

# 

e 1<sup>er</sup> hebdomadaire des programmes informatiques

# EPIDEMIE DE PESTE JAUNE: DEJA DES MILLIONS DE MORTS

La peste, le peni jaune n'est dejà plus une vue de l'esprit : les japonais sont la avec leur MSX, et bien là ! Les millions de dollars de perte des constructeurs européens et américains vont augmenter aussi vite que la part du marche que vont piquer les japonais. Les millions de morts seront des dollars !

### ILS SONT TOUS LA!

Hitachi, Sony, Toshiba, Matsushita, Mitsubishi, Sanyo, Yashica, Canon, JVC, Yamaha et bien d'autres fabricants aux yeux bridés attaquent la microinformatique avec les armes qui leur ont déjà permis de mettre sur les genoux la Photo. la Hifi. la Video, la Télé, le Calcul de poche, l'Horlogerie et l'Electronique mondiale : un standard commun permettant d'utiliser des periphenques et des logiciels en commun. Les fabricants de tous les pays n'ont qu'une solution pour essayer d'enrayer le phénomène : prendre une pelle et creuser pour se cacher. faire la greve de la faim ou faire pipi dans leur culotte, pas d'autre solution : même le protectionisme cocorico n'est pas assez efficace ! (par exemple, les magnetoscopes à Poitiers ou les taxes sur les bagnoles japonai-

Mais comment est-ce qu'ils s'y prennent pour faire peur à tous le monde, ces diables jaunes la ? C'est relativement simple : la ou les différents constructeurs megotent pour quelques francs de plus ou de moins, eux, ils mettent le paquet pour faire ce qui se fait de mieux. Et. au lieu de fabriquer quelques milliers ou quelques dizaines de milliers de pieces ils les fabriquent par mil-

Regardons de quelle manière ils sy prennent pour les ordinateurs : le marché actuel en Europe est encore un marché de hobbistes : quelques milliers de mordus qui programment et qui considerent le micro-ordinateur comme une finalité en soi et quelques snobinards qui ont des viens-chez-moi-j'ai-un ordinateur. Ils observent à la loupe les arguments qu'avancent les constructeurs pour vendre leur materiel à ces pionniers et tirant la substantifique moelle de ces informations, ils vont sortir un produit qui va depasser tous ces arguments tout en faisant passer la fabrication et la distribution du stade semi-artisanal au stade industriel.

Les preuves ? On demande à Microsoft (le meilleur vendeur de matiere grise informatique ou plutot celui qui a la meilleure image de marque) de creer de toutes pieces un nouveau standard, on sort un gros paquet de dollars et le MSX ou Microsoft Super extended est ne. On cherche un microprocesseur qui est largement diffusé, pas cher et qui suffit largement à une diffusion grand public : le Z 80. On lui adjoint un 9918 de chez Texas , un vieux machin que Texas est pret à solder mais qui fait bien ce que font mal les autres : la gestion du graphisme pour les jeux ! En effet, à quoi bon s'emmerder avec des 16 ou 32 bits alors que l'utilisateur moyen, non hobbiste, ne se sert de son ordinateur que pour

On cherche ensuite ce qui interesse l'acheteur potentiel il a marché dans le pipeau des Watts pour sa chaine Hifi, on va lui refaire le meme coup avec les Ko : achetez donc un MSX lions après avoir laisse essuyer avec 32 Ko de Rom et 32 ou 64 leur prix, ne seront jamais à la dans les couloirs en criant



Ko de RAM: vous ne connaissez rien à la micro, vous ne vous servirez de votre machine que pour jouer avec des cartouches qui ne demandent que très peu de Ko, vous ne serez jamais capable d'écrire un programme de plus de 8 ou 10 Ko. mais au moins vous avez de la réserve. on ne sait jamais! Et pour clôturer le tout on met au catalogue une floppée d'options pour renforcer la supériorité apparente d'un matériel déjà dépasse avant que d'être commercialise cartouche Rom. MSX Dos Logo. Pascal, Fortran. RS 232 Disquette 5 1 4 et 3 1 2 pouces avec transfert et une quantité de logiciels bacles dont on ne montre que les meilleurs mais pour lesquels on noublie surtout pas d'annoncer qu'il y en a plus de 300 de disponibles ! On casse les prix de la console bien comme il faut et, en plus, on annonce des extensions qui, par

portée du public vise : interface pour camera video: synthetiseur musical, interface disque laser et autres gadgets qui mettront les bourses les plus pleines à égalité avec celles des vieillards seniles !

Voila la tactique qui théoriquement ne devrait pas marcher les acheteurs ne sont pas si cons et les constructeurs américains et europeens ne vont quand meme pas se laisser faire sans reagir ? Et bien, non, ça marche, et à fond la caisse !

### MAMAN! UN NOUVEL ART MARTIAL!

Les americains ont contribués en grande partie à financer le projet du MSX. Spectravidéo par exemple, des las de boîtes ont commence à travailler sur ce standard par trouille! Et en Europe la panique, ca courrait

Maman, au secours, les japonais vont nous bouffer tout crus Thomson et Philips étaient prêts à signer un accord sur la distribution du VG 8000, un produit Philips au standard MSX. I affaire était bien emmanchée et. pour une fois. l'Europe se défendait avec les mêmes armes que les japs s'entendre sur une politique commerciale commune au lieu de se tirer dans les pattes. On fait même un peu de collusion et Philips teste son nouvel engin en Italie pour ne pas gener les nouveaux produits Thomson en France, tout semble bien parti et que croyez-vous qu'il arriva ? FLOP ! Accord rompu, pas de contrat Philips-Thomson, chacun pour soi et Dieu pour tous ! Le VG 8000 prevu pour dans quelques mois ou quelques années sera la en Janvier et tant pis pour les MO5. TO7.70 et les autres, il vaut mieux mourir seul en beaute que vivre à plusieurs en n'étant nos ordinateurs ne se vendent pas, on les fourguera à l'éducation nationale, ca vaut le coup d'etre nationalisé! Et les autres boites, les petits qui ne peuvent pas se tromper, sont obligés de suivre le mouvement : les importateurs font leur boulot ils importent du MSX ! Les vendeurs font leur boulot : ils se preparent à vendre du MSX ! Les crèateurs de logiciels font leur boulot ils creent du logiciel MSX Votre hebdomadaire préféré fait son boulot : il rentrera probablement sous peu dans ses colonnes, devinez quoi : des programmes MSX !

Voilà, vous savez tout sur l'art et manière de prendre une grosse part d'un marché sans vraiment se casser la tête! Du grand art japonais 7

### LES JAUNES SE **BOUFFENT ENTRE EUX!**

Et bien, non ! Finalement il est fort probable que les japonais aussi prennent rapidement une grande baffe dans la gueule, tout le monde y laissera des plumes dans ce marche à la noix ! Et les japonais periront par ou ils ont pêché : la copie ! Les japonais ont copié et ameliore les américains et les Européens Hong-Kong est en train de faire la même chose en coplant les japonais Radofin. une grosse boite de Hong Kong qui s'était specialisée dans la copie pas chère de MSX sans marque est en train de mettre au point un nouveau standard avec. tenez vous bien, un 68000 de motorola 16 32 bits et qui devrait, grace à un co-processeur Z 80, être compatible avec le standard Suite page 9

Nous avons déculotté pour vous Commodore France! Le premier d'une série de dossiers complets sur les différents ordinateurs disponibles en France. Lire page 8.

## C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. Lire pages 10, 13,

## Minitel, Minimagouille!

Les pirates sont déjà sur Minitel avant même que la province soit équipée! Lire page 9.

## Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts! Lire page 17.

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET II E HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC 1 ET ATMOS. SHARP MZ SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS TI-99/4A THOMSON T07, T07 70, ET M05.

Voici un jeu que je qualifierais (modestement) d'absolument génial. Vous allez voir, c'est... fabuleux. Vraiment. C'est formidable. Mais il nécéssite une belle extension 16K. Quel pied. J'en reviens pas.

Laurent PELLERIN

MODE D'EMPLOI:

La première partie de ce fantastique programme met l'adresse écran en 7680 en libérant, pour créer plus tard les jolis caractères, les adresses 4096 a 7679. La seconde partie, non moins intéressante, positionne la fin de la mémoire en 20480, puis elle met à partir de cette fameuse adresse les codes du langage machine en place.

La troisième partie (la meilleure) est le programme basic, il crée

l'assembleur (pas mal non plus) et mille autres choses toutes plus supercoquentieuses les unes que les autres.

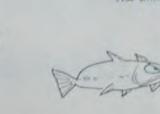
Pour ceux qui ont une unité de disquettes (la 1541, de célèbre renommée): Enlever la ligne 10 du premier programme ; dans le deuxième, enlever les lignes 130 et 140 (qui étaient pourtant belles) et mettre sans REM les lignes 150,160, et 170. Dans le troisième, les lignes 10, 100, 110 (celle-là, je l'aime

bien), 120, 130 et 140 sont inutiles.

```
XXXVAISSEAU";
        ********************** PROOFE D'ESSENCE ************
                           ***********
1000 SYS22032 REM DEME.CPR. 32768-)4096
1010 PDKE36069,252
1020 READRA IFANC>*GENCRR*THEN1028
1828 READRS IFFRECTGENERRTHENISZS
1838 FORN+ITO144 READR POKEN+5335,R HEXT
1848 RETURN
1899 REM
1899 005UB1888
1118 005UB1888
1128 005UB1888
1138 POKE36869,Z52
1148 FORP+8T0488 NEXTR
1199 PEN
```

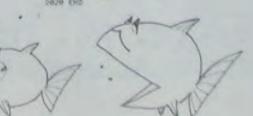
les formidables caractères, entre les superbes variables pour 2239 FOPU=1TOH/I
2249 FOPS=1TOH/I
2259 IF/Z(U-8)>SCZ(S)THEH2388
2250 NEXTS
2278 ODTO2489
2390 FORK=18TOS+1STEP=1
2318 SCZ(K1=SCZ(K1=1)
2328 SCZ(K1=SCZ(K1=1)
2338 NEXTV
2348 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2348 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2348 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2449 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=SCZ(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2449 SCX(K1=1)
2440 SCX(K1= 30H 36876 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* SOH 36877 HOLTRHING 0 0 0 5965 POKE36965, TH129 5865 POKE36967, TH2+4 5868 NEXTT 6868 NEXTT 5878 FORPHOTO3098:NEXT 5898 PCTUEN 5999 RETUEN 5999 RETUEN \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* PANEAU JEU \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* PRESENTATION \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* 7165 PDWE198.8
7178 INPUTKH
7175 IFKMC10000800KMD3000007HEH7168
7180 KM-(KM-100000) 72000
7190 KM-4835(100-KM)
7200 PRINT\*BWOULEZ-YOUS DES HETEORITE
7210 K-PEEK(203): IFK=64THEH7210
7220 IFK=52THEHPRINT\*DUT\* MET=161:00T07300
7230 IFK=28THEHPRINT\*HON\* MET=32:00T07300
7240 00T07210
7300 FDWP=8T010000: NEXT
7310 RETURN
7493 REM METEORITES ?": \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* TOUCHES UTILISEES \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*
9000 RESTORE FORZ\*0TOZOG NEXT
3010 K\*PEEK(203) IFK\*64THENG918
9020 FORU\*0TOX IFT(U)\*KTHENG918
9030 NEXTU TOX16K
9040 READZ IFZ\*XTHENG968
9040 READZ IFZ\*XTHENG968
9050 READX# PRINTX#
8070 X\*X\*1
8090 RETURN
9999 RETURN 

| REN #9329899999999999 REM # KOTZ ASSEMBLEUR 





ø°



## MILLE PATTES

Ce jeu est tiré du célèbre roman "Attack of the giant Le programme nécessite au moins 16K de mémoire. Le joueur disthousand-paws" de Herbert George Wells. Le but du jeu suit très exactement la trame du livre: empêcher les milles pattes géants de manger toutes vos salades, c'est-à-dire d'atteindre le bas de l'écran.

Laurent SALINAS

**TRS 80** 

9 REM CHARGEMENT LANGAGE MACHINE 10 FOR1-30208T032511 READS IFS-999THEN20ELSEPOKEL, S NEXTI

20 POKE16526,101 POKE16527,118 Que.
30 REM EN 50 X=NBRE D'ANNEAUX Y=NBRE DE CHAMPIGNONS V=NBRE DE VAISSEAUX
50 X=5 Y=30 V=3 POKE29796,0 POKE29797,0 POKE29726,0

60 GOSUB500

99 REM BOUCLE PRINCIPALE 100 AR\*USR(0)

115 IFPEEK( 29726 )=200THEN300 120 IFPEEK(29726)=100THEN400

130 GOTO100

299 REM PERDU 300 CLS POKE29726, 0

310 PRINT@470, "PERDU !!!!",
315 PRINT@524," LA CHENILLE POSSEDAIT "; PEEK(29800)-1; " ANNEAUX ",
318 V=V-1 IFV=0THEN320ELSEPRINT@588," PLUS QUE", V, "VAISSEAU(X) "; FORI=1T0500 NE

320 PRINT@588, " VOTRE SCORE " PEEK(29796)+PEEK(29797)\*256 330 PRINTE960, " 'ENTER' POUR UNE AUTRE PARTIE ", INPUTYS

340 RUN 399 REM TABLEAU ACHEVE

400 CLS POKE29726.0
410 PRINT@450," VOUS AVEZ ABATTU LA CHENILLE !!!";
415 PRINT@514," MAIS ELLE REVIENT , ET ELLE A GROSSI !!!!";

420 PRINT@578," VOTRE SCORE ACTUEL :"): A=PEEK(29796)+PEEK(29797)\*256:PRINTA;

425 FORI=1T01000 NEXTI 430 X=PEEK(29800)-1: IFX=23THENPRINT@514, " EXTRA BONUS !!! +5000 POINTS POKE29800,6:Y=Y+10:R=R+5000:POKE29796;(A/256-INT(A/256))\*256:POKE29797;INT(A/25

6) GOT0420 435 GOT060 499 REM DESSIN MILLE-PATTES

500 POKE29696, 160 POKE29697, 63 505 POKE30002, 253 POKE30003, 255 POKE29952, 255

510 POKE29706, 255 POKE29707, 255

515 IFRND(2)=1THENC=15371 K=0 C3=3ELSEC=15413 K=1 C3=-3 520 CLS:FOR1=29954T029954+X#2STEP2

525 H1=H1+1 IFH1=15THENC4=-C3 C3=64

526 IFH1=16THENC3=C4
530 C=C+C3 C1=INT(C/256) C2=C-C1\*256
535 PRINT@C-15360, CHR@(174)+CHR@(191)+CHR@(157);
540 POKEI, C2 POKEI+1, C1

545 IFK=1THENK=0 POKEI+50,3 POKEI+51,0ELSEPOKEI+50,253 POKEI+51,255 K=1 550 NEXTI

560 POKEI, 255 POKEI+1, 255 POKEI+2, 200 POKEI+3, 200 K=0 H1=0 599 REM DESSIN CHAMPIGNONS

600 FORI=30052T030052+Y#2STEP2 610 C=RND(19)\*3+(RND(13)+240)\*64+2:C1=INT(C/256):C2=C-C1\*256

615 PRINT@C-15360, CHRs(140)+CHRs(168)+CHRs(140);

620 POKEI, C2 POKEI+1, C1

630 NEXTI 635 C=1 C1=INT(C/256) C2\*C-C1\*256 POKE29738, C2 POKE29739, C1

640 POKEI, 200 POKEI+1, 200 POKEI+2, 200 POKEI+3, 200

700 FORI=0T08963TEP64 PRINT@I, CHR\$(191) PRINT@I+63, CHR\$(191) NEXTI

710 FORI=960T01022 PRINT@I, "=" ) NEXTI 720 POKE29800, X+2

999 RETURN

1000 REM PROGRAMME EN LANGAGE MACHINE

1030 DATR 183,6,255,237,82,4,48,251,25,120,198,48,221,119,0,221,35,201,0,0,0 1050 DATA 221,33,2,60,221,54,255,32,17,16,39,205,0,118,17,232,3,205,0,118,17,100

.0.205.0.118.17.10.0.205.0.118.125.198.48.221.119.0.0.201.0.0 1100 DATA 62.1.80.0.0.211.255.66.16.254.238.3.13.32.246.201.0.0.0

1150 DATA 62,1,80,0,0,211,255,65,16,254,236,3,13,32,246,201,0,0,0 1390 DATA 0,0,0

1990 DATA 42.0,116,34,2,116

1990 DHTH 42.0,116,34,2,116
2000 DATA 58.64,56,254,32,32,9,42,0,116,43,34,0,116,0,0,0
2010 DATA 58.64,56,254,64,32,9,42,0,116,35,34,0,116,0,0,0
2020 DATA 58.0,116,254,189,32,7,62,188,50,0,116,0,0,0
2030 DATA 58.0,116,254,128,32,7,62,129,50,0,116,0,0,0
2040 DATA 42.2,116,54,32,35,54,32,35,54,32,0,42,0,116,54,190,35,54,176,35,54,189
2060 DATA 58.11,116,254,255,32,41,58,64,56,203,79,32,6,203,95,32,2,24,27,42,0,116,35,34,10,116,1,150,150,205,82,118,1,50,50,205,63,118,1,100,100,205,82,118,24,8

,0,0,1,000,6,205,96,0,0,0,0

2070 DATA 58.11,116,254,255,40,43 2080 DATA 42,10,116,54,32,1,192,255,9,34,10,116

pose des touches suivantes: → pour aller à droite, ← pour aller à gauche et † pour tirer.

-Taper le programme -Sans faire RUN, le sauver tout de suite sur cassette (une erreur de transcription des DATAs pourrait être fatale!).

-Faire RUN 10: le programme en langage machine se charge et le jeu commence.

Si le jeu est interrompu, faire simplement RUN pour recommencer. Le programme est sonorisé. Pour entendre les sons produits, il suffit de brancher la fiche "aux" du cordon magnéto sur un ampli quelconque.

2090 DATA 42.10.116.126.254.32.40.15.42.10.116.54.32.33.255.255.34.18.116.24.18.

2100 DATA 42,10.116,54,91,0.0.0 2200 DATA 58,50,116,60,50,50,116,254,5,40,3,195,101,110,0,62,0,50,50,116

54,200,202,035,120

2515 DATA 58, 15, 116, 254, 255, 32, 16, 42, 12, 116, 1, 52, 0, 9, 78, 35, 70, 237, 67, 18, 116, 24, 2

2518 DATR42,14,116,126,254,32,48,15,35,126,254,32,48,9,35,126,254,32,48,3,195,9, 120.0.42.14.116.54.140.35.54.180.35.54.140.42.42.116.237.75.14.116.113.35.112.35 ,54,200,35,54,200,43,34,42,116

2520 DATA 42.12.116.35.35.78.35.70.42.14.116.183.237.66.62.64.189.32.18.58.18.11 6,237.69.50.18.116.58.19.116.47.50.19.116.24.5.0.0.34.10.116.0.42.100.116.1.100.

