T=1 TO 500# :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# >XK
382# a=ASC(a#) :IF a<49 OR a>50 THEN 381# >EU
383# IF A=49 THEN GA=74:DA=75:HA=72:FE=76:GOTO 385# >UB
384# IF A=50 THEN GA=8:DA=1:HA=0: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 1,2,2,0,0,0 >NZ
398# REM : TAB 2 : >NB
399# DATA 6,17 >KH
400# DATA 4,7,4,1# ,13,4,1# ,13,7,4,7,6,4,7,11,1# ,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# ,0,0,0 >AW
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 >WH
,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 0,0,1,8,5,0 >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 2,2,9,3,11,3,13,3,4,5,6,5,8,5,7,10,7,12,7,2 >RZ
,10,4,10,6,18,12,9,14,9,12,11,14,11
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
,6,8,6,10,6,12,6,4,8,8,8,12,8,6,9,10,9,4,4,10,8,10,12,10
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
1

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
14
4250 DATA 3,5,3,0,3,11,4,2,5,4,5,6,5,11,8,6,8,11,9,8,12 >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
,1,1,3,7
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 16,5,4,5,5,6,5,7,5,8,5,9,5,10,12,4,12,5,12, >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 0,0,0,0 >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

```

ALI DATA .BAS

```

5 MEMORY $OFFF:MODE 1
7 LOCATE 1,10:PRINT "DATAS DE LA LIGNE CORRECTS":PEN 2
10 A=4980B:F=A090:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:READ C#:K=
VAL("K"+C#):S=S+K*65536*(S#K32767):IF A<=F THEN POKE A,K
20 NEXT:READ D:=T+VAL("K"+D#):IF T<D THEN PRINT CHR$(7):"Errr
e"
LINE#":L:END ELSE L=L+5
25 LOCATE 20,10:PRINT 1-S:WEND

100 DATA 01,13,02,00,13,23,0B,00,67,0B,CF,3C,CF,CF,7C,0B5D
105 DATA 03,CF,03,7C,01,03,03,7C,03,53,7C,03,53,7C,03,53,7C,0B0B
110 DATA 03,7C,53,7C,03,7C,03,7C,03,7C,03,7C,01,0F,03,2B,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,00,67,0B,CF,3C,CF,CF,7C,1EFB
125 DATA 03,CF,03,7C,00,03,03,7C,01,53,7C,03,53,7C,24F6
130 DATA 03,03,7C,01,03,53,7C,01,03,03,7C,01,0B,03,AB,2B4B
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,00,67,0B,CF,3C,CF,CF,7C,3638
145 DATA 03,CF,03,7C,00,03,03,7C,00,53,7C,00,53,7C,3C2F
150 DATA 00,53,7C,01,03,03,2D,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 0C,03,CF,03,BC,53,03,02,BC,7C,03,03,CF,03,03,566C
170 DATA 0C,03,CF,03,BC,03,03,03,03,03,03,17,03,0F,02,5056
175 DATA 3F,57,57,03,2B,57,FF,47,CF,03,FF,0B,47,CF,47,02,8461
180 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,6A1A
185 DATA 0C,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,03,03,02,BC,03,03,7166
190 DATA 0C,03,53,03,BC,03,53,02,BC,03,53,02,57,43,0F,02,7786
195 DATA 57,AB,AB,00,01,FF,02,00,01,CF,03,00,01,CF,02,7C09
200 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,8292
205 DATA 0C,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,03,03,00,BC,03,03,00,89D9
210 DATA 0C,03,03,00,1E,53,53,02,BC,00,83,02,57,AB,07,02,8FC8
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,00,67,0B,CF,3C,CF,CF,7C,9CF8
225 DATA 03,CF,03,7C,00,03,01,03,7C,01,53,7C,03,53,7C,03,7C,A2F3
230 DATA 03,03,7C,01,03,53,7C,01,03,03,7C,01,0B,03,EE,9EEB
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,00,67,0B,CF,3C,CF,CF,7C,B517
245 DATA 03,CF,03,7C,00,03,03,7C,01,53,7C,03,53,7C,03,7C,BB12
250 DATA 03,03,7C,01,03,53,7C,01,03,03,7C,01,0B,03,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,C03C
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,D85E
275 DATA DD,AB,AB,00,09,FF,02,02,09,CF,03,00,AD,CF,CF,02,E1BF
280 DATA 00,01,23,02,00,47,13,23,3C,CF,47,9B,BC,CF,CF,CF,E77C
285 DATA 00,03,CF,03,BC,53,03,00,BC,F3,A3,02,BC,F3,A3,03,EE0A
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,02,02,03,CF,03,00,AD,CF,CF,CF,02,FCBF
300 DATA 0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0E5F
305 DATA 33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,0EE7
310 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,CC,0E77
315 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1247
320 DATA 04,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,182B
325 DATA 99,33,33,33,99,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,33,23DB
330 DATA 0C,CC,CC,CC,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,2673
335 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2673
340 DATA 0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,2F9B
345 DATA 33,33,33,33,66,33,33,66,33,66,33,66,33,66,33,66,33,3825
350 DATA CC,CC,CC,0C,0C,0C,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
355 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3AC1
365 DATA 00,00,CF,00,00,45,00,00,00,45,00,00,00,05,0A,0A,3C29
370 DATA 00,0F,0F,00,05,5A,05,0A,05,5A,0A,05,5A,05,5A,0A,3EDB
375 DATA 05,5A,05,0A,05,5A,05,5A,05,5A,05,5A,05,0A,0A,5E,00,4282
380 DATA AB,02,01,17,57,AB,17,2B,01,DD,2B,02,46,09,06,09,47A4
385 DATA 03,0C,0C,02,06,03,03,09,46,06,49,09,46,0C,0C,0C,5A9B
390 DATA 04,0B,2D,49,46,01,00,0C,66,FB,0C,0C,0C,0C,0C,0C,0C,5F8F
395 DATA 00,CC,0C,06,09,03,03,06,46,03,03,09,01,CC,0C,02,5AAB
400 DATA C3,07,0B,C3,0B,C3,0F,07,0B,07,0F,0C,03,07,07,592B
405 DATA 43,C3,03,0B,43,43,03,0B,C3,03,07,0F,C3,43,03,07,572B
410 DATA 83,C3,63,07,83,43,83,07,83,43,83,07,83,C3,07,65DF
415 DATA 43,03,03,0B,07,43,03,0B,01,0B,07,02,0B,07,0B,00,6732
420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,6732
425 DATA 00,00,00,00,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,6756
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 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,72A4
445 DATA 00,F3,F3,00,51,FF,FF,A2,51,BA,75,A2,F7,70,00,FB,7CAF
450 DATA F7,70,70,FB,F7,70,70,FB,F7,70,00,FB,F7,70,30,FB,0787
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,C5,95,83C6
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 00,00,04,00,00,00,00,00,00,AB,00,AB,11,33,00,00,AA5A
480 DATA 04,0C,04,04,00,44,00,44,00,AB,50,50,11,33,00,00,AB5E
485 DATA 04,0C,04,04,00,44,00,44,00,FB,00,50,11,33,00,00,AB82
490 DATA 00,04,00,0C,CC,44,44,50,FB,00,50,50,00,11,00,00,ABDF
495 DATA 04,0C,04,00,44,00,00,00,00,00,50,50,50,11,33,00,00,AB87
500 DATA 04,0C,04,04,00,44,00,44,00,C5,50,50,50,50,11,33,00,00,BCFC
505 DATA 04,0C,00,04,00,44,00,00,00,AB,50,50,11,00,00,00,B2B0
510 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,44,00,C5,50,50,50,50,11,33,00,00,B5E4