0.9,34,100,116 2521 DATA 62,255,50,108,116

2522 DATA 42,12,116,54,255,35,54,255,42,12,116,1,52,0,9,237,75,18,116,113,35,112 ,24,20,0,0,0,42,14,116,54,32,35,54,32,35,54,32,0,0,00,00,00,00,0,0,0,195,76,119,0,

2530 DATA 0.0.0.0.0 2550 DATA 33.000.117.34.12.116 2560 DATA 0.0.0.42.12.116.35.35.34.12.116.78.35.78.197.225.34.14.116

2586 DATA 58,15,116,254,200,40,107 2580 DATA 58,15,116,254,255,32,10,58,102,116,60,50,102,116,24,216,0 2584 DATA 42,12,116,1,50,0,9,78,35,70,237,67,18,116

2585 DATA 42,14,116,229,193,42,18,116,9,34,28,116

2590 DATA 42,20,116,126,254,32,32,15,35,126,254,32,32,9,35,126,254,32,32,3,24,20 ,0,42,14,116,1,64,0,9,34,20,116,58,18,116,237,68,58,18,116,50,19,116,47,58,19,11 6,0,0,0

2596 DATA 24.5.0.0.24.135.0.0.0.0 2597 DATA 24.5.0.0.24.91.0.0.0.0 2600 DATA 42.20.116.34.14.116 2610 DATA 42.12.116.35.0.0.126.254.255.40.5.35.35.24.247.0.0.43.43.34.22.116 2620 DATA 42.22.116.0.0.0.43.43.126.35.35.119.43.254.255.32.244.0.0

2630 DATA 42,12,116,237,75,14,116,113,35,112,0,0

2640 DRTR 42.12.116.1.50.0.9.237.75.18.116.113.35.112 2650 DATA 42,22,116,35,34,12,116

2660 DATA 0.0,24,155,0,0,0,0

2800 DATA 33.0.117.34.12.116 2810 DATA 0.0.0.42.12.116.35.35.34.12.116.78.35.70.197.225.34.14.116.58.15.116.2

54,200,40,72

2815 DATA 8,58,15,116,254,255,32,8,62,5,58,26,116,24,216,8 2820 DATA 58,26,116,254,5,32,26,62,8,58,26,116,42,14,116,54,182,35,54,148,35,54,185,1,25,25,285,63,118,24,21,0,0,8,42,14,116,54,174,35,54,191,35,54,157,1,188,8, 205,96,0,0,0,24,161,0,0,0 2840 DRTH 0,0,0,0

3000 DATA 33,98,117,34,12,116 3010 DATA 8,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,78,35,78,197,225,34,14,116,58,15,116,2

3020 DRTR 42,14,116,126,254,32,40,15,35,126,254,32,40,9,35,126,254,32,40,3,24,32 .0.0.42,14,116,54,32,35,54,32,35,54,32,42,12,116,54,255,35,54,255,42,100,116,1,1 3030 DATA 24,175,0,0,0

4990 DATA 58,108,116,254,255,32,21,1,50,50,205,63,118,1,180,100,205,82,118,1,70, 70, 205, 63, 118, 24, 9, 0, 0, 1, 0, 5, 205, 96, 0, 0, 0, 0, 62, 0, 50, 108, 116

5000 DATA 42,100,116,205,21,118 5500 DATA 58,102,116,71,58,104,116,184,32,108,62,100,50,30,116,0,0

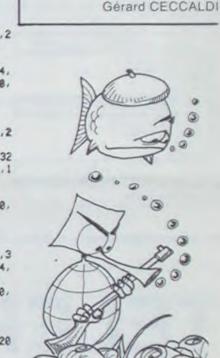
5510 DATA 33,98,117,34,12,116,0,0,0,42,12,116,35,35,34,12,116,78,35,70,197,225,3
4,14,116,58,15,116,254,200,40,66,58,15,116,254,255,40,224,42,14,116,54,32,35,54,
32,35,54,32,42,100,116,1,20,0,9,34,100,116,205,21,118,1,0,10,205,96,8
5520 DATA 183,42,106,116,43,43,43,43,43,00,34,106,116,229,193,205,82,118,0,0,0,0,0

0.0.0.24,168.0.0.0.201.0.0.0.0.0.0.0 5530 DATA 62,0,50,102,116

5540 DATA 33,200,200,34,106,116 5900 DATR 33,192,63,0,0,126,35,254,61,40,249,0,62,0,189,40,8,62,200,58,30,116,20

1.00.0.0 5910 DATA 58,132.116,60,50,132.116,254,3,40,4,195,101,118,0,0,62,0,50,132.116 8000 DATA 0.0.0,0.00.0

10000 DATA 195,101,118,201,0.0,999



page de ce numéro nouvelle

formule est terminée. Le nouvel hebdo part chez l'impri-

meur. Dans quelques jours, il

sera chez vous et nous aurons

bientôt la réponse à la question que nous nous posons

depuis que la décision a été

prise de changer la forme

d'Hebdogiciel : est-ce que les lecteurs vont apprécier ces

changements? Bien sûr, nous

avons gardé les programmes

et nous en avons même rajoutés puisque les fanatiques de

Texas et d'Oric ont droit cette

semaine à deux programmes au lieu d'un. Nous commen-

cons également une formation

à l'assembleur comme vous

nous l'avez demandé dans le

questionnaire que vous nous

avez renvoyé cet été. Mais le

reste vous plaira t-il ? Vous avez pris l'habitude de nous

écrire régulièrement et nous

sommes très fiers qu'une

communication aussi forte

existe entre vous et nous.

C'est la raison pour laquelle

nous vous demandons encore

une fois de prendre la plume

pour nous donner vos impres-

sions sur cette nouvelle for-

mule du journal qui, nous l'esperons restera votre journal

préféré. Un petit cadeau, pour

ne pas perdre les bonnes ha-

bitudes ? D'accord ? Un badge pendant que le CDP ne me re-garde pas ! Et un repertoire

accordeon pour les 50 pre-

miers courriers. (La, il ne faut

vraiment pas que le CDP me

voit car l'annonce de ce nou-

veau répertoire ne se fera pas avant deux semaines. Mais,

chutttt.....)

Le but du jeu est simple; nettoyer le plus vite possible tout l'étage d'un immeuble, en évitant de se faire enfermer dans une pièce par les courants d'air qui ouvrent et ferment les portes. Le nom? Facile. c'est Prop'étage.

Christophe COQUEREL

Au début du jeu, vous êtes en haut à gauche de l'écran. Pour vous déplacer, utilisez les quatre touches de déplacement du curseur. Le programme est compatible ORIC1 ATMOS. Bon nettoyage!

O REM PROP'ETAGE I REM COPYRIGHT Christophe COQUEREL 4 HIRES PRINTCHR#(6), CHR#(17) FOR1=9T090 CURSET9, 1,0 DRAW81, 0,0 N

EXT CURSETO, 0, 0 8 RESTORE 10 GOSUB5000

20 X=3:Y=2 25 XX=X:YY=Y 30 REPEAT 

70 IFFEEK: #208 >=172THENX=X-10 GOSUBS0

80 IFFEEK #208 >= 188 THENX=X+10 GOSUB5 90 IFPEEK(#208)=180THENY=Y+10 GOSUB60

100 IFFEEK(#208)=156THENY=Y-10 GOSUB6 128 GOSUB1888+(INT(RND(1)#13)#1887 130 IFINT(RHD(1)#10)>4THENB=92-8

140 IFINT(RND(1):18))4THENC=1 150 CURSETH, B, 0 DRAMB, 7, C

200 UNTILS=99

210 WS=STRS(TEMPS) WS=MIDS(WS, 2, LEN(W 220 WS="TEMPS: "+WS

0

230 FORI=1TOLEN(WS) CURSET1#10+20,120

235 CHAR 96,8,8 240 CHARASCOMID®CW\$, I, 1)),8,1 260 IFTEMPSCMTTHENMT=TEMPS QQ=1 GOSUB

5600 265 TEMPS=0 270 PRINT"TAPER '1' POUR REJOUER, '2' POUR FINIR.

271 IFQQ=1THENPRINTCHR®(27); "N BRAVO MEILLEUR TEMPS 272 IFO0=1THENPRINTCHR®(27); "N BRAVO MEILLEUR TEMPS."

280 IFWS="1"THENCLS GOTOS 205 IFWM()"2"THEN275 290 TEXT PRPER4 INK3 PRINTCHRM(6) END

300 CURSETXX, YY, 0 CHAR64, 0, 0 XX=X YY= 310 IFPOINT(X+2,Y+3)4-1THENS=S+1 SOUN D1.999.8 PLAY1.8.1.508ELSEPLAY1.8.2.50

320 RETURN 500 IFFOINT(XX-3, VY+3)=-ITHENX=XX Y=Y

510 RETURN

550 IFPOINT(XX+7, YY+3)=-1THENX=XX: Y=Y

600 IFPOINT(XX+3, YY+8)=-1THENX=XX Y=Y

650 IFPOINT(XX+3, YY-2)=-1THENX=XX: Y=Y

5000 DRAW100,0,1 DRAW0,100.1 DRAW-100

5010 DATA10.10.40.10.70.10.10.30.70.3

0.20,40.60,40.10.50.40.50.70.50

5040 CURSETA. 100-B. 1 DRAW20. 0.1

5180 DATA10.10.10.40.20.10.80.10.3 0.20.10.30.70.10.40.20.20.40.60.20

5105 DATA50,10.20.50.40.20.50.70.20 5110 FORT=17010

5030 CURSETA B. 1 DRAN20.0.1

1700 A=20 B=31

1800 A=50 B=31

1810 RETURN 1900 A≈80 B=31

2000 R=90 B=31 2010 RETURN

2100 A=30 B=41

2200 A=70 B=41

0.1 DRANG, -100,

5020 FORI=1T010

5025 READA, B

5050 NEXTI

1710 RETURN

1910 RETURN

2110 RETURN

2210 RETURN

1000 A=30 B=11 1010 RETURN 1100 A=40 B=11 1110 RETURN 1200 A=60 B=11 1210 RETURN 1300 A=70 B=11 1310 RETURN 1400 A=10 B=21 1410 RETURN 1500 A=90 B=21 1510 RETURN 1618 RETURN

5200 FORI=5T095STEP10 5210 FORJ=5T095STEP10 5220 CURSETI, J. 1 5230 NEXT NEXT 5300 DATA 12.12.12.63.63.12.12.12 5310 FORI=39424T039431 5320 READA 5330 POKEL A 5340 NEXTI 5400 FOR1=39680T039687 POKE1.63 NEXT 5450 CURSET6, 150, 3 FILL8, 1, 1 CURSET14 5500 IFK=OTHEN W#="TOP-SCORE "ELSES60 5501 K=1 5510 FORI=1T010 5520 CURSETI\*10+2.150.3 5530 CHARASCOMIDSCUS 1:1000-1 5548 NEXT 5550 CURSET100.0.1 DRAW57.0.1 DRAW0.1 78.1 DRAW-157.8.1 DRAWS.-88.1 5570 CURSET6,120,3 FILLE,1.2 CURSET14 0.120.3 FILL8.1.7 5575 CURSET150.2.3 FILL65.1 5576 FORT=3T065 CURSET102.1:3 FILL1.1 RND01) X7+1 NEXT 5580 NS="PROP" FOR1=1TO4 CURSET1\*8+10 1.185+3.3 CHARASCOMIDSCUS. [.1) . 0.1 NE 5590 W##"ETAGE" FORI=1TOS CURSET1#8+1 01.1#5+30.3 CHARASC(MID#(N#.1/1)).8 1 5595 CURSETIO2.70.1 DRAW53.0.1 DRAW0. 30.1 DRAW-53.0.1 DRAW0.-30.1 5596 CURSETIO2.70.1 DRAW53.30.1 CURSE T102.100.1 DRRN53.-30. 5600 NS=STRS(MT) NS=MIDS(NS.2.3) 5610 FORI=1703 5620 CURSET1#10+102.150.3 5630 CHAR96.0.0

5640 CHARASC(MID#(N#.1.127.0/1

5660 RETURN

5120 READA B . C

**5150 NEXTI** 

5130 CURSETA . B . 1 ORAWO . C . 1

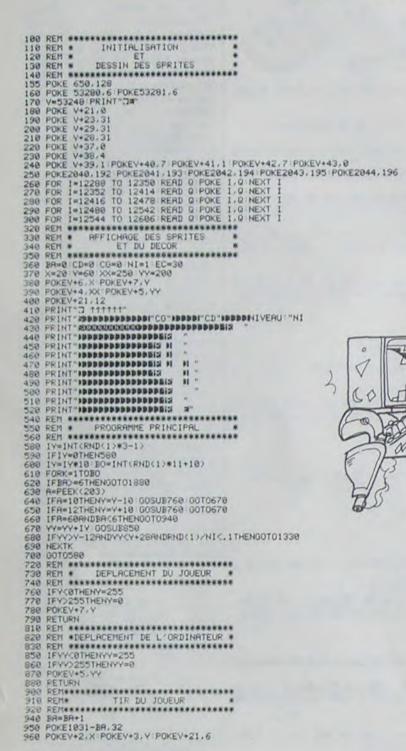
5140 CURSET100-A, B, 1 DRAWD, C, 1

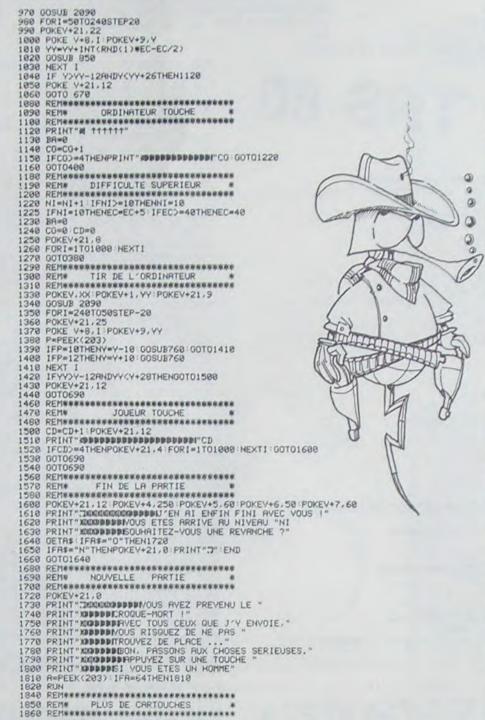
## DUEL

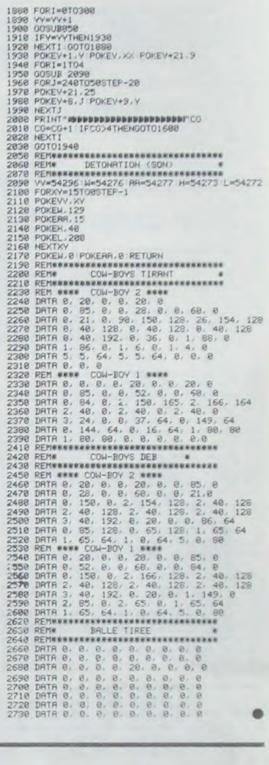
Vous voici revenu au temps des cowboys. Votre adversaire (l'ordinateur) vient de vous provoquer. Seule la mort de l'un de vous deux peut effacer cet affront.

Olivier GRUNDER

Pour monter A. Pour descendre Z. Vous disposez de six cartouches et vous devez toucher quatre fois votre adversaire pour le tuer. A chaque blessure que vous infligez, vous rechargez votre révolver. Pour gagner la partie, il faut vaincre dix fois votre adversaire, sur dix niveaux de difficulté.







COMMODORE

## TELEPHONE

Ce programme vous donne le prix d'une communica- Mode d'emploi: tion téléphonique, suivant la règlementation française Faire RUN ou DEF A. en vigueur, quelque soit le jour et l'heure auxquels vous voulez téléphoner. Il fait les calculs malgré les changements de tarification (passage d'un tarif à un autre, pendant la communication). Il nécessite une extension 16K

L'ordinateur vous demande:

-Le prix de l'unité (faire ENTER)

-Dans quelle zone (voir annuaire des PTT, pages bleues) se trouve votre correspondant (répondre O/N).

-Si vous êtes en semaine, le samedi ou le dimanche (répondre

-L'heure à laquelle vous téléphonez (faire ENTER).

Patrick LEROY -Il vous donne le tarif que vous allez payer ou éventuellement le

## PC 1500

changement imminent de tarif. -Il vous demande si vous voulez être limité en temps ou financière-

-Il suffit enfin d'appuyer sur "SPACE" dès que votre correspondant décroche et d'appuyer sur "ENTER" dès que la communication est

18: "A"WAIT 2: CLEAR : CLS 20: INPUT "UNITE e

n Fr.coco : "; P: IF INT P>90R PRIE4-INT (PRI 30:1F P(.0001GOTO

40: PRINT "ZONE 0 (SANS LIMITE)( D/N)?": IF INKEYS ="O"LET I=9E99:GOTO 75

58: IF INKEY\$ (>"N "GOTO 48 60: PRINT "ZONE 1 (72 s.) (0/N)? "1 IF INKEYS ="

O"LET 1=.0072: GOTO 150 78: IF INKEYS ()"N "GOTO 68 88: PRINT "ZONE 2"

88: PRINT "ZONE 2"
(45 s.) (0/N)?
": IF INKEYs ="
0"LET I=.8845:
GOTO 158
98: IF INKEYs </\*N
"GOTO 88
188: PRINT "ZONE 3
(24 s.) (0/N)?
": IF INKEYs ="
0"LET I=.8824:
GOTO 158
118: IF INKEYs </\*N

118: IF INKEYS ()"N "GOTO 188 128: PRINT "ZONE 4 (12 s.) (0/N)7 "1 IF INKEYS =" 0"LET I=.0012:

GOTO 150 130: IF INKEY\$ (>"N "GOTO 120 140: GOTO 48 150: PRINT "EST-ON EN SEMAINE ? ( 0/N)": IF INKEY\$ ="0" GOSUB 760:GOTO

168: IF INKEY\$ (>"N "GOTO 158 178: PRINT "EST-ON SAMEDI .? (0/N) ": 1F INKEY# =" O"GOSUB 760:

GOTO 280 188: IF INKEY\$ ()"N "GOTO 170 190: PRINT "EST-ON DIMANCHE ? (D/ N)": IF INKEY\$ ="0"GOSUB 760: GOTO 330

200; IF INKEY\$ (>"N 210:GOTO 150 220: IF H>=6AND H(8 LET R=.5: W=8:M =1:60T0 360 230: IF H2=BAND H(1

8LET R=1:W=18: M=.7:GOTO 380 240:IF H>=18AND HC 21.3LET R=.7:H =21.3:H=.5: GOTO 400 250:IF H>=21.3AND HC23LET R=.5:M

=23:M=.35:6010 268: IF H>=23AND HC

=24LET R=.35: GOTO 480 270:R=.35:W=6:M=.5 :GOTO 448 280: IF H>=6AND H(8 =1:GOTO 380 290:IF H>=8AND H<1

4LET R=1:W=14: M=.5:GOTO 460 380:1F H>=14AND HK 3:M=.35:GOTO 4

310: IF H>=23AND HK =24LET R=.35: GOTO 480 320:R=.35:W=6:M=.5 :GOTO 440 330: IF H>=6AND H(2

3LET R=.5:W=23 :M=.35:GOTO 42 340: IF H>= 23AND HC =24LET R=.35:

GOTO 480 350:R=.35:W=6:H=.5 :GOTO 440 350:PRINT "TARIF 5 0%":IF L>BLET Q=100:GOTO 790 370:60TO 490 380:PRINT "TARIF 1 88%"11F L>18 LET Q=70:GOTO

395:6010 498 400:PRINT "TARIF 7 8%": IF L>21.30 LET 0=50:0010 418:GOTO 498

430: GOTO 490 440: PRINT "TARIF 3 5%": IF L>6LET Q=50: GOTO 290 458:GOTO 498 468:PRINT "TARIF 1 88%":IF L>14 LET Q=58:GOTO 470:GOTO 490 480:PRINT "TARIF 3 490:WAIT 2:PRINT "
ARGENT LIMITE
? (O/N)":IF GOTO 590 500: IF INKEY (>"N "GOTO 490 510: PRINT "TEMPS L IMITE ? (0/N)' : IF INKEY# ="O GOTO 560 520: IF INKEY\$ (>"N "GOTO 510 530: PRINT "SANS LI MITE 7 (O/N)": IF INKEY\$ ="0"

420: PRINT "TARIF 5 0%": IF L>23LET 0=35: GOTO 790

LET K=1E581G=1

E50: GOTO 620 548: IF INKEY\$ ()"N "GOTO 538 558: GOTO 498 568: INPUT "TPS LIM KILF INT KJOOR K=860TO 568

K)\*100)>590R INT ((K\*100-INT (K\*100))\*1 90))590R K(I

ment (répondre O/N).

580:G=1E50:GOTO 62 590: INPUT "AGT LIM 1TE(FFF.cc):"; G:1F INT G)999

6010 598 600: IF G\*1E2-INT ( G\*1E2)()00R G( PGOTO 590 618: K=1E58 628: PRINT " # SPAC

E # POUR COMME INKEYS (2" " GOTO 620 638: TIME =8: WAIT 0

640: IF INKEYS = CHR\$ 800G010 2

658: T=TIME : X=INT T: Y=INT ((T-INT T)\*100): Z= INT ((T\*100-INT (T\*100))\*1

660: CURSOR 0: PRINT USING "###"1X; "H";Y;"Mn";Z; 6201CURSOR 151

PRINT USING "# BBBI IF TOKBEEP 3:

698: IF DMS CDEG H+

DEG T) >WGOSUB 200: A=DEG TIME . DEG 1: IF B)=G BEEP 3:CLS 210: IF A-INT (A)() 060TO 640 720:B=A\*P\*R+C-0:

GOTO 648 730:CLS :CURSOR 0: PRINT USING "# ##";X;"H";Y;"H

n":Z;"6"; 748:CURSOR 14: PRINT USING "# 相相的,相相";B+(P\*R );" Fr. ": WAIT : CURSOR 20: PRINT "":END 750:WAIT :PRINT USING "88.88";

"ILIMITE :":P;

Fr. A PAYER. ": END 768: INPUT "HEURE C HH. MMSS) :";H:

1F H)240R H<=0 6010 268 278:1F INT (CH-INT H)\*188>>590R INT (CH\*188-INT (H\*188)\*1 00))55GOTO 260 288: WAIT 200: L=DMS RETURN

298: WAIT BIFOR U-1 TO 3:FOR U=1TO 9:PRINT A N"INEXT UI

BEEP 2: FOR 5=1 TO 5: CLS : NEXT SENEXT U BOD: PRINT USING "& EEEE##. ##"; "DA SERGER, ER"; DA
NS "; DMS (DEG
NS DEG H)\*100;
810:MAIT 200:USING
:CURSOR 11:
PRINT "DO. TA
RIF"; Q1"%"
820:MAIT 2:PRINT "
UOUS CONTINUEZ INKEY# ="0" GOTO 528 830: IF INKEY\* ()"N "GOTO 820 8481 END 850: FOR V=110 9: CURSOR 14: PRINT "%":NEXT U: CURSOR 14: PRINT 860: IF J-BLET C-B: D=B/RMM:R=M B/B:J=1:RETURN



528: IF INT CCK-INT

# DEFENSEUR CANONX07.\*

Votre mission est de détruire la base ennemie. Ce jeu dont le graphisme est remarquable, fera de vous un attaquant hors pair . Arriverez-vous à sauver la Terre?

Pour le premier tableau: ← gauche, → droite, barre d'espace pour tirer. Pour le deuxième et troisième tableau | pour tirer.

Guillaume FOREST ERRATUM SUR CANON XO7 page 6

0 \*\*\*\*DEFENSEUR\*\*pour \*\*CANON X-07\*\*\*\* 1 \*\*\*ecrit \*\*par \*\*GUILAUME \*\*\*\*FOREST\*\* 2 CLS:P=RND(0):CONSOLE,,,0,0:DEFINTA-Y:G OSUB50000:B=45 3 DIMP(40):CLS 5 FORDA=1T036:READP(DA):NEXTDA 7 DATA140, 141, 142, 143, 144, 145, 142, 143, 14 6, 147, 148, 149, 142, 143, 150, 151, 152, 153 8 DATA156, 157, 158, 159, 146, 147, 224, 225, 14 6, 147, 226, 227, 230, 231, 228, 229, 232, 233 9 LOCATES, 0:PRINTSTRING\*(9, CHR\*(137));:L OCATES, 1:PRINTSTRING\*(9, CHR\*(137)); 10 FORXD=1TO18:LOCATEXD-1,3:PRINT" "; 20 IFXD (50RXD) 13THEN30ELSE50 30 GOSUB65 40 LOCATEXD, 3:PRINT" "; :BEEP13, 5:NEXT:GO 50 A=A+2:GOSUB65 60 LOCATEXD, 0:PRINTCHR\$(P(A-1)):LOCATEXD ,1:PRINTCHR\$(P(A)) 61 BEEPXD\*3,2:BEEPXD\*6,2:BEEPXD\*9,2:BEEP XD\*11,2:BEEPXD\*15,2:BEEPXD\*17,2:NEXT 65 LOCATEXD, 3:PRINTCHR\$(130); 70 DX=(XD\*6)+2:LINE(DX,31)-(DX,0):FORMD= 28TOØSTEP-1:PRESET(DX, MD):NEXT 71 RETURN 72 A=18:FORXD=5T013:A=A+2 73 LOCATEXD, 2:PRINTCHR\$(P(A-1));:LOCATEX D,3:PRINTCHR\*(P(A));:BEEPXD\*2,2 74 BEEPXD\*6, 2:BEEPXD\*9, 2:BEEPXD\*17, 2:BEE P25\*2, 2:NEXT:BEEP13, 8 75 FORN=1T01500:NEXT 76 C1=0:C2=0:C3=119:C4=31:FORX=1T017:BEE PB, J0:LJNE(C1, C2)-(C3, C2):LINE-(C3, C4) 77 LINE-(C1, C4):LINE-(C1, C2):C1=C1+1:C2= C2+1:C3=C3-1:C4=C4-1:B=B+1:NEXT:BEEP1,10 78 CLS:LOCATE2, 0:PRINT"LES ENVAHISSEURS" 79 LOCATE3, 2:PRINTCHR\$(131);" ":CHR \$(132);" ";CHR\$(133); 80 LOCATE6, 3: PRINTCHR\$ (134);" ";CHR \$(135); 81 GOSUB87 82 LOCATED, 0:PRINT"UQS FUEL MINE"; 83 LOCATEO, 1 : PRINT "UAISSEAUX ";CHR\$(23 ";CHR\$(235); 84 LOCATE2, 2:PRINTCHR\$(130);" ";"Q-G";:PSET(30,20):LINE(30,21)-(32,21) 85 LOCATE17, 3:PRINTCHR\$(239);:LINE(10),3 1)-(101,24):LINE-(107,24):LINE-(107,28) 86 GOSUB87:GOTO89 87 FORDF = 1 TO5 : BEEPDF , 4 : BEEPDF \*3 , 4 : BEEPDF \*6,4:BEEPDF\*9,4:NEXT:CLS 88 RETURN 89 VI=30:1=131:XE=3:KE=7:W=1:SC=0:BA1=0: BA=0:D=0:D1=0:M1=0:N1=0:TU=5:TT=0:CLS 90 TI=120:FORXD=63T065:LINE(XD,0)-(XD,31 ):T1=T1-1:LINE(T1,0)-(T1,31):NEXT 91 LOCATE11, 0:PRINT"HI-SCORE:":LOCATE12, 2:PRINT"SCORE:" 92 FORXD=66T0119:FORYD=0T07:1FP01NT(XD,Y D) THENPRESET (XD, YD) ELSEPSET (XD, YD) 93 NEXTYD, XD:LOCATE12, 1:PRINTHI; 94 FORXD=66T0116:FORYD=15T023:IFP0INT(XD , YD) THENPRESET(XD, YD) ELSEPSET(XD, YD) 95 NEXTYD, XD:LINE(63, 31)-(119, 31) 96 IFMI=1THENRETURNELSE6100 100 IFD=1THEN200ELSEX=INT(RND(1)\*10):Y=1 NT(RND(1)\*4) 105 B=1NT(RND(1)\*15) IGE IEVE=10THENTED 110 IFINT(Y/3)=Y/3THEN150 120 LOCATEXE, YE : PRINT" "; 138 XE=X:YE=Y 150 LOCATEXE, YE: PRINTCHR\$(1); 160 IFINT(B/2)=B/2THEN165ELSE200 165 BX=(XE\*6)+2:BY=(YE\*8)+3 180 BEEP50, 1:LINE(BX, BY)-(BX, 30):FORB3=B YT030:PRESET(BX, B3):NEXT 185 IFXE=XUTHENSORO 200 IFD=1ANDD1=1THEN6000 205 2=STICK(8)

210 POKE2, Z

PRINT" ":

PRINT" ";

THEN5899

248 IFXUKBTHENXU=8

258 IFXU> 9THENXU=9

341 IFKE=18THEN328

378 KE=K:LE=L

500 GOTO100

220 JFPEEK(2)=7THENXU=XU-1:LOCATEXU+1,3:

230 IFPEEK(2)=3THENXU=XU+1:LOCATEXU-1,3:

268 LOCATEXU, 3:PRINTCHR\*(130);

310 BEEP27,1:LINE(MX,MY)-(MX,0)

INT(RND(1)#4):0=INT(ND(1)#15)

400 LOCATEKE, LE :PRINTCHR#(1);

428 DX=(KE\*6)+2:DY=(LE\*8)+3

TT030:PRESET(OX, BS):NEXT

435 IFKE=XUTHENSORE

418 IF1NT(0/2)=0/2THEN428ELSE508

368 LOCATEKE, LE :PRINT" ";

385 MX=(XU26)+2:MY=(3x8)+4

300 M=STRIG(0): IFM=-1THEN305ELSE340

311 1FXU=KE AND D1 () OR XU=XE AND D()1

328 FORM3=28TO0STEP-1:PRESET(MX,M3):NEXT

340 IFD1=1THEN100ELSEK=1NT(RND(1)\*10):L=

350 IFINT(L/3)=L/30RK=XEANDL=YETHEN400

430 BEEP50, 1:LINE(OX, OY)-(OX, 30):FORBS=0

5000 BEEP2, 15:FORII=0TO6STEP-2:CIRCLE((X

5021 NEXT 5031 LOCATE3, 2:PRINTSTRING\*(5, " ") N5033ELSE100 5100 1FXV=XETHEN5200ELSE5300 :LOCATEXE, YE :PRINT" "; 5205 TD=TD-1:1FTD (=0THEND=1 :LOCATEKE, LE :PRINT" "; 5305 DT=DT-1: IFDT <= 0THEND1=1 INT "No" ;W; (W+2))+1 EPII-4, 2:NEXT 10," "); :NEXT 6250 IFINT(W/2)=(W/2)THENUI=UI+1 6300 GOTO100 8956 932147 9000 CLS:P\$(1)=" 9001 P\$(2)=" 9021 BEEPG\*2,1:BEEPG\*4,1:NEXT :BEEPG\*2,1:BEEPG\*4,1:NEXT TE0, 2:PRINTCHR\$(237);:FORLA=1T0112 10002 GOTO10060 10050 LF=INT(RND(1)\*30) INT(LF/7)=LF/7THEN10055 10052 IFINT(LF/2)=LF/2THEN10054 ATE(LA/6), 2:PRINTCHR\*(237); :NEXT 10057 GOTO10090 TLAJ:NEXT :NEXT :NEXT 2):PSET(XU+1,13):PSET(XU+2,13) 10091 IFPOINT(XU+3, 13)THEN10500 10092 IFPOINT(XU+1,12)THEN10500 10093 Z=STICK(0) 10294 POKE2, Z 10095 IFPEEK(2)=3THEN10100 10096 IFPEEK(2)=5THEN10200

10," ");:BEEP1\*4,3:BEEP1\*6,3:BEEP1\*9,3 5030 LOCATE3, 2:PRINT"PRET?":FOR11=201030 :BEEP11,2:BEEP11+4,2:BEEP11-6,2:NEXT 5032 XU=ABS(KE-XE): IFXU=KEORXU=XETHEN503 5033 XU=1NT(RND(1)\*10):IFXU=KEORXU=XETHE 5099 FORM3=28TO0STEP-1:PRESET(MX,M3):NEX 5200 LOCATEXE, YE:PRINTCHR\$(136);:BEEP8,8 5210 XE=10:BA=BA+5:IFBA>15THENBA\*15 5211 SC=SC+BA:LOCATE12, 3:PRINTSC;:GOTO50 5300 LOCATEKE, LE:PRINTCHR#(136);:BEEPB, 8 5310 KE=10:BA1=BA1+5:IFBA1>15THENBA1=15 5311 SC=SC+BA1:LOCATE12,3:PRINTSC;:GOTO5 6000 D1=0:D=0:I=I+1:W=W+1:KE=3:XE=7:IFW> 6100 LOCATE2, 1:PRINT"UAGUE":LOCATE5, 2:PR 6105 TD=INT(RND(1)\*(W+2)):DT=INT(RND(1)\* 6110 FOR11=30T040:BEEP11+4,2:BEEP11,2:BE 6120 FORII=1TO3:LOCATE0, II:PRINTSTRING\$( 6200 LOCATE3, 2:PRINT"PRET?":FORII=50T052 :BEEP11,2:BEEP11-15,2:BEEP11+5,2:NEXT 6201 LOCATE0, 2:PRINTSTRING\$(10," "); ATTENTIONS RAUITAILLEMENT 9020 FORG=1T027:LOCATE0,1:PRINTMID\$(P\$(1 ),G,19);:LOCATE0,2:PRINTMID\*(P\*(2),G,19) 9030 LOCATE7, 1:PRINT"PRET ?":FORG=26T040 10000 CLS:LOCATE0, 3:PRINTCHR\*(237);:LOCA 10001 IFINT(LA/6)=LA/6THEN10050ELSENEXT 10051 IFINT(LF/3)=LF/30RINT(LF/5)=LF/50R 10053 LOCATE(LA/6), 3:PRINTCHR\*(236);:NEX 10054 LOCATE(LA/6), 3:PRINTCHR\*(235);:NEX 10055 LOCATE(LA/6), 3:PRINTCHR\*(237);:LOC 10060 FORLA=0T0119:IFLA(BORLA)114THEN100 10070 YLA=JNT(RND(1)\*15):LINE(LA,0)-(LA, 10080 YLA=INT(RND(1)\*11):LINE(LA,0)-(LA, 10085 FORLA=114T0119:LINE(LA, 31)-(LA, 16) 10086 FORLA=112T0119:LINE(LA, 16)-(LA, 11) 10090 FORXU=0T0116:PSET(XU, 13):PSET(XU, 1 10097 PRESET(XU, 12):PRESET(XU, 13):PRESET (XU+1,13):PRESET(XU+2,13):NEXT 10098 GOTO20000 10100 IFXU (=112THENLT=7ELSELT=3 10101 IFXU>=117THENGOTO20000 10102 BEEP27, 1:LINE(XU, 12)-(XU+LT, 12) 10105 FORT=XUTOXU+LT:PRESET(T, 14):PRESET (T, 13):PRESET(T, 12):NEXT 10110 IFXU(117THENNEXT 10200 IFSCREEN(INT(XU/6), 3)=237THENBEEP2 7,1:LINE(XU,13)-(XU,15):GOTO10300 10205 IFXU>112THENGOTO10100 10210 BEEP27,1:LINE(XU,14)-(XU,23) 10220 IFSCREEN(INT(XU/6), 3)=235THEN10400 10240 FOREF=14T023:PRESET(XU, EF):NEXT:BE 10241 IFPOINT(XU, 24) THENSC-SC+100:BEEP50 ,1:GOTO10261

10250 LOCATEINT (XU/6), 3:BEEP13, 1:PRINTCH

10261 PRESET(XU, 12):PRESET(XU, 13):NEXT

):PRESET(XU, 12):NEXT:NEXT

10300 BEEP13,1:FOREF=13T015:PRESET(XV,EF

10400 BEEP2, 15: LOCATEINT (XU/6), 3:PRINTCH

R\$(238);:FOR11=0TO6STEP2:CIRCLE(XU+1,13)

10405 FORLY=23T013STEP-1:PRESET(XU,LY):N

10500 BEEP2, 15:FORII=0TO6STEP2:CJRCLE(XU

R#(23B);