515 DATA 04,0C,04,04,44,44,44,44,CC,00,50,00,50,11,33,00,00,8B70
520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,B93A
525 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,11,00,BA0D
530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,BAFC
535 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,11,00,BBA2
540 DATA 00,00,00,00,44,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,BBF6
545 DATA 00,00,04,04,44,44,44,00,00,00,00,00,00,22,00,00,BD94
550 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,BF76
555 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,FB,50,50,11,11,00,00,CC2A
560 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,AB,50,50,11,33,00,00,CC5C
565 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,50,50,50,11,33,00,00,C738
570 DATA 04,00,04,0C,44,44,44,44,50,50,50,50,50,11,33,00,00,C9E8
575 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,50,50,50,11,33,00,00,CC14
580 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,50,50,50,50,11,00,00,00,CE0D
585 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,00,50,50,50,11,33,00,00,D3F0
590 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,FB,50,50,11,11,00,00,00D3AF
595 DATA 04,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,11,33,00,00,D5FB
600 DATA 04,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,11,22,00,00,D896
605 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,AB,50,50,11,11,00,00,DBAC
610 DATA 04,00,04,00,44,00,44,00,50,50,50,50,11,33,00,00,DD20
615 DATA 04,04,04,0C,44,CC,44,44,50,50,50,50,50,11,11,00,00,EB32
620 DATA 04,04,04,0C,44,CC,44,44,50,50,50,50,50,11,11,00,00,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,FB,50,50,11,00,00,00,E9E1
635 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,22,EC87
640 DATA 04,0C,04,0C,44,44,44,44,50,AB,50,50,11,11,00,00,EF99
645 DATA 04,0C,04,0C,44,00,44,00,44,50,FB,00,50,11,33,00,00,F215
650 DATA 04,0C,04,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,22,00,00,FAA7
655 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,50,50,50,11,33,00,00,F74B
660 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,50,50,50,22,00,00,F9CD
665 DATA 04,04,04,04,44,44,44,44,50,FB,50,FB,00,11,11,00,00,FDF8
670 DATA 04,04,04,04,44,44,00,00,00,AB,50,50,11,11,00,00,0011
675 DATA 04,04,04,04,44,44,00,00,00,AB,00,AB,00,22,00,00,0293
680 DATA 04,0C,00,04,00,44,00,00,00,00,00,50,50,11,33,00,00,0AA7
685 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0AA7
690 DATA 7C,C6,00,07,00,05,11,50,C0,19,D1,C9,00,DD,5E,00,00C0
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,AB,C1,10,EE,C9,00,00,18F1
705 DATA 00,00,DD,6E,00,DD,66,01,06,10,AF,77,CF,00,AB,10,1E39
710 DATA F9,C9,7C,D6,00,67,CB,7A,C0,D5,11,00,3F,19,D1,C9,2743
715 DATA 55,E1,DD,6E,00,DD,66,01,22,50,AB,C9,2A,50,AB,CD,2ECA
720 DATA 42,AB,CD,42,AB,CD,42,AB,CD,42,AB,CD,22,50,AB,2A,50,36A5
725 DATA AB,DD,5E,00,DD,56,01,CD,19,AB,C9,2A,50,AB,CD,30BA
730 DATA AB,CD,00,AB,CD,00,AB,CD,00,AB,C3,6B,AB,00,00,00,443F
735 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,443F
900 CLS:PRINT " FICHER LANGAGE MACHINE CORRECT..."
910 PRINT:PRINT:PRINT
920 PRINT "UNE TOUCHE POUR LA SAUVEGARDE...."
930 CALL 00B10
940 SAVE "ISUPERBIN",8,498AB,7FB
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^F
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

6 M



Vente au
numéro
en kiosque
ou par
abonnement