EXT:NEXT

+1,13), [1:NEXT 10510 UI=UI-1:IFUI=0THEN4000ELSE3000 20000 CLS:LOCATES, 0:PRINT"ATTAQUE":LOCAT EZ, 1:PRINT"DU Q-G":LOCATE9, 2:PRINT"ENNEM 20003 FORN=1TO20:BEEPN\*2,1:BEEPN\*6,1:BEE PN\*9,1:BEEPN\*11,1:BEEPN\*15,1:NEXT 20005 CLS:LOCATE7,1:PRINT"PRET?":FORN=21 TO40:BEEPN\*2, 1:BEEPN\*4, 1:NEXT 20009 CLS:MI=1:XQ=INT(RND(1)\*7)+2 20010 FORXM=0T09: | FXM=XQTHEN20050 20020 FORYM=1TO3:LOCATEXM, YM:PRINTCHR\$(2 37); :NEXT :NEXT 20021 LINE(8,0)-(8,3):LINE(0,3)-(13,3):L INE-(13,0) 20030 GOTO20053 20050 LOGATEXQ, 3:PRINTCHR\$(239);:LOCATEX Q-1,3:PRINTCHR\*(235); 20051 FORYM=1TO2:LOCATEXQ, YM:PRINTCHR#(2 37); :NEXT :NEXT 20053 LOCATEXO+1,3:PRINTCHR#(235); 20055 GOSUB90 20060 FORN=1T010:BEEPN\*2,1:BEEPN\*5,2:BEE PN\*10,4:BEEPN\*15,2:BEEP20,2:NEXT 20061 BEEP5,3 20100 FORYU=TUTO31STEP2:FORXU=0T059 20105 IFPOINT(0, YU)ORPOINT(1, YU)ORPOINT( 2, YU) THEN20401 20110 PSET(XU, YU):PSET(XU, YU-1):PSET(XU+ 1, YU) :PSET(XU+2, YU) 20120 IFPOINT(XU+3, YU) THEN20401 20130 Z=STICK(0) 20131 POKE2, 2 20132 IFPEEK(2)=5THENTT=TT+1:1FTT>12THEN 20401ELSEPSET(TT,0):PSET(TT,1):GOT020200 20133 TT=TT-1:1FTT <=0THENTT=0 20134 PRESET(TT+1,0):PRESET(TT+1,1):PRES ET(TT, 0):PRESET(TT, 1) 20140 PRESET(XU, YU):PRESET(XU, YU-1):PRES ET(XU+1, YU) :PRESET(XU+2, YU) 20150 NEXT : NEXT 20200 UY=YU+1:LL1=INT(RND(1)\*10):IFLL1=0 ORTT>=9THENBEEP1,2:GOTO20140 20201 LL=INT(RND(1)\*5)+1 20205 BEEP27, 1:LINE(XU, UY)-(XU, UY+LL):L1 NE(XU+1, UY)-(XU+1, UY+LL) 20210 IFINT(XU/6)=XQANDUY+LL>23THENBEEP2 ,15:SC=SC+1500:GOTO20212 20211 GOTO20220 20212 LOCATEXQ, 3:PRINTCHR\*(238);:FOREL=U YTOYU+LL+1:PRESET(XU, EL):PRESET(XU+1, EL) 20213 NEXT: FORN=1T010: BEEPN\*3, 2: BEEPN\*7, 1:BEEPN\*15,4:NEXT:GOTO40000 20220 IFSCREEN(INT(XU/6), 3)=235ANDUY+LL) 20229 IFPOINT(XU, UY+LL+1) THENSC=SC+2 20230 FOREL=UYTOUY+LL+1:PRESET(XU,EL):PR ESET(XU+1, EL) : NEXT 20240 BEEP13,1:LOCATE12,3:PRINTSC;:GOTO2 20400 BEEP2, 15:LOCATEINT(XU/6), 3:PRINTCH R#(238); 20401 FORM=1TO2:FORIJ=0TO6STEP2:CIRCLE(X U+M, YUJ, II:NEXT:NEXT 20402 FORN=1TO20:BEEPN\*9,2:BEEPN\*2,2:BEE PN,1:BEEPN\*5,2:NEXT 20403 UI=UI-1:IFUI=0THEN40000ELSETU=YU-2 :GOTO20404 20404 1FXU) = 6THFN20405FL SF20410 20405 FOREC=ABS(6-YU)TOYU+6:FORXEC=(XU-6 )TO(XU+8):PRESET(XEC, EC):NEXT:NEXT 20406 LINE(0,3)-(13,3):LINE-(13,0):PSET( 8,2): IFYU=5THENTU=5ELSETU=YU-2 20407 FORE=16T059:PRESET(E, 1):PRESET(E, 0 ); NEXT: FORTT=12TO0STEP-1: PRESET(TT, 0) 20408 PRESET(TT,1):NEXT:GOTO20100 20410 FOREC=ABS(6-YU)TOYU+6:FORXEC=0TO(X U+B) :PRESET(XEC, EC) :NEXT :NEXT 20411 LINE(0,3)-(13,3):LINE-(13,0):PSET(

8,2):IFYU=5THENTU=5ELSETU=YU-2 20412 FORE=15T059:PRESET(E,0):PRESET(E,1 ):NEXT:FORTT=12TO0STEP-1:PRESET(TT,0) 20413 PRESET(TT, 1):NEXT:GOTO20100 40001 CLS:CIRCLE(95, 16), 17 40020 LT=0:LOCATE15, LT:PRINTCHR\*(242);CH 40030 LT=1:LOCATE14, LT:PRINTCHR\*(240);CH R\*(243);CHR\*(247);CHR\*(250) 40040 LT=2:LOCATE14, LT:PRINTCHR\$(241);CH 40050 LT=3:LOCATE15, LT:PRINTCHR#(245);CH 40110 M\$(1)=" Les Peuples de la Terre v 40111 M\$(2)=" votre Courage et votre Ad resse les ont Sauve de l'Envahisseur " 40116 C=LEN(M\$(N)):BEEP1,5 48117 FORNZ=1TOC:LOCATEO, N:PRINTMID&(M&C N), N2, 11); :BEEPSB, 1:NEXT:NEXT 40120 LOCATE2, 0:PRINT"LA TERRE":LOCATE4, 1:PRINT"EST":LOCATE6, 2:PRINT"LIBRE"

13 Occupation et... "
48281 M#(2)=" la Destruction de la Terr 48211 GQ5UB48115 40230 LOCATE2, 0:PRINT"LA TERRE":LOCATE4, 1:PRINT"N'EST":LOCATES, 2:PRINT"PLUS !!" 48248 FORN=12TD8STEP-1:CJRCLE(95,161,N:8 EEPINT(N/3),4:NEXT:BEEP1,8 48388 FORN=1T0688: NEXT: CLS: LDCATE4, 1:PRI NT"VOLLES VOLS 40301 LOCATE4, 2: PRINT REJOUER CON 129-1FT KEY ( "O" ) THEN 89 48382 IFTKET("N")THEN48383ELSE48381 40303 CLS:LOCATE2,1:PRINT"ADIEU INFAME :LOCATES, 2:PRINT"LACHE 99":BEEP1, 15 40305 FORN=1T020:MUS=INT(RND(1)\*30):BEEP N\*MUS, 2:BEEPN+MUS, 4:NEXT 48386 OFF 50000 FONT\*(130)="EH8, EH80, EH80, EH80, EH8 0,8H20,8H70,8HF8" 58881 FONT\$(131)="&H78, &HF8, &H78, &H88, &H 88, £H88, £H88, £H88" 50002 FONT\*(132)="&HF8, &H20, &HF8, &H00, &H 0, &H80, &H80, &H88" 50003 FONT\*(133)="&HD8, &HA8, &HD8, &H00, &H 00, &H00, &H00, &H00" 50004 FONT\*(134)="&HD8, &H70, &HD8, &H00, &H 2, \$H80, \$H80, \$H80" 50005 FONT#(135)="&HDB, &H20, &HDB, &H00, &H 88, %H88, %H88, %H88" 50006 FONT\$(136)="&H88,&H20,&H88,&H00,&H 8, \$H88, \$H88, \$H88" 50007 FONT\*(137)="&HF0,&HFF,&HFF,&HFF,&H FF, &HFF, &HFF, &HFF" 50008 FONT \$ (140) = "&HC0, &HA0, &H30, &H88, &H 84, %HA4, %HB4, %HB4" 50009 FONT\*(141)="252,252,252,252,248,24 50010 FONT\$(142)="&H00,&HFB,&HBB,&H9B,&H 98, \$498, \$498, \$488" 50011 FONT\*(143)="248,248,248,248,248,248,24 8,248,8" 50012 FONT\$(144)="&H00, &HFC, &H84, &H84, &H BC, &HA0, &HB8, &HB8' 58813 FONT \$(145) = "248, 224, 224, 224, 224, 224, 22 50014 FONT\*(146)="&H00, &H9C, &H94, &HD4, &H B4, &H94, &H94, &H84" 50015 FONT\*(147)="252,252,236,228,228,22 8,228,8 50016 FONT\$(148)="&HB0,&H3C,&H24,&H24,&H 2C, &H28, &H28, &H28". 50017 FONT\$(149)="56,56,56,248,248,248,2 48.0" 50018 FONT\$(150)="&HD0, &HFC, &HB4, &HB4, &H B4, &HB4, &HB4, &HB4' 50019 FONT\*(151)="252,252,252,252,252,25 50020 FONT\$(152)="0,124,68,116,116,68,12 4,112 50021 FONT\$(153)="104,100,100,100,100,10 0,100,0" 50022 FONT\$(156)="&H0, &HFC, &H84, &H9C, &H9 0,8H90,8H90,8H90' 50023 FONT\$(157)="&H90, &H90, &H90, &H90, &H 9C, &HB4, &HFC, &H00" 50024 FONT\$(158)="&H0, &H30, &H48, &H46, &H4 8, &H84, &HB4, &HB4" 50025 FONT\*(159)= "&H84, &H84, &H84, &H84, &H B4, &HB4, &HFC, &HB0' 50026 FONT\$(224)="%H00, &HFC, &H84, &H84, &H B4, &HB4, &HB4, &HB4 50027 FONT\$(225)="&HB4, &HB4, &HB4, &HB4, &H B4, 8H84, &HFC, &HOB" 50028 FONTs(226)="&H00, &H84, &H84, &H84, &H 84, %H84, %H48, %H38" 50029 FONT\$(227)="&H30, &H48, &H84, &H84, &H 84, &H84, &H84, &H00' 50030 FONT\$(228)="&H0, &HFC, &H84, &H84, &H8 4, &HB4, &HB4, &HB4' 50031 FONT#(229)="&H84, &H84, &H84, &H84, &H 84, &H84, &HFC, &H00" 50032 FONTs(230)="8H00, 8H00, 8H00, 8H00, 8H 00, \$H00, \$HFC, \$H84" 50033 FONT\$(231)="8H84, &HFC, &H00, &H00, &H 00, \$H00, \$H00, \$H00" 50034 FONT\$(232)="8H0, 8HFC, 8H84, 8H84, 8H0 4,8H04,8H08,8H78' 50035 FONT\$(233)="\$H20, \$H40, \$H80, \$H80, \$H 88, &H88, &H88, &H88" 50036 FONT\*(235)="8HFC, 8H84, 8H84, 8H94, 8H BC, &H94, &H94, &HFC" 50040 FONT\$(235)="&HFC, &H84, &H84, &H94, &H BC, &H94, &H94, &HFC" 50041 FONT\*(236)="%H30, %HFC, %H84, %HBC, %H A4, &HB4, &HA4, &HFC" 50042 FONT\*(237)="&HFC, &HAC, &HD4, &HAC, &H D4, &HAC, &HD4, &HFC" 50043 FONT\*(238)="\$H00, \$H00, \$H00, \$H00, \$H 00, &H84, &HB4, &HFC" 50044 FONT\$(239)="&H0, &H00, &H04, &H44, &H6 C, &H4C, &HAC, &HFC" 58845 FONT#(258)="&H58, &HFC, &HFC, &HF8, &H F8, \$HFC, \$H10, \$H00" 50046 FONT\$(241)="\$H08, \$H0C, \$H1C, \$H1C, \$H OC, \$H04, \$H04, \$H04" 50047 FONT\*(242)="\$HFC, &HF0, &HC0, \$H80, \$H 00,8H00,8H00,8HC0" 50048 FONT#(243)="&HC0, &HC0, &HC0, &HC0, &H "08H&, 69H&, 69H&, 68 50049 FONT&(244)="\$H00, \$H80, \$HC0, \$HE0, \$H FO, SHED, SHCO, SHCO" 58858 FONT\*(245)="&HC8, &H48, &H28, &H88, &H 00, \$H00, \$H34, \$HFC" 58851 FONT#12461-"\$HBB, \$HBB, \$HBB, \$HBB, \$H 00,8H00,8H34,8HFCS 50052 FONT#(240)="8H3C, \$H7C, 8HFC, \$H7C, 8H 3C, &HIC, &HIB, &HID" 50853 FONT#(2473="\$H3C, &H3C, &HFC, &HFC, &H FC, &HPC, &HFB, &HEB" 50054 FONT&(248)="\$HC0,\$H30,\$H70,\$HFC,\$H FC,\$H7C,\$H38,\$H38" 50055 FONT&(249)="\$H38,\$H30,\$H00,\$H00,\$H 0,\$H00,\$H08,\$HFC" 40130 FORN=1T020:BEEPN+3,2:BEEPN\*3,2:BEE PN\*4, 2:BEEPN\*12, 4:BEEPN\*18, 2:NEXT 48140 GOTO40300 48200 M\*(1)=" De votre Incapacite nait

40000 IFSC>HITHENHI=SC

40005 CIRCLE(95,16),17

R\$(244);CHR\$(248);

ous Remercle 999 "

40115 FORN=1T02

40090 FORN=0T01000:NEXT

40100 IFUI=0THEN40200

40118 IFUI-BTHENRETURN

R\$(246)

R#(249);

PENGO, le petit pingouin bien connu, a cette fois-ci, affaire à des ours polaires. Pour se défendre, Pengo dispose d'un harpon et les boites qu'il rencontre sur son chemin lui donnent des vitamines. Mode d'emploi dans le programme.

J. Francis MARTIN



									-		•		4	4	3	5	-	_	Z	1	*	-	)	4
450 460 470 480 490 500 510 520	000000	ATATAT	DDDDDD	-1	1	11	1	1		111		11	1	1	1	1111111		1 1 1 1 1 1 1 1	1	111				
530 540 560 570 MPS 10: SUB 580	P: 11 = 5: 15: 13: 15: 13: 15: 15: 15: 15: 15: 15: 15: 15: 15: 15	SE SE	TOST (BOBX of TE	X R X N I S	YGYSNT	OCO BOTHE	RIN	NON	1 D	TH R43:	NI O	+1	.0	11 : E	H Y	EN = 1	NE S	BO TO LS	NRE	TY BX	=	5: (	50	
590 600 80N 619 610	US RIN	M B T X	PS ON: TE BUB	=TUS PS MP =Y	E E E S	MP 1T *5	S- HE 6,	- 1 N 6	L()	O C	*	CT	Y	),	Т	C C	LP	OF	N S	T:	R	OL(	OR	
630 NLO ,0:1 640 0IX:	PRI IF =0:	EN P	CRISE (	4: 0 I	C(X:	DER I	OR S( CY	06H) =	9 E	5:	PR GC TC :L	SE O	N'UETC	BI C- AT	CH 31	RO 80 11	I: F4:	TC:P	; KR I	C IT IN	HET	NO	R2	
AY"( 2), RINT 670 AY"(	5A S= 3: IF 2L Z=	11 VI	(=)	ORIE	#F CX UR EN	AC SIX	#MOYR AEY	III) III NE F	REX NT	Me" YII	IS:E YE	O T DL4	# L M S E U P S T	AST SOH	F# +2	#S: H:8	SEL EI G	T COC	LMA V	AL IE	28	GF 4:	# P	
698 700 RINT 2:PL 710 720 730	IF AY IF PS IF	ZEC POTEN	RE	55	TH: C	HODHGH	NS LORNER SEN	RE CO	6: MI K=	1LRA,	0: OC EF	LAA	TE	A	TE,	10	PI	15	N	TS				
750 760 770 780 790 810	IF E= FS IF GO IF	RH FT XTO	D ( ) ( ) E E E E E E E E E E E E E E E E	( )	ST F) AN	HI + GD N	ENXY SY	P 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	+	71	HE	N: R	85	50	E+	-3	AN	(D	Y)	F				
(XKE LSE7 820	40																							

0

0

0

	:PRINTET;	
	ET(E,F)"#",2:K=K+1:DA(K,1)=E:DA	
	=18:F=2:PLAY"L1A105DO#REMIFA#SO	LAS
ISOL		
	10750	
	ES=VIES-1: PLAY"03A2L3MIREMIL10D	0-1
	(1THEM898 M-2:COLOR3:LOCATE0,10:FORI=1TOV	150
	GR\$(2);" ";:NEXT:PRINT" ";	150
	X=E AND Y=F THEN E=10:F=2	
	32:G0T0710	
890 (		
900	TRB1,1	
910	="PERDU"	
	CATE12,10	
	RI=1T05	
	LOR6-I	
960	INTHID\$(A\$, I, 1);	
	AY"ATL24SILASOFAMIREMIREDOREL48	00*
	TRB0.0	00
	CATES, 16: COLOR2: PRINT SCORE ;";	:00
	RINTS;	
	OCATEO, 24: PRINT"Une autre parti	e ?
	INPUT\$(1): IFA\$="0"THENCLEAR,, 18	
	GOTO80ELSECLS: END	
1010		
	TTRB1,1:A#="PENGO"	
	ORI=1T05	
	OCATE12,10,0	
1050	ORJ=1TO1:COLORJ:PRINTMID#(A#,J,	1117
	EXTJ, I	· Inn
	OLOR6:ATTRB0,0:LOCATE8,2:PRINT" cis Martin":LOCATE11,4:PRINT"vo	
prese		ius.
	LAY"A1L20DO#MISOL10FASOLASIL20S	TIG
	0SOFAMIFAREMIDO"	
	OCATE8,24:COLOR7	
	TTRB0,0:PRINT"Voulez-vous la re	gle
?";		
1110	\$=INPUT\$(1):CLS:IFA\$="0"THEN112	LIBBE
SERE!		
	OLORO, 6: LOCATE 15, 0: PRINT "PENGO"	
	RINT: PRINT: PRINT	
	OLOR6,0	
	RINT"Vous etes ce charmant peti	
	n quimalheureusement est affame	
	OLOR2	dan
s un	RINT"Vous etes sur la banquise, labyrhinte de cubes de gla	
infra		
ets o		
	OLOR3	
	RINT"Ce serait un petit monde :	oarf
	1' ignoble GWORK ne trainait	
	ussi l'estomac vide dans le lat	
inte.		
1200	OLOR7	
1210	RINT"Le gwork est une creature	qui
se r	urritexclusivement de pingoins.	"
1550	OLOR1: PRINT "Mais heureusement :	Jous
disk	sez des derniers progres de	la
tech	ologie : le harpon nucleaire a	tet
	cheuse.";	
1538	RINT"qui detruit instantanement	1e
	ksMais ce harpon a aussi des	
	for board on many for the state	
conve	ients: il ne peut etre utilise p	
de 1	foiset l'on ne peut repasser 1	a 0
de 1 u il	foiset l'on ne peut repasser l frappe sous peine d'etre i	a 0
de 1 u il die	foiset l'on ne peut repasser l frappe sous peine d'etre i	a 0

1250 COL	OR6: PRINT	*11 8	a aussi	dans ce
abarhint	e un aros	ours	blanc a	grander .
deplace	SLINK. 11 r raremen	tet de	manger	touter w
s vies				
1260 COL	OR1: PRINT	"Mais	vous ave	z aussi
abyrhint	qui e: la	boite	a supe	r-uitania
en jaun	e et le	gros	poisson	en magen
1070 (0)	000.00141			
a CROIX	OR2: PRINT	ressu	ritera	ez aussi
vies (m	qui vous ais pas	plus	de quati	re) et
qui vous	donnera	deux	coups d	e harpon
	MT:PRINT:			
	ches pour			
e d'espa	cement po	our tir	er au	harpon."
1280 605	UB1420: RI	ETURN		
1290 11	": S=S+TE	MPC#50:	PLAYTOS	OS=BIPSET
MIDORELI	200 .: FOC	ATER.6:	PRIMT"	*19
INT*				
1300 RET				1150
	RND>.05			UKN
	T(XOURS.			
1340 XOU	JRS=INT(R	ND#15)	-18	
	JRS=INT(R			
1360 PSE 1370 RET	T(XOURS,	YOURS)	SR\$(4),7	
1388 TC=	50: CROIX	=1:CX=1	NT (PND	23+18)
	INT (RND.		H I Share	201101
	T(CX,CY)	GR\$(6),	2	
1410 RET				
	RI=1TO 1E RKC=1T038			
	CATE30,24		SIPRINT'	ENTREE":
1450 FOR	RKC=1T030	8: NEXT		
	MKEY = CH			RETURN
1478 LUC	CATE30,24	PRINT		7
1400 ME	* 1			
scope	******	******	*******	*****
SCORE	\$00 00	00 00	00 00	0
		Rojoja	eagag j	BEER !
	our ;	REE O	e t tete	tere t
	\$) \$) 00\$	init	ESSE G	00 1
	रे रहते वर्षे			6D 6
lite.	1 991	TERED	RERECT	(E) (E) (E)
VIES 8 8 8	101 144	1 1	TREES	111
-	SEREE C	Inio	00 0 0	22222
	1 11111	14448	I I I	*******
ucana.	1 2000	000	***	SEEEE S
HARPONS 10	11555	101	00	1 15
35	1 TERRE	00	THERE'S	188
	To The	Toll	01 188	BEREE
	144444	NO FEET	Tage B	100
	TE E EE	15.5.5	010011	HEE
	2 12 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	THE REST OF THE PARTY OF	THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE

## CASIOTOROUTE

Permettez-moi de vous présenter le dernier cri de l'automobile (japonaise bien sûr !!), la CASIO FX 702T (T comme Turbo).

Patrice LAZAREFF

Installez-vous confortablement et mettez le contact: le tableau de bord s'allume comme suit: 5// 1:# 1 \$ 99

-Le premier chiffre à gauche est votre vitesse (elle peut varier de 0

Accélération: touche 8

Décélération: touche 2

Arrêt: touche 5 (vous ne pouvez utiliser cette touche que si votre vitesse est inférieure à 40). -Le // représente votre rétroviseur. Il peut apparaître un ".": le véhi-

cule qui vous suit est loin derrière vous. Si c'est un "+ ", le véhicule est juste derrière et peut créer un

accident.

-Les † représentent les bord de la route, le ":" est la ligne médiane et le # votre FX 702T bien sûr.

-Si votre vitesse dépasse 100, le Turbo se met en marche et vous accélérez automatiquement de 2 km/h par tour.

-Pour vous déplacer, vous disposez des touches 4 et 6 pour aller à gauche et à droite.

Le chiffre tout à fait à droite représente le nombre de litres d'es sence qu'il vous reste.

-Enfin, le signe qui apparaît entre le volume d'essence et le bord

**FX 702 P** 

droit de la route peut être: a) soit ( ou ) qui indiquent le prochain virage (droit ou gauche).

b) F annonce les feux: "R"ouge : arrêtez-vous. "O"range: ralentissez. "V"ert: passez.
c) ? vous signale une nappe de brouillard (les bords de la route

sont effacés). d) #: il vous faut doubler un autre véhicule, mettez-vous à gauche.

e) \$ : station d'essence. Profitez-en pour faire le plein (serrez à droite et stoppez). f) X Carrefour: règle de priorité à droite. Si un < apparaît arrêtez-

g) Y: vous allez croiser un autre véhicule. Restez à droite.

0

) !: vous avez commis un exces de vitesse.

Bonne route!

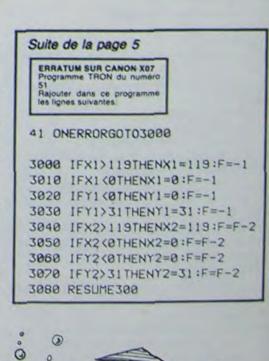
## 15 WATT 8:C=12:S=9 9:8\$="t":K=8:Y= 5: 1=0: F\$="": J=4 8:6=28 28 A=RMO(RAN4,-2) 25 IF A=0:A=.7 27 Q=6 28 IF Y±0:V=5 38 SOTO R\*1E3 48 PRT V:"/": R\$:"/ "; CSR 8; B\$; " "; F\$;" :"; CSR C;" #": CSR 14: B\$; P\$ 42 M=V: IF Y=198; M= H-38 43 IF C≥14 THEN 2E 44 IF C48 THEN 2E3 45 K=ABS (INT (K+Y /10:S=IHT (S-HT 2\*.898/1E3 47 IF S(0 THEN 250 58 IF KEY="2"; Y=Y-INT ((Y+1)/5+5. 55 IF KEY="8"; Y=Y+ IHT ((Y+1)/5+8. 57 IF Y48; Y=0 68 IF KEY="4"; C=C-

65	IF 1	KE	Y=	77	6'	";	C:	=C	+
	R\$								
67									
	IF								
69	IF			•	;	=	27	28	:
	0=2				_		-		
88	-	KE	Y	."	2,	7	T	化	H
00		3							
98	601 P\$=				_	14	۵.	7	_
100		OT		100		11	0	4	•
118	B\$:					. 1			
115		73					47	7	
117		Z							
128		RA					TI	HE	H
		38		f			77		
125		TO	J	*					
138		RP				5;	C:	=C	÷
		1 (							
135		RE					0	=0	-
		T			8				
148		TO						۸.	
280	=	295	38	1	Ŋ	1	=	ŋ:	6
205	Z=	741	51	50		٧.	-4	41	
200		27		36	*	3			
218	1 3	RF		1:		5	P	\$=	n
215	IF	43	5	: 6	\$	= }	3		
228	IF	7	0	:1	=	6			
225	IF	8	E	71	23	: (	=	C-	- 1

238	HT (Y/70 IF B\$=")";C=C+I HT (Y/70
233	K=K-2:60T0 J L=305:Y=RAH4:Z= 0:P\$="F"
	Z=Z+1 IF Z±7 THEN 320 GOTO J
325 330	P\$="Y" IF Y4.2;P\$="0" IF Y4.6 THEH 34
335 349	L=6:60T0 J P\$="R":L=345:Z= 0
345	Z=Z+1: IF Z25 TH EN 355
358 355 368 365	60TO J 1F Y>0 THEN 365 60TO Q 1F RAN#≥.5 THEN
378 400	2E3 60T0 825 L=485:N=8:P\$="\$
405 418 415 428	W=W+1:X=RAN# IF W≥5 THEN 420 60TO J IF C≥11 THEN 2€
422	3 IF X≤.1 THEN 80 0

125	F\$="##":L=430:6 OTO J
438	L=440:F\$="":R\$= "+":60T0 J
448	R\$=".":L=458:60 TO J
450 500	
505 510	IF U≥10 THEN 52
528	0 60TO J 1F Y±0 THEN 526 60TO Q
525 526 530 600	L=605: Z=0: Y=RAN
605 610	
620	Z=0:IF Y2.7 THE N 635
625	IF Y4.2 THEN 78
638 635 648	L=6:60T0 J P\$="(":L=640 Z=Z+1:1F Z≥3 TH EN 650
645 659 655	GOTO J





1000 GOTO 500

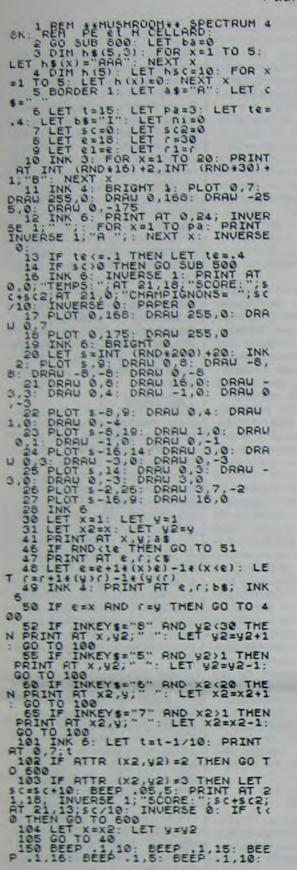
2000 WAIT 30:L=2010:

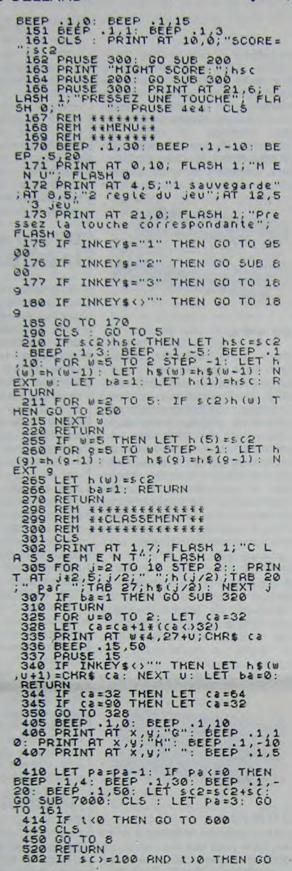
## MUSHROOM

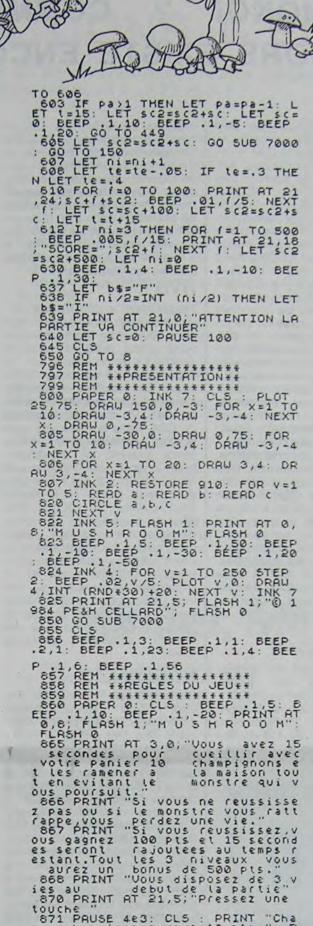
Arriverez-vous à cueillir en 15 secondes, tout en évitant le monstre qui vous poursuit, au moins 10 champignons ? Arriverez-vous à figurer parmis les 5 meilleurs

Vous le saurez en jouant à Mushroom. Le mode d'emploi est dans le programme.

Paul Eric CELLARD







touche "
871 PRUSE 4e3: CL5 : PRINT "Cha
que champignons vaut 10 pts.": P

7150 LET RE=RS+"93 6

7160 LET A8=A8+"43 1

17 197

0

Cteres##
9009 REM \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*
9010 DATA BIN 00011000,BIN 00100
100,BIN 01000010,255,255,255,255 9010 DATA BIN 00011000, BIN 00100
100, BIN 01000010, 255, 255, 255, 255
BIN 01111110
9012 DATA BIN 00011000, BIN 00111
100, BIN 01111110, BIN 1111111111, BIN
N 11111111, BIN 00111100, BIN 0011
1100, BIN 00111100
9020 FOR F=0 TO 14: READ A: POKE
USR "A"+F, A: NEXT F
9025 RESTORE 9025: DATA 24, 50, 12
6, 255, 126, 90, 153, 24
9026 DATA BIN 00011001, BIN 11001
010, BIN 10100100, BIN 00000010, BIN
N 01100001, BIN 10010100, BIN 01010
010, BIN 1010010000
9027 DATA BIN 00101001, BIN 01010
010, BIN 10000100, BIN 01110011, BIN
10010100, BIN 0010001, BIN 01010
010, BIN 10111110
9028 DATA BIN 11000011, BIN 00100
100, BIN 00111000, BIN 00100100, BIN
N 01000010, BIN 10111101, BIN 1000
0001, BIN 00111000, BIN 00100100, BIN
N 01000010, BIN 10111101, BIN 1000
0001, BIN 01111110
9030 RESTORE 9025: FOR F=0 TO 31
: READ A: POKE USR "f"+F, A: NEXT
F: RETURN
9550 SAUE "MUSHROOM" LINE 9500
9600 CLS : GO SUB S00: BORDER 1:
INK 7
9900 GO TO 164

SPECTRUM

Vous devez rechercher un minerai très précieux sur la Lune et retourner au vaisseau amiral, Malheureusement, une pluie de météorites vous barre le chemin. Le mode d'emploi est dans le programme.

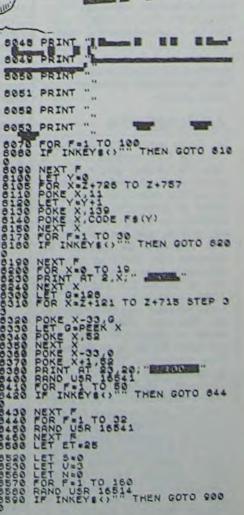
Frédéric GLORIEUX





1540 1550 5998	PRILE XTH	A DAT GRAN HITTH A TE	16541 16541 EN GOT			THE REAL PROPERTY.	
7000 7010 7020	FAST LET LET	A	+"42	12	84	17	
7030	LET		+"133		25	84	
	-					197	
7040	LET	RE=RE		6	17	0	
7050	LET	AS-AS		1	31	-	
7050	LET	RE-RE		237	176	18	
7070		REPRE	+"19	19	35	193	
7000	LET	RS=RS	+"16	241	201	42	
7090	LET	RE=RE	+"12	64	6	24	
7100	LET	AS=AS	+"14	128	197	6	
7110	LET	RS=RE	+35	35	126	129	
7128	LET	REAR		18	250	35	
7128	LET	RE=RE	+"193	18	243	201	
7130	LET	RE-RE	+"42	12	64	17	





Suite page 22

7148 LET RE-RE+"180 2 25 54

## A POIL COMMODORE!

## COMMOKOI ? COMMOKI ? COMMOKAN COMMODORE EXISTE ENCORE ! ET PAS QU'UN PEU !

## LES CONSOLES

Depuis ses débuts en 1958, Commodore a toujours su tenir le haut du pavé dans les technologies de pointe. Ainsi les machines à écrire, les additionneuses, les calculettes envahirent-elles en vagues successives les rayons des distributeurs et les bureaux de toutes les personnes branchées sur le 220 et l'avenir, rien n'échappa à la vague: l'immersion faillit avoir lieu!

### PIONNIER

C'est avec l'année 1977 que viendra le début de l'inévitable invasion: le micro-ordinateur PET 2001 est né ! La famille s'agrandira rapidement avec l'apparition des systèmes CBM 3000, CBM 4000, CBM 8000. Tous ces systèmes micro-in-formatiques furent conçus dans le but de faciliter la gestion financière, la gestion des stocks et tous les travaux routiniers de paperasserie des petites et moyennes entreprises n'ayant pas l'utilité de minis ou de gros ordinateurs. Mais toutes ces machines merveilleuses ne s'adressaient qu'à l'infime élite des professionnels et des entreprises. En clair, le grand public consommateur de calculettes ne savait pas, ne possédait pas encore ce gadget génial propre à déchaîner les passions et la

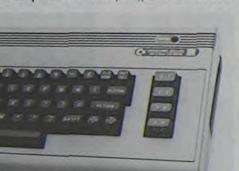
Il faudra encore quatre années de patience avant que l'apothéose ne vienne exploser dans la nuit où s'égarait l'humain moyen, le micro-ordinateur familial vient de jaillir des

SOUND ou MUSIC. Le pire | n'est pas encore dévoilé: le basic implanté sur le C64 souffre de lacunes profondes, par exemple vous ne pouvez pas utiliser l'instruction GOSUB suivie d'une variable, le système attendant une valeur numérique et rien d'autre; l'ordre RESTORE ne peut être indicé (un bloc de datas ne peut donc pas être utilisé deux fois dans le programme s'il y a d'autres datas)... A partir de la console, il vous est offert de brancher un lecteur de cassettes, de un jusqu'à cinq lecteurs de disquettes, une imprimante, un moniteur vidéo. L'ensemble du système forme donc un tout cohérent mais limité par les réserves énoncées ci-dessus. Réserves d'ailleurs communes à quantité d'ordinateurs, Spectrum, Apple et bien d'autres.

Aussi depuis sa naissance, quelles évolutions ont fait subir les ingénieurs de Commodore au C64 ? Grave question, car si à sa sortie ce micro disposait d'une avance confortable face aux concurrents, aujourd'hui la lutte pour la suprématie s'est intensifiée. La réponse que fournit cette année Commodore se décompose en plusieurs évolutions distinctes de la console de

### JEUNE CADRE

Ainsi apparaît durant le premier semestre la version "jeune cadre dynamique" du Cbm 64: c'est le SX 64. Ses atouts ? Portable, ou transportable suivant la qualité mains du magicien. Le VIC 20 | de vos biceps (plus de douze



### **CBM 64 ▲**

ieux millions et demi d'exemplaires semés à la face du monde. Le petit frère par l'âge, le grand frère par les capacités, le Commodore 64 met à genoux bien des fanatiques d'autres micros avec ses deux millions de jumeaux vendus de par le monde en moins de deux années.

## ARGUMENTS

De quels arguments disposait donc ce Commodore 64 ? Le nom du micro n'a pas été choisi au hasard: 64 kilooctets de mémoire sont présents et accessibles...dans la mesure où vous vous sentez capable de réécrire l'ensemble des routines de gestion du système. En pratique si vous utilisez le basic, vous disposerez de 38 Ko (un kilo-octet = 1024 octets) de mémoire. Si vous écrivez vos programmes en langage machine, vous aurez la possibilité de récupérer les 8 Ko de la ROM Basic. Des capacités graphiques et sonores hors du commun, a l'époque, équipent le C64 haute résolution de 320 points sur 200, trois canaux de sons programmables indépendamment et disposant des qualités. d'un synthétiseur. Un inconvemajeur viendra cependant refroidir l'enthousiasme de l'utilisateur lorsqu'il saura que la programmation en haute résolution passe forcement par le langage machine et que le C64 reste sourd a des commandes basic du type

de compte (tout comme son prédécesseur) qu'aux consom-

SX 70 ▼

conquiert les foules avec ses | kilos), ce micro prend à nouveau le devant sur ses concurrents en offrant un moniteur couleur et un drive intégrés ainsi qu'un clavier professionnel détachable. Objectif clairement déclaré: ce micro est un outil à usage personnel et professionnel. Les mêmes extensions que celles du C64 sont connectables au SX, à l'exclusion du lecteur de cassettes, ainsi l'ensemble des logiciels fonctionnant sur C64 fonctiond'exister sur disquettes ou en modules. S'il est esthétique, ce micro ne s'adresse en fin

264, 364 + 4 sur le SX, à condition



mateurs de softs, les difficul- | un tableur et une gestion de fités de programmation basic et l'impossibilité de dessiner et de composer sans être un professionnel du langage machine n'ayant pas été supprimées. Pire que cela: si le C64 se branchait sans trop d'inconvénients majeurs sur les télés munies d'une prise Péritel, le SX pour sa part ne supporte que les moniteurs vidéo.

Dautre part le SICOB voit arriver dans ses murs le C64 version RVB. Un grand progrès vient d'être accompli pour la qualité de votre image lors de l'utilisation de couleurs obtenues en vidéo composite. Vous voilà en mesure de profiter des 16 couleurs mixables du C64, sans les bavures auxquelles certains des utilisateurs avaient du s'habituer. Mais encore une fois aucune modification n'a été accomplie au niveau de la ROM basic. Tout comme le SX, le C64 RVB ne pourra vous permettre de jouer avec les huit sprites que dans un environnement défini par les caractères graphiques prédéterminés et directement accessibles au clavier. Alors pour le graphisme haute résolution accessible par un basic simple il faudra encore attendre quelques

### **NOUVELLES**

Deux nouvelles consoles doiêtre prochainement commercialisées, toutes deux étant des évolutions du C64. Comme à l'habitude, aucune certitude ne peut se dégager de ces annonces de sortie dans la mesure où la politique de Commodore consiste à concevoir la machine idéale. puis à en estimer le coût. Une fois ces deux calculs effectués, une étude de marché détermine le prix maximum que le public acceptera et c'est à partir de ce moment que les évènements peuvent se gâter: en effet, la solution consiste alors à enlever tous les éléments "superflus" jusqu'à at-teindre le prix fixé par l'étude de marché. C'est en appliquant ce principe que Commodore a pu lancer sur le marché des micros tels que le C64: plein de promesses, mais difficilement utilisable par le néo-

D'une part, le PLUS/4 remplacant sur la ligne de départ les défunts 264 et 364 qui n'ont vu le jour que le temps d'une sortie à Las Vegas avant de rentrer, sans doute définitivement, dans les cartons de Commodore. Le plus qu'il apporte le destine à une vie sédentaire dans un bureau ou dans un salon. Quatre logiciels sont intégrés en ROM: un traitement de textes, un traitement de données graphiques.

Lors du lancement du C64 chiers. Tout comme pour le Commodore offrait un environnement périphérique restreint. Spectrum plus, la carrosserie change mais le moteur reste le L'acheteur d'une console se trouvait dans l'obligation d'acmême, ainsi le clavier s'agrémente-t-il de touches curseurs quérir le lecteur de cassettes C2N ou le lecteur de disquetplus proches de celles du Canon X07 que de celles de tes Vic 1541 pour pouvoir saul'Apple et les touches de foncvegarder ses programmes, d'acheter l'imprimante Vic tion ont-elles été déplacées pour s'installer confortable-1525 s'il désirait conserver une trace sur papier de son

ment au-dessus du clavier. Que nous apporte-t-il d'autre ? Et bien le basic a été enfin modifié: les instructions, que tout utilisateur d'Oric connaît parfaitement, graphiques et musi-cales ont été intégrées, qui permettront aux jeunes programmeurs de réaliser des programmes en haute résolution et agrémentés de mélodies personnelles grâce à des commandes simples. deux ans de patience amènent des surprises agréables

## **CBM 16**

D'autre part le Commodore 16 devrait pointer le bout de sa mémoire au même moment que le précédent. Sa destination première est de remplacer le Vic20, complétement dépassé aujourd'hui avec ses trois Ko de mémoire de base



### **CBM16** ▲

extensibles au maximum à 19 Ko. Son nom est tout aussi significatif que celui de son grand frère le 64 puisque l'utilisateur dispose effectivement de 16 kilo-octets de RAM. Un public spécifique est directement concerné: les personnes non encore équipées en matériel et en connaissances informatiques. Malheureusement, la compatibilité des logiciels chère au coeur des Chmistes sera peut-être sacrifiée (attitude d'autant plus surprenante que les MSX arrivent sur le marché). Il est à remarquer que si l'ergonomie du Plus4 a été modifiée, celle du C16 reste la copie conforme du Vic20 et du C64, avec des touches curseurs malcommodes et des touches de fonctions toujours aussi isolées sur le côté droit de la console. Malgré tout, si la sortie a effectivement lieu, une certaine parenté est à remarquer avec le Commodore 116 actuellement distribué Outre-Rhin, avec un sinon un certain succès succès certain.

Pour ces deux machines, la sagesse conseille la prudence, alors attendons la sortie hivernale et annuelle à Las Vegas avant que d'engager des paris sur leur durée de vie. Espérons toutefois que la modifica-tion de la ROM basic restera un point d'acquis quant aux futures évolutions de la console de base que constitue le C64, même si en fin de compte Commodore considère le marché pour le Plus4 comme trop restreint et retire de ce fait la machine du catalogue.

## DE 300 A 12.000 BAUDS

LES PERIPHERIQUES

Un problème majeur concerne les périphériques de "sauvegarde"; en effet, les deux solutions proposées par Commodore souffrent du même mal: la lenteur. Le lecteur de cassette n'offre comme seule vitesse d'utilisation que le 300 bauds (300 bauds correspondent à une vitesse de transmission de 300 bits par seconde. Un calcul simple permet donc d'aboutir au résultat suivant: pour sauvegarder un programme de 10 Ko, il faut environ quatre minutes et demie). Par comparaison, l'Oric offre deux vitesses de sauvegarde l'une de 300 bauds, l'autre de 2400. Le lecteur de disquettes travaille pour sa part à la vitesse de la sauvegarde rapide sur Oric, soit 2400 bauds. Ce constat ne laisse pas d'être inquiétant lorsque l'on sait que certains programmes du commerce occupent jusqu'à 48 Ko. Heureusement, des sociétés de soft se sont préoccupées de ce problème et proposent auourd'hui des logiciels permettant de lire les cassettes à 2400 bauds (système Pavloda par exemple) et de lire les disquettes à 12000 bauds, soit une vitesse offrant un confort d'utilisation certain.

### **IMPRIMANTE**

En ce qui concerne l'imprimante Vic 1525 (fabriquée par Seikosha et directement adaptée de la GP 100) un certain nombre de défauts deviennent remarquables lors d'utilisations régulières: la vitesse d'impression particulièrement réduite, l'impossibilité de forl'édition (l'imprimante est prévue pour éditer des lignes de 80 caractères, il est impossible d'obtenir un listing sur 32, 40 ou 60 colonnes par exemple), la facilité avec laquelle l'entraînement du papier se bloque ou patine (provoquant la surimpression de lignes successives), la faiblesse du ressort ramenant la tête d'impression en début de ligne. Bien évidemment, il est possible de connecter une autre imprimante, mais vous ne pourrez pas obtenir un listing correct: la Vic 1525 est (ou était plutôt à l'époque) la seule imprimante disposant du jeu complet de caractères du C64 (soit 256 caractères).

## JOYSTICK

Un seul périphérique ne pose aucun problème dès le lancement du C64: le joystick. Le port de branchement est de type Atari et toutes les manettes, poignées et manches-àbalai pourvus d'une prise de type Atari peuvent être connectés au C64. Vous avez donc un choix étendu vous permettant de trouver LE joystick qui vous convient.

### NOUVELLES **NOUVEAUTES**

Actuellement, le progrès le plus sensible a été accompli au niveau des imprimantes. Pas de nouveau lecteur de cassettes à l'horizon et le lecteur de disquettes 1542 ne paraît pas encore près de sortir (on parle pour ce dernier de vitesses de transmission de l'ordre de 12000 à 18000 bauds). Pour ce qui est des imprimantes un parc important est ou va être incessamment disponible: trois imprimantes matricielles (la MPS801 imprimant 50 caractères par seconde, la MPS802 travaillant à 60 caractères/seconde et la MCS801 traçant 38 caractères/seconde en sept couleurs, dont le noir) et une imprimante à marquerite de qualité courrier: la DPS1101, imprimant 18 caractères à la seconde.

Autour de ces périphériques "utilitaires" et rapidement indispensables pour la majorité des utilisateurs de micros, apparaissent d'autres périphériques destinés à un public plus restreint.

### DESSIN

Pour mémoire, je rappellerais que les amateurs de dessin peuvent créer leur propres images et les stocker sur disquettes grâce à des logiciels, mais aussi à l'aide d'extensions hardware de type tablettes tactiles. Vous pouvez ainsi connecter sur le port joystick du C64 une tablette Koalapad ou mieux une tablette géante Chalk Board et effectuer vos premiers pas dans le domaine pictural sans avoir à gommer, crayonner, barbouiller... Ces images que vous créez et stockez sont utilisables dans vos programmes; attention toute fois : la mémorisation d'une image occupe environ 10 Ko sur la disquette et le rappel en mémoire est de ce fait très long (cumulé à la lenteur du lecteur de disquettes). Malgré tout, grâce à ce genre d'extensions, vous pouvez vous constituer une bibliothèque d'images non négligeable car après des tâtonnements brefs, vous arriverez à maîtriser ces tablette les yeux fermés. Un crayon lumineux programmable peut également tenter les artistes du Commodore 64 ou du Vic 20.

## MUSIQUE

Pour ceux que le DAO n'attire pas outre mesure, des extensions facilitant l'utilisation des capacités sonores du C64 vont arriver prochaînement chez les revendeurs. Il s'agit de claviers d'aspect proche de ceux des synthètiseurs, directement



connectables au C64 et permettant de passer du stade de "bidouilleur" à celui de compositeur (ou d'interprète). En effet, il devient inutile de savoir jongler avec les Poke et les adresses mémoire pour pouvoir profiter pleinement des multiples capacités de synthèse de sons du C64. Le clavier branché, vous disposez de quatre octaves d'étendue et vous avez accès aux trois canaux du micro-processeur qui gère les sons sur le C64.

### *TORTUE*

Faites tourner la TORTUE directement dirigeable et programmable à partir du LOGO. La destination du Logo a toujours été pédagogique et cette nouvelle extension (dévelop-pée en Angleterre) n'échappe

Suite page 11

Dans notre série "Les Enquêtes infernales de notre Super-héros à Tous: SUPERSOFT", voici dans l'épisode 512 SUPERSOFT interprétant:

## "ABAK... LES TRADUCTIONS D'ENFER

Cet article est exclusivement reserve aux anglophiles et aux ennemis des approximations. Danger, ne pas mettre dans tous les yeux et sous toutes les mains. Note de service provenant du B.V.F.R. (\*)

Superbe ! Magnifique ! Unique ! Splendide !.

Mais qui sont ces charmeurs de Logivores ? Qu'attendaient-ils pour répondre aux souhaits, désirs et phantasmes de milliers de hobbistes fous de jeu mais et francophiles francophones jusqu'à l'os ?

Tel le pourfendeur et preux chevalier de la magnifique illustration pleine page que tout Chmiste n'a pu ne pas avoir sous les yeux, nos héros du jour ont tenté l'exploit de nous traduire d'excellents softs anglais, sinon par la qualité du moins par leurs records de vente, pour le plus grand plaisir de tous ceux qui furent ou sont des "Allemand-première-langue-Latindeuxième-langue-Grec-en-op-

Joie, joie, joie. (musique de J.S.

Mais qu'en reste-t-il à l'utilisation de tous ces beaux rêves, de ces superbes doux-délires ? Agissons, contrairement à l'accoutumée, par ordre, avec sagesse et componction.

La "Société Mystère" de notre grand jeu-concours diffuse trois logiciels en provenance d'Interceptor Software. A-t-elle vraiment effectué la traduction des softs, ou bien n'aurait-elle pas échoué dans sa tentative de lif-? Le doigt malhabile, ou trop cher, de l'informaticien n'aurait-il pas subi le complexe du chirurgien alcoolique qui n'exerce plus mais si mais si et qui échoue lamentablement ?

Voilà les questions qui me trottaient dans la tête en attendant la parution de ces softs. Combien impatiemment je guettais la venue du Messager porteur de bonnes nouvelles et de joies ludiques ! Et ce jour béni où les trois packages furent entre mes mains. Ca y était, ils existaient vraiment. Saint Thomas avait entièrement, inconditionnellement raison.

Que l'Accusation prononce la sentence. Le Juge en pleine possession de ses moyens intellectuels, après discussion avec les Jurés déclare le jugement comme prêt à être rendu.

L'Accusation va se prononcer en trois paragraphes et une conclusion incendiaire.

### 1. SIREN CITY

Rien de plus sympathique que de lire un mode d'emploi intégralement en français, y compris les spécifications concernant le langage de programmation (voir le cours d'assembleur thé orique) utilisé par le concepteur. Je cite: "Ecrit par I. Gray en langage machine". Fantastique, un jeu en langage machine ça speede! Ce qui n'est pas précisé, c'est le langage utilisé pour la traduction française.

Le doute s'immisce dans votre esprit ? Ces journalistes ne savent pas quoi inventer pour surprendre le lecteur, vous ditesvous ? Je ne me laisse pas prendre à ce jeu-là, moi Môssieur le Jôrnaliste, penseront

Alors à vos claviers et chargez le logiciel incriminé dans la version française, et suivez les indications suivantes:

- Chargez Siren City (en version française exclusivement)

- Une fois le chargement terminé, appuyez sur la touche RUN/STOP

Tapez l'instruction suivante: POKE 808, 235 < RETURN > - Appuyez simultanément sur les touches RUN/STOP et RES-TORE

Tapez l'instruction suivante: LIST < RETURN>

- Dites-moi si ce type de langage ne se nomme pas BASIC

Oh mais c'est exceptionnel, une jeune société a le droit à l'erreur, regardez plutôt la version française de Heroes Of Karn...

Justement, nous y arrivons, car

## 2. HEROES OF KARN

Ah !.. Heroes of Karn !.. Meilleure vente de soft d'aventure en Angleterre avec plus de vingt mille exemplaires diffusés, et deux autres softs constituant la suite de l'aventure (que l'on ne commercialisera pas tout de

suite parce que vous savez, il faut que le premier ait le temps de vivre et de se vendre, m'entends-je dire par un commercial du "francisatortionnateur") !..

Rien de tel pour se détendre et réfléchir qu'une goutte de Mé-diéval dans de l'Heroïc Fantasy délicieusement aussi agréable qu'une goutte de Cassis dans du Vin Blanc. Et que ressentir sinon de l'admiration pour celui qui, des nuits et des jours durant s'est battu en un combat singulier et sanglant, pour enfin soumettre à mon jugement cette merveilleuse oeuvre d'art qu'est la programmation en langage machine ( c'est précisé au bas du verso de la jaquette: "Ecrit par I. Gray en langage machine").

Contemplons et recueillons-nous sur la jaquette originale du soft anglais barrée d'une large bande tricolore. Cocorico, les Français ne dorment pas: eux aussi ils savent travailler! Haha !.. Belle image que celle qui nous est offerte par cette société "franciseaucacaboudinesque"... gaillard, une fois ça va, mais on ne nous la fait jamais deux fois. marmonnent quelques incrédules de la deuxième heure dans leur barbe fort fournie. Prenez patience... Bondissez toutes griffes dehors et les doigts affutés sur votre malheureux Commodore qui n'en demandait pas tant, et suivez à la lettre les indications suivantes:

- Chargez Heroes of Karn Insérez une cassette vierge dans votre datassette
- (1) Entamez la partie - Tapez lorsque vous avez la main: fin < RETURN >
- Sauvez la partie en répondant oui à la question Save ...(O/N) ? en tapant O < RETURN >
- (2) Appuyez régulièrement sur la touche RUN/STOP pendant que la sauvegarde s'effectue. Deux cas sont possibles:
- Commodore affiche "BREAK SAVING ERROR" ou "BREAK LOADING ERROR", allez alors à l'étape (3)

programme affiche "LOAD...(O/N)". Répondez par O < RETURN >, après avoir rembobiné la cassette sise dans votre datassette. Alors rendezvous à la phase (2).

- (3) Réactivez la touche RES-TORE en tapant l'instruction suivante: POKE 808, 235 < RE-TURN >

Appuyez sur RUN/STOP et RESTORE - Tapez: LIST < RETURN >

- Et admirez la beauté inexpugnable d'une gestion de messages en BASIC.

Bah !.. Il nous reste encore Tales of the Arabian Nights... Deux mais pas trois, souhaitezvous ardemment.

Voici ma réponse...

### 3. TALES OF ARABIAN **NIGHTS**

Pas de manoeuvre épuisante pour savoir si le programme contient du BASIC, votre dévoué n'a pas su y parvenir. Par contre, nous pouvons constater les bienfaits de la "francisationalisation" en comparant la version anglaise et originale -ce qui ne gâche rien-et sa concurrente française.

La comparaison va porter sur un point très précis: l'étude de la diminution de la qualité agrémentée de l'augmentation du prix du

La version anglaise dispose d'une routine permettant au Commodore 64 de vous déclamer le texte de l'épreuve qui vous attend (SPEECH de Don't ask computer software). Dans la

version française, le programme vous boude: il ne parle plus.

Par contre, le modèle fabriqué en France par une société bien de chez nous vous coûtera près de deux fois le prix de la version qui aura traversé la Manche en bateau ou à la nage!

Alors tous en choeur reprenons

ABAK LES EDITIONS D'ENFER

Avec les saluts de SUPERSOFT

) Bureau de Vérification des Fausses Rumeurs (\* (\* \* ) Merci Zoulou...

## Minitel, Minimagouille!

La mise en place du minitel a tout juste commencée dans quelques villes privilégiées et déjà les combines et les magouilles battent leur plein. Si vous pouvez vous procurer cet engin bizarre qui ressemble à un ordinateur, faites le rapidement il y a de quoi s'amuser comme des fous et pour pas trop cher: 0,75 francs toutes les 45 secondes.

D'abord les petites annonces qui recèlent de véritables trésors : faites le 16 (1) 615 91 77 puis le code PL pour Parisien Libéré, vous voilà branché sur les petites annonces de ce vénérable canard. Selectionnez la rubrique micro-informatique, passez les annonces de vente de matériel sans intérêt particulier et allez directement à "échange de programmes" : vous venez d'entrer dans un très joli réseau de piravendeurs de logiciels pompés ou déplombés : vous pourrez vous faire "prêter" les derniers Electronics Arts ou Skyfox moyennant quelques dizaines de francs, appeler des vendeurs de Donkey-Kong, de Lode Runner ou les derniers Loriciels ou encore plusieurs dizaines de programmes pour 500 francs au lieu de 2 ou 3000 francs dans le commerce. Si vous ne trouvez pas votre bonheur, passez sur MIC7 (pour Micro 7), laissez tomber les sélections de matériels et les dernières nouvelles qui sont un peu réchauffées et consultez les 70 annonces de la semaine : là aussi des programmes pour Apple, Canon, Spectrum, Commodore et même une gamme complète de logiciels pour Texas vendus de 5 à 10 francs! Les constructeurs, par l'intermédiaire de leurs collaborateurs, se font au passage un peu de pub clandestine avec des messages comme "Goupil III. le seul renard apprivoisé" ou une annonce pour Hebdogiciel passée par votre serviteur ! Car, vous l'avez compris, les serveurs sont interactifs et on peut, tranquillement installé chez soi, taper son texte qui ne sera vérifié que par un technicien de permanence qui se fout royalement du contenu des annonces. De quoi faire dresser les cheveux sur la tête des fabricants de logiciels : le piratage informatisé et presque nationalisé ! Si l'aventure vous tente, n'oubliez CCF, Credit lyonnais ou BNP, le tout de même pas que les lois sur la contrefaçon sont en train de faire des ravages dans les de banque. Et ça nous ennuierangs des pirates, ça nous en- rait de perdre des lecteurs, etc. nuyerait de perdre des lecteurs et de faire des numéros "spécial

pirates en prison sans ordina teur". Amusez-vous donc plutôt à un autre jeu autrement plus intéressant et pour le moment pas trop répréhensible : essayez la messagerie instantanée des "Dernières Nouvelles d'Alsace" de la folie et du cul à partir de 22 heures, mieux que le reseau du téléphone ! Vous pouvez aussi vous amuser à un jeu qui peut vous rapporter de gros emmerdements : déplomber les banques de données payantes Il est très facile de se procurer les numéros d'appel, reste en suite à trouver un code secrét d'entrée qui fonctionne. En général, ce code se compose de 4 à 8 caractères et avec un modem et un ordinateur branche sur minitel (Apple, Exelvision Thomson, etc ....), il ne reste qu'à écrire un petit programme avec quelques boucles et les portes s'ouvrent. Entraînez vous sur l'IBM de Ribourel qui est à accès libre et à vous les données gratuites ! Laissez tomber les banques tout court, style piratage de leur serveur sera trop vite assimilé à un braquage

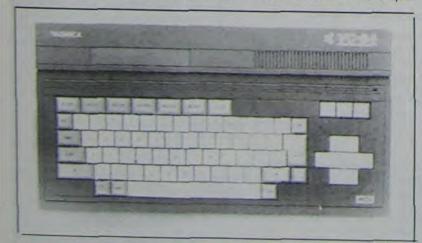
## suite de la page 1



## **ACHETER OU PAS?**

actuel. Quelques petits gadgets du style disquette 2 pouces à 5 ou 600 francs et disque laser à deux sous espagnols, et le tour est joué! Le made in Hong Kong va devenir aussi prestigieux que le made in Japan d'ici peu ! Du coup Sony et Matsushita annoncent leur intention de se retirer du standard actuel et les autres

On trouve déjà des MSX en France : Canon, Sanyo, Yamaha, Yashica, Yeno et d'autres sans marque connue, les prix s'echelonnent de 3950 francs ( mal importé, sans service sérieux et il-faut-bien-s'en-foutreplein-les-poches-tout-de-suiteavant-que-ça-baisse-merde!) à 2950 francs (Plus sérieux mais y'en a pas beaucoup!). En plus un MSX spécial supermarché à 2390 francs et un sans marque



courent dans les couloirs en criant: Honorable Maman, le grand singe Hong Kong va nous manger en sashimi !". (NDRL : le sashimi est une spécialité de la cuisine japonaise à base de riz et de poisson cru, bien documenté cet article, non ?)

sous le manteau à trois kopeck et demi. Attendez un peu pour acheter, les softs seront meilleurs-Loriciels. Infogrames, Vifiet les autres ainsi que les ricains et les rosbeefs sont en train de travailler dessus - et on devrait pouvoir toucher ces engins a environ 1800 francs

(c'est le prix d'un sans marque avec 64 Ko en hollande). Et peut-être moins cher si le Hong-Singe casse les prix de ses MSX actuels. Sayonara!

**Fujiciel** 

Le virus et ses symptômes

The big brain: Z 80 A 3,58 Mhz pour l'horloge. Rom 32 Ko avec le MSX. Ram 8 ko mini

Jolies images : TI 9918 A 256 x 192 points 24 lignes de 40 colonnes 16 couleurs

Zizique:

3 voies de 8 Octaves 1 Voie zim-bam-boum-laser

Clavier pour les doigts, une manette pour les jeux.

Ce sont les symptômes minimum fixés par le Doc-teur JAPASCII, mais ça peut être plus grave : RS 232 galopante, 64 Ko de ram à l'ombre, lancement de disquettes 5 1/4 et 3 1/2, 80 colonnes vertebrales et une pile pour les greves des fonctionnaires non japonais!

## un gain d'énergie

Au vu du dépliant d'ACORN COMPUTER, **I'ELECTRON** pourrait bien tout balayer sur son passage.

Il possède un clavier qui paraît agréable (sous réserves, on ne l'a pas encore eu en mains), et qui comporte dix touches de fonctions programmables, malheureusement pas séparées du reste. Trois modes texte sont offerts: 80, 40 ou 20 colonnes. En mode haute résolution, la définition est quasi onirique: 640 x 256 pixels et huit couleurs avec fenêtrage. La ROM occupe 32K. et elle comporte... un assembleur à DEUX passes intégré! Le processeur est un 6502. mais sa fréquence a été poussée à 2 Mhz! Le basic semble extremement puissant, avec des traitements de variables locales. des traitements de polynômes sous forme de variables, une horloge en temps réel, un renumérotage automatique... nombreux autres langages sont



disponibles, parmi lesquels le Forth, le Lisp (message à Daniel Goossens: est-ce qu'on pourrait se rencontrer pour en parler?). le Pascal-S. et deux dérivés du LOGO. On annonce d'autre part diverses extensions, dont un lecteur de disquettes 3 pouces. un crayon optique, un synthétiseur de parole, des cartouches enfichables, et il y en a d'autres. Coté hard, un haut-parleur est intégré à l'unité centrale, (on peut définir quatre enveloppes

sonores simultanement), et les ports d'extensions ont l'air nombreux.

Alors. Monsieur Electron, tu vas nous faire le plaisir de nous envoyer au plus vite un exemplaire de cette fabuleuse machine, afin que nous puissions faire au plus vite un essai complet pour nos lecteurs, qui sont des acheteurs potentiels, je te le rapelle, c'est donc ton intérêt. Merci, monsieur Electron.

## LECTEURS, VOUS AVEZ BESOIN DE VOUS!

Vous avez enfin reussi à trouver comment sortir de la cave du roi des Elfes dans Hobbit? Vous avez trouvé comment revenir à la maison quand on est sur le sapin dans Mystery House? Vous avez trouvé ce que veut dire S51 dans Epidemie? Vous avez trouvé deux trois POKE de derrière les fagots pour avoir 255 vies dans Super-jeep, dans Atic Atac, dans Sky Fox, dans Bruce Lee? Vous êtes désespérément coincé dans un bateau qui prend l'eau dans Dallas? Vous voudriez bien savoir comment on tue cet espèce de monstre rose qui vous nargue depuis trois semaines en vous empêchant d'aller secourir votre fiancée? Ecrivez-nous TOUT DE SUITE (oui, arrêtez de lire, écrivez) pour nous expliquer comment vous avez fait ou pourquoi vous n'y arrivez pas. Mais surtout, n'oubliez pas de porter la mention "bidouille grenouille" bien lisiblement sur l'enveloppe, et en gros, car ce sont des grenouilles qui tiennent la rubrique, et elles ont du mal à lire. Non, c'est vrai? Ben oui, puisque c'est marqué dans le journal.

Michel DESANGLES



## LES LECTEURS PAR-LENT AUX LECTEURS

idée qui vient de germer dans ton cerveau. Une idée formidable. Tu vas faire un super-utilitaire complètement original sur ton Mamba 21. Un truc vraiment ges vers ta bécane, les doigts que les possesseurs de cet apfourmillants. Mais tout d'un coup tu t'arrêtes. Il faudrait le faire en langage machine, et tu ne le connais malheureusement pas. la dernière page du 6502 de Zaks. Tu refermes le livre. Ca v est. Tu sais comment programmer en machine. Tu es le plus fort. Tu as tout compris, l'overflow, la carry, tout. Super. Tu te entendre. diriges vers ta becane, les doigts frémissants. Mais tout trucs, suggestions et désidérad'un coup tu t'arrêtes. Tu ne tas (ratis?) en marquant "bisais pas quoi faire. Pas d'idée de programme.

Toi. Toi qui me lis. Tu viens de ça. non? decouvrir un vieux truc d'enfer.

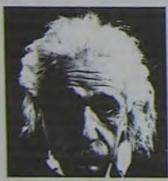
Toi. Toi qui me lis. Tu as une A l'instant. Quand on fait POKEO,0 sur ta bécane, ça t'offre le libre accès à la zone mémoire protégée. C'est génial. C'est un bug, ou pas, mais de toutes façons personne n'en a utile. Vraiment bien. Tu te diri- jamais parle. Il faut absolument pareil le sachent. Tout de suite. Moi. Moi qui écris. J'ai un journal. J'ai des lecteurs. Les lecteurs m'ecrivent. Personne n'a Toi. Toi qui me lis. Tu achèves realisé un assembleur éditeur compilateur pour le XBC 92? Personne n'a une idée pour un programme? Eh, regardez ce que j'ai trouve! Je publie.

Nous sommes faits pour nous

En bref, envoyez-nous vos douille grenouille" sur l'enveloppe. C'est plus simple comme

## LE DIEU DE L'INFORMATIQUE

C'est quoi, la nouvelle version l'église de la scientologie. Et de la pub de notre estimé quel rapport avec l'informaticonfrère (on le connaît pas) que? Très simple: les informa-Soft et Micro? Une offre du ticiens représentent un parc club du livre pour un ouvrage très vaste d'âmes en quête scientifique dans lequel il y a d'un soutien moral et théologideux lignes sur Einstein, mais que. Et ce vieux renard de ca fait sérieux de le mettre Hubbard (ancien auteur de dans la pub, et vous pouvez science-fiction, rappelons-le) a participer au grand tirage au décidé d'encarter cette page sort même si vous achetez pas dans les revues d'informatique le bouquin? Non, c'est un anglaises... On vous promet prospectus vantant un livre sur qu'il n'y en aura pas dans la dianétique du Révérend Ron l'Hebdo. A la place, on mettra Hubbard, filou de renommée une pub pour "Dieu et nous" internationale et fondateur de de Miche et Micha.



## WE USE ONLY 10% OF OUR MENTAL POTENTIALS.

These are the words of Albert Einstein, the greatest physicist of recent times. L. Ron Hubbard's discoveries in the field of the mind prove today that Einstein was right!

In his book DIANETICS® The Modern Science of Mental Health, L. Ron Hubbard takes one more giant step in this direction. He demonstrates how anyone can use his discoveries to get rid of the barriers that have so far prevented him from using his mental potentials fully.

More and more people from all walks of life including technicians, artists, G.P.s, scientists, workers and managers alike, use DIANETICS technology today. And the thousands of written reports on their success are the best proof for the quality of this book. Get your own copy today.

ORDER YOUR OWN COPY TODAY



## DANS CET ARTICLE, ON PARLE D'ORIC

vous qu'on peut sauvegarder variables en faisant: qu'il suffit de les recharger avec quand même vachement bons.

Possesseurs d'Oric-1, saviez- CLOAD""? Merci, tante Henriette, pour ces bons conseils. N'empêche, on est les premiers CSAVE"", ADP ? Et saviez-vous à donner l'information. On est

## SOFTS ENCORE

Allez, en vrac, tous les logi- avez besoin d'être initié aux ciels qu'on a essayé sans faire de logiciel de la semaine ou sans que Miche et Micha délirent dessus.

Super-Jeep, pour Oric 1 et Atmos, de Loriciels. C'est comme Jeep, mais c'est super: cinq tableaux d'enfer dans lesquels il faut éviter des caillasses, des aliens, des anfractuosités, des machins qui tirent (je sais pas comment ça s'appelle) et des bidules qui vous agressent. C'est tout en lantableau deux, les deux premiéres semaines, vous êtes vraiment fort.

Mister Robot, pour Apple, Commodore. Ah, on en a déjà parlé? Bon, tant pis, c'etait juste pour dire que c'est vraiment très

Big Baston, pour Oric, de Sprites. Ca, on en a pas parlé, mais ça va pas tarder, c'est génial. Alors je laisse Miche et Micha le

Initiation aux échecs, pour TO7-MO5, de Vifi Nathan, c'est une initiation aux échecs. Si vous

échecs, c'est bien. Chasseur Oméga, pour TO7, de

Infogrammes, c'est nul, parce que c'est nul. Oui, mais pourquoi c'est nul? parce que c'est nul. Ah bon, alors c'est que ça doit être vraiment nul. C'est celà même, vous avez compris.

Kong, pour Spectrum, Océan. Ils auraient aussi bien pu l'appeler Donkey, mais ça ne seraient toujours qu'une pâle copie de Donkey Kong. Mais tout le monde n'est pas patron gage machine, vraiment rapide de bistro (vous vous rendez et si vous arrivez à passer le compte? On peut avoir toutes les machines qu'on veut!).

Super petch, pour Commodore 64 d'Anirog, c'est très bien, je me suis bien éclaté. C'est une excellente adaptation du Pingouin des cafés.

Revenge of the mutants camels, pour Commodore 64 de Llamasoft, c'est tellement bien qu'on va faire un article plus détaille bientôt.

Hovver Bovver, même bécane même distributeur, même remarque. Ca c'est un bon éditeur. C'est tout pour l'instant. Suite la semaine prochaine.

## SPECIAL DROIT DE RE-PONSE

"Dites-nous, Monsieur le Rédacteur en chef, n'avez-vous pas l'impression de nous récurer la cafetière? Pompe, pompe, tire à

-Mais, mes chers MichEA, vous vous trompez. Plagie, plagie, pompe, Damo-

N'avez vous pas tenté d'envahir sournoisement notre cafetière? Accuse, accuse, une ligne de

Allons, fideles petits nains, ne vous inquiétez pas, vous êtes augmentés. Temporise, atermoie, delaie.

De combien?

Attaque, franchise, fragilise.

De un milliard. Backshish, bluff, petits salo-

A rien foutre? Plane, rêve, délire, phantasmes.

Bien sür! Plan marche, machiavélique, muy sioux.

-Wouah, le pied géant, hé! est-ce

commence? Fébrile, bon plan, plein cirage.

 Mais tout de suite, vous êtes en vacances à partir de pas plus

tard que maintenant. Ironise, glose, roucoule, débarrassé.

·Ouais, cassos! Cassos, vacances, bételgeuse, dormir.

-Ouf, débarrassé! Soulagement, café à nouveau. tranquille.

N.D.M.M. (1) La prochaine fois, on prendra le cheque avant de

N.D.C.C.B.L.L. (2) Ces nains ont l'air d'être partis, mais sait-on jamais? Mais ils étaient quand même moins coriaces que l'ins-

N.D.N.T.E.T.D.S.F.L.G. (3) Mais on n'est pô pôrti, puisque c'est nous qu'on écrit l'article, ooo,

(1) Note De Miche et Micha (2) Note Du Chef Classe Bonjour La Lèche

(3) Note Des Nains Très En Train De Se Fendre La Gueule

## LES MAGOUILLEURS

Les magouilleurs, c'est VISMO, Je vous en ai déjà parlé. Eh bien ce foie jaune a trouve le moyen de me faire écrire sur lui en me soudoyant vilement (en fait, en m'abreuvant d'alcool anise, pas de marque, au petit bar, pas d'adresse). Alors,

Il a en stock des AMSTRAD CPC 64, qui sont pas chers du tout, et encore moins quand on prend un moniteur monochrome au lieu du couleur. Il a aussi, toujours en stock, des MSX (voir ce mot) SANYO PHC 28, qui est donc un MSX. Il a du EXL 100, l'ordinateur Français, et à infrarouge. C'est dommage, on voit

pas bien l'infrarouge. Pas cher II a du MEMOTECH MTX 512 mais il nous a promis qu'il essaierait d'avoir le 513 pour la prochaine fois. Il a aussi l'interface ZP 82 pour Sinclair qu'il sacrifie à moitie prix. Ca fait donc... deux fois moins cher qu'avant, c'est cela, oui. Et en plus, il lance une formule d'enfer: le crédit informatique. Ca veut dire qu'il fait crédit, on paye quand on veut. Bon plan. Et en plus... il fait des remises d'enfer aux lecteurs de l'Hebdo! Et si vous arrivez après huit heures, vous pouvez aller BOIRE avec lui! Et c'est un très bon plan!

### Monsieur MO5 nous déclare :" Je cause le français sans problème !"

Cassette Loriciels de basic français : votre MO5 devient bilingue, il comprend le français et l'anglais en meme temps et en plus les messages d'erreurs apparaissent en clair et en français. C'est plus sympa de lire "Tu t'es planté à la ligne 12760. Hé, patate!" plutôt que " Error 2 in 12760 ".

## QL: QUELLE LENTEUR!

Si tout va bien, on sera bientôt en mesure de vous présenter un rapport complet sur les agissements louches du QL. Celui-ci est tellement en retard, qu'on commence à murmurer que ce n'est pas un ordinateur, mais une machine à remonter le temps. Donc, nous aurons bientot le plaisir de faire un article dessus avant même que l'idée de l'appareil ait germe dans le cerveau de ses concepteurs. Quel paradoxe. Merci Sir Clive.

## CANON DEVIN

Le logiciel Espace est un programme d'astrologie complet qui vous permet de calculer un theme astral avec graphisme correspondant. Tres complet. il nécessite un XO7, une imprimante graphique, une boule de cristal et un turban. Enfin un moyen intéressant d'amortir le prix de votre micro. Distribue par Espace bleu.

## OMMODORE: UN DE PLUS

C'est du Commodore Plus/4 dont il s'agit. Je vous rappelle que c'est vaguement équivalent au CBM 64, sauf que l'utilisateur dispose de 60 Ko de mémoire vive contre 38 dans la version classique CBM 64, et qu'il comporte 4 logiciels professionnels intégrés (Calc. Graphiques. Traitement de texte et classement de données), par ailleurs apparement peu puissants. Mais celui-ci a l'air tout de même beaucoup plus interessant. Le basic dispose d'un certain nombre de nouvelles fonctions dont l'absence se faisait gravement

sentir sur le CBM 64. En voici un certain nombre. DO WHILE ou DO UNTIL : équivalent de REPEAT... UNTIL sur certaines machines, exécute une

boucle jusqu'à ce qu'une condition soit remplie. EXIT : permet de sortir d'une boucle DO en dépilant les pointeurs.

GRAPHIC1: donne accès à un écran haute résolution 320 x 200 points. GRAPHIC2: même que un mais cinq lignes de texte en bas de l'image.

GRAPHIC3: semi-haute résolution, permettant d'avoir plusieurs couleurs dans un même octet.

GRAPHIC4 : même que trois mais cinq lignes de texte en bas de l'image.

GRAPHICO: revient en mode texte. DRAW: trace des droites. CIRCLE : fonction très puissante pouvant dessifier des cercles mais aussi des arcs de cercle, des

rosaces, des droites même.

BOX : dessine des rectangles. PAINT: remplit une figure.

COLOR : détermine la couleur de l'écriture.

RGR: renvoie le numéro du mode graphique dans lequel on travaille. RCLR: renvoie la couleur de l'encre en mode print. RDOT: renvoie la position et la couleur du curseur.

RLUM: renvoie la luminance du dessin.

A noter: le CBM Plus/4 ne possède pas de sprites.

SOUND : création de sons. Le premier paramètre spécifié concerne le canal choisi (sur trois), le second désigne la valeur de la note et le troisième sa durée.

AUTO : numérotation automatique des lignes.

DELETE: efface un groupe de lignes.

GETKEY: interromp l'execution d'un programme jusqu'à ce qu'une touche soit enfoncée. DEC : convertit de l'héxadécimal en décimal.

HEXS: convertit du décimal en héxadécimal

IF... THEN... ELSE: c'est le ELSE qui est nouveau. Si la condition n'est pas remplie, alors on exécute l'instruction suivante.

JOY: renvoie l'état du joystick. PRINT USING: très bonne version du formatage des données.

RENUMBER: renumérote automatiquement les lignes d'un programme.

TRON : affiche à l'écran le numéro de la ligne sur laquelle l'interpréteur travaille. TROFF: sort du mode TRON.

RESTORE : permet de spécifier la ligne à partir de laquelle les DATAS vont être lus. Ainsi qu'un traitement d'erreurs très complet.

De plus, le CBM Plus/4 possède un assembleur-désassembleur résident. Autant le désassembleur offre de possibilités, autant l'assembleur est décevant, car trop rigide dans la syntaxe.

Mais le lancement de cette machine semble poser des problèmes certains: la date de sa sortie a été considérablement retardée en Angleterre. Selon certaines sources, la raison en serait le lancement du nouveau C16, dont le budget publicitaire est colossal, et qui devrait être un best-seller à Noël. Reste un problème, oh. mineur. certes. mais problème tout de même: quel public vise Commodore, avec une machine qui est à l'exacte croisée du professionnel et du pur gadget? L'avenir nous le dira.

TEXAAAAAAS, ton univers impitoya-a-ble! (1)

### **PROBLEMES**

Savez-vous, chers fanatiques de l'Ordinateur Texas Instruments TI 99 4 A, que vous posez bien des problèmes aux fabricants, importateurs, distributeurs et autres revendeurs materiel informatique. Qu'ils s'occupent de soft ou de hard, ils ne savent pas où ils vont avec vous! Reprenons l'histoire de cette petite machine qui a envahi plusieurs dizaines de milliers de foyers français, nous reviendrons a leur problèmes plus loin.

C'est en 1982 - il n'y a même pas deux ans - que sont apparues les premières consoles présentées dans les grands magasins, elles sortaient des boutiques specialisées pour montrer leur possibilités à un public qui ne connaissait que les consoles de jeu et qui se demandait à quoi pouvait bien servir le clavier de ces drôles de machines. Une bonne politique de publicité et une équipe de vente efficace faisaient le reste : le développement de la micro-informatique en France doit beaucoup à Texas. Aux Etats-Unis, le marche de la micro avait, comme d'habitude, une avance considérable et, alors que nous n'en étions qu'à la période de découverte, les américains étaient déjà en train de se livrer des batailles mémorables sur ce nouveau champ de bataille commercial. Jack Tramiel, grand chef de Commodore avait juré d'avoir la peau de Texas et c'est à la fin de 1983, après une gigantesque bataille sur les prix qu'il accrochait le scalp du chef TI à sa ceinture. Consequence immediate : un bradage de prix pas possible pour sauver les meubles qui permet aux petits français de récupérer les consoles TI 99 à 1000 francs contre 3000 francs un an plus tôt ou 2400 francs la veille, la bonne affaire!

### 83.000 ORDINATEURS

Les campagnes de publicité, y compris celles pour la télévision, étant prévues de longues dates, on se retrouve alors dans une situation fantastique une promotion publicitaire à l'image du succés qu'aurait du être le TI 99 4/A au prix fort mais avec un prix de matériel sans marque vendu généralement sans aucun support publicitaire. Autrement dit, le consommateur aurait du payer la publicité, la promotion et la force de vente et il ne paye qu'un tiers du prix prèvu. Conséquence : pendant les deux derniers mois de l'année 1983 le parc de machines passe de 17.000 pièces à 83.000 en France, et ne parlons pas des USA où il monte jusqu'à 3.5 millions de conso-

### VRAIS UTILISATEURS.

Et, en plus, ces consoles sont réellement utilisées par leurs proprietaires : ayant peur de ne plus trouver de produit pour leur machine, ils rafient des leur sortie tous les périphériques et tous les logiciels. Ils continuent d'ailleurs encore maintenant, un an après que la fabrication soit aritée. La ruée récente sur les modules de Basic étendu de la Rac, sur les Atarisofts ou encore le succès des logiciels d'Epsilon Software en sont la preuve.

## QUE FAIRE ?

Alors les problèmes des vendeurs dont nous parlions tout à l'heure, quels sont-ils ? IL y a trois sortes de personnages avec chacun des problèmes differents. D'abord ceux qui ont dit des fin 83 :"Texas c'est foutu, je laisse tomber !", ceux là se mordent les doigts de ne pas avoir continue à s'occuper de cette clientele qui est toujours celle qui achète le plus et qui n'a pas l'air de vouloir laisser tomber son materiel.

Ensuite, il y a ceux qui ont continué à s'en occuper et qui ont eu toutes les peines du monde à trouver du matériel: ils ont été recompensés de leurs efforts par une fidélité de la clientèle et un chiffre d'affaires en conséquence. (N'estce-pas, Papy ?) Leur problème est à présent de trouver de nouveaux matériels et logiciels pour satisfaire ces clients.

Enfin, la troisième catégorie est constituée de ceux qui esperent depuis un an que les possesseurs de Texas se débarassent de leur machine pour venir enfin acheter un autre ordinateur chez eux. C'est sans compter sur la solidité de la bête et su: son basic étendu qui est probablement le plus beau basic qui ait jamais été fabriqué. (Si,si, j'insiste : le plus beau, le mieux foutu et le plus complet n'en déplaise à Mister Microsoft. Qui peut se vanter d'avoir une programmation structurée en Basic aussi efficace ?)

THOMSON

**OROCTETS** 

Qu'est-ce-que-c'est que c'est

que çà : oroctets ? Ben, Thom-

son c'est français, les octets

en anglais c'est bytes, alors or

+ octets = or + bytes, orby-

tes, orbites, quoi. Comme

j'écris un truc sur l'espace, je

pensais que orbite et espace

c'était bien, et pour faire dans

le ton de cet hebdo débile qui

n'hésite pas à faire des jeux

de mots laids qui rendent les

gens bêtes, j'ai pensé que...

jeux de mollets qui rendent les

jambettes, ouais, super, je me

( Voix du rédac'chef, beuglant

bile toi-même, hé, apple ! " ). Or donc, chers lecteurs, Vifi

Nathan, un fabricant de logi-

ciels bien de chez nous s'ap-

prête à commercialiser deux

superbes programmes pour

Thomson, un ordinateur bien

de chez nous et ces deux pro-

grames rivalisent par leur ori-

ginalité, jugez plutôt : le pre-mier qui s'appelle "Airbus" est

un simulateur de vol - que

c'est original, on les applaudit

bien fort-qui simule, tenez-

vous bien, le vol d'un avion, un

airbus bien de chez nous pour

être précis. La conception de

ce logiciel a battu le record du

monde toute catégorie de la

longueur de développement,

voilà presqu'un an qu'il sort la

semaine prochaine. L'ancien

record du monde était détenu

par le Logo de Monsieur

Dahan, tournant lui aussi sur

Thomson, tout deux français,

Le deuxième fabuleux pro-

Monsieur Vifi et Madame Na-

on les applaudit bien fort.

gramme commercialisé

Dehors, exit le pigiste ! Dé-

### MAUVAISE NOUVELLE

D'après des sources d'informations généralement mal informées, un méchant constructeur de Hong-Kong à récemment racheté la licence du TI 99 et s'apprête à refabriquer la même machine. Que vont donc faire les trois personnages dont nous parlions tout à l'heure, surtout le troi-

L'avenir nous le dira ......

## **NOUVEAUTES POUR TEXAS**

A part un logiciel éducatif d'Hatier et Solar System d'Epsilon Software, qui ne sont d'ailleurs pas si nouveaux que çà : rien de prévu pour l'instant, mais l'infâme JR (2) prépare sûrement un nouveau

(Message personnel : grouillez-vous les filles, il est Mercredi, çà commence à huit

than, a été écris par leur petit

bébé de trois mois prénommé

Infogrames. Il passait ses jour-

nées et ses nuits à taper sur le

clavier du TO7.70 familial pour

écrire ce logiciel, et ses petites

mimines de bébé étaient

toutes irritées, toutes bour-

soufflées par ce travail. La

pauvre tête blonde avait beau

pleurer: " J'ai bobo, mal

mains, mal mains !", monsieur

et madame Vifi-Nathan ont su

faire abstraction de la fibre

maternelle et paternelle pour

forcer leur petit chéri vers la

porte du succés, qu'il franchit aujourd'hui avec "Eurospace",

on les ovationne, s'il vous

( Voix du rédac'chef, au bord

de l'apoplexie : " Dehors, Exit

le pigiste, pas de disciple de

J'ai eu l'occasion de voir, il y a

plusieurs mois la maquette

c'est un logiciel de simulation

de vol qui va probablement

faire pâlir nos amis américains

par sa précision, sa qualité et

sa documentation. Les condi-

tions de travail du contrôleur

aérien (Aiguilleur du ciel) sont

fidèlement respectés et la rapi-

dité d'éxecution sur Thomson

est étonnante, du beau boulot

qui a coûté plusieurs centai-

nes de milliers de francs. Le

logiciel "Eurospace" d'Infogra-

mes est un jeu d'aventure qui

reprends le scénario de la na-

vette spatiale. Disquette pour

Voix du rédac'chef, cool

Ben voilà, c'est pas mieux

comme ça ? Soft, les mecs,

ordinateur Thomson.

d'"Airbus" de Vifi-Nathan

Jean Nohain ici !")

SUR

## heures et demie!) 10 CALL CLEAR 20 CALL FIN 30 END 40 SUB FIN 50 PRINT "SALUT" 60 SUBEND (1) Sur l'air du feuilleton "Dallas", évidemment. (2) JR = Jaune riant, évidem-

## A POIL COMMODORE!

Suite de la page 8

pas à la règle en accroissant de manière considérable l'attrait du langage en apportant une dimension palpable à l'in-formatique, pour des enfants bien entendu. Pour vos débuts avec ce nouveau compagnon, vous disposez d'un ensemble de commandes simples permettant de le diriger, le déplaçant et levant ou baissant le stylo qu'il porte sous le ventre. Par la suite, vous pourrez développer les capacités de la tortue, puisqu'elle est entièrement programmable à partir de Logo. Vous disposez donc de la possibilité de faire exécuter à votre tortue un programme de plusieurs dizaines de Ko. La tortue se montre de plus relativement indépendante de la console car elle reçoit les ordres par le biais d'une commande à infrarouges d'une portée d'une vingtaine de mètres. Cette commande à infrarouges permet non seulement de diriger une mais plusieurs tortues, ainsi les chorégraphes en herbe pourront-ils s'en donner à coeurjoie! D'un point de vue pédagogique la tortue autorise une approche originale du dessin assisté par ordinateur (DAO) et une meilleure introduction à la géométrie planaire et spa-

## LE COMPLET

un peu de patience et des fi- Apple, le plus important argu-

nances solides, vous pouvez avoir un ordinateur complet et performant composé d'une console, de deux joysticks de marque différents, d'un lecteur de cassettes, de deux lecteurs de disquettes tournant à 18000 bauds, d'une tablette tactile, d'un crayon optique, d'une imprimante matricielle et d'une imprimante à marguerite. Un clavier de synthétiseur vous premettra enfin de composer une mélodie sur laquelle vous ferez danser votre

Voilà, pour peu que vous ayez Mais, à l'instar du pionnier

ment du Commodore 64 reste l'incroyable quantité de logiciels disponibles sous forme de cassette, de disquette ou de cartouche de Rom : le seul et le vrai argument valable pour l'achat d'un ordinateur ! Mais ça, c'est pour la semaine prochaine!

POUR LA SEMAINE PROCHAINE: des tonnes de logiciels, tous plus géniaux les uns que les autres, et tous pour le Commodore 64. N'ennuvez pas votre libraire, il ne

recevra ce numéro que dans

une semaine...

## LOGICIELS

### RECOMMANDATIONS AUX LEC-TEURS QUI SOUHAITENT FAIRE **PUBLIER UN PROGRAMME:**

 Envoyez vos supports, mode d'emploi, listings et bon de participation dans une même enveloppe.

Vous pouvez nous envoyer plusieurs programmes sur un même support en l'indiquant sur votre Bon de Participation.

 N'oubliez pas et ceci est très important, d'inscrire sur vos supports votre nom, le nom du programme et le matériel utilisé.

Notez dans les premières lignes de votre programme, sous forme de REM, votre nom, le nom du programme et le matériel auquel il est rier.

destinė. Nous pourrons ainsi reperer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante.

 Dupliquez plusieurs fois sur la cassette et à des niveaux d'enregistrement différents votre programme. Nous aurons plus de chance d'arriver à le charger si les magnétophones ne sont pas tout à fait compatibles.

 En ce qui concerne les bons de participation, mettez votre adresse complète et votre numero de téléphone (si vous en avez un).

 Pour tout envoi tel que "petites annonces", "abonnement" et "programmes" spécifiez sur vos enveloppes l'objet de votre cour-

 Expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme a d'autres ordinateurs.

 Vu le nombre important de programmes similaires que nous recevons, évitez de nous envoyez les jeux suivants : BIORYTHMES MASTERMIND, PENDU, TOUR DE HANOI, CALENDRIER, BATAILLE NAVALE. POKER, JACKPOT BOWLING, BLACK JACK, LABY RINTHE, MEMORY, SIMON, 421 OTHELLO, SOLITAIRE, LOTO

## SOLUTION DE L'HIPPOREBUS

98,28,18,57,48,08,97,SE,87,97,98,28,S8,S8,SA ATAO 08 END NEXT 1 CHES (X): PRINT READ X FOR ! = 1 TO 14









## DEMANDEZ LE PROGRAMME SOFT-PARADE®

Achetez vos logiciels les yeux fermés, nous les avons testés pour vous !

Nous avons sélectionné pour vous les meilleurs logiciels actuellement disponibles en France. Nous ne prétendons pas que cette liste est complète et définitive et il est évident que nous y rajouterons régulièrement des programmes. Pourtant, vous chercherez en vain certains programmes qui jouissent d'une bonne réputation et qui se vendent surtout grâce à la publicité et aux conseils des vendeurs qui ne peuvent pas connaître tous les logiciels disponibles.

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés - anciens ou nouveaux - bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrons rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé: ramener les prix à une plus juste valeur !

Les classements sont faits en fonction de l'intérêt du programme et ne tiennent pas compte des prix, c'est à vous de juger de l'opportunité de la dépense. N'oubliez quand même pas que si le rapport qualité/prix est mauvais, le logiciel ne peut figurer dans cette page !

Si vous êtes ABONNE, déduisez VOUS-MEMES vos 10 % de REMISE sur le bon de commande.



logiciel en anglais logiciel en français

jeu d'aventure

jeu de réflexion

jeu d'arcade rapide

éducatif langage

manette de jeu nécessaire

nouveauté

### - nouveau:

C'est un jeu d'échecs ? Oui. C'est un jeu d'arcade ? Oui. C'est un jeu d'aventure ? Oui. Affrontez votre adversaire sur chaque case de l'échi-quier avec armes et magies diverses. Interminable !

oum-vroum, bim-bam-boum sur la lune. Bien tichu et marrant !

Des chats, des souris et du fromage dans un labyrinthe. Ca va très vite mais le graphisme n'est pas terrible.

Super-génial-extra, le petit dernier de Logiciels casse la baraque, ca c'est du logiciel d'aventure, ca c'est de l'animation i Si vous n'avez pas 180 balles, sautez un repas ou deux et jouez à jeun i Une critique ? un tout petit peu plus rapide et il était parfait !

C'est le principe du jeu de l'espace classique, mais ici les monstres sont des cornictions, des chopes de bière ou du fromage et votre laser est dans une cafetière l'Rigolons un brin! A éviter si vous avez déjà un space-invaders-rangs d'oignois.

Pilotage d'une voiture de course avec changement de vitesse, accèlé-rateur, compte-tour et radar pour voir ce qui se passe devant, sur la piste. Très réaliste, graphisme correct.

Très amusant jeu souterrain. Yous étes une fourmi poursuivi par des fapirs qui veulent vous transformer en casse-croûte. Ce qu'ils ne savent pas, c'est que vous pondez des œuts explosifs et que vous pouvez creuser votre propre labyrinthe. Rapidité et graphisme soigné.

Vous n'êtes pas prioritaire partout (malgré la sirène) et les carrefours sont de plus en plus dangereux, sans parter des traversées de voies ferrées. Il vous faudra pourtant parcourir la ville et récupérer les malades pour les déposer à l'hôpital. Et depèchez vous, vous conduisez une ambulance qui pourrait bien se transformer en corbillard! Bon graphisme.

tinople. Androide c'est Pac Man, et Crocky

Un billard américain à trous pour 95 francs, un cadeau !

s barbants ! Et pas donnés !

partez pour la sauvegarde de la station orbi-tale et résistez victorieusement jusqu'au combat final Graphismes et rapidité epoustouflants.

## HIS ROBOT FACTORY

Ahhh, enfin un jeu de la qualité de Lode Runner! Dans lequel on peut créer ses propres tableaux! Dans lequel il faut user aussi bien de rapidité que de stratégie! Ahhh oui.

### STANLEY

Histoire en couleur, en musique et en PA-ROLES Si, si, votre M05 vous sussurre de doux conseils pour empiler-dépiler dans la joie et la bonne humeur

### TALES OF THE ARABIAN NIGHTS

L'infâme vizir vient d'enlever votre sœur, à vous preux chevalier de partir à sa rescous se au long d'un périple de plusieurs nuits affrontant les dangers de l'Arabie des mille

85 niveaux de difficulté, trois dimensions, couleur, son avec la carte Mock inboard, rapidité d'exécution inégalée, facile d'utilisation enfin un vrai simulateur de vol où vous êtes aux commandes d'un Skyfox avec ordinateur de bord, radar et pilote automatique

### LABYRINTHE SURVIE

Si vous êtes une banane, ce jeu n'est pas pour vous! Car un singe perdu dans un laby-nithe doit impérativement en manger un certain nombre pour avoir assez de forces pour gagner la sortie

BUGABOO et PULGA

L'AIGLE D'OR

Un yéti ressemble fortement à un grand singe et depuis Donkey Kong, ceux-ci ont la fâcheuse propension à enlever vos petites amies. A moins d'être homosexuel jusqu'à l'os, vous allez bien craquer

Faites de l'exercice avec votre Oric! Et pas n'importe lequel : pêcheur de perles! Et Dieu sait que ce n'est pas facile, avec les méduses, les crabes, les requins et autres pieuvres qui rôdent !

Jeu d'action hyper-rapide, dans lequel les aliens ont pour le moins des réactions. bizarres! Langage machine, œuf corse.

### BACKGAMMON

Le backgammon, c'est la complexité des échecs avec le hasard en prime. Et exceptionnellement le crayon optique en "special

Ça, c'est original ! Et de plus, bien fait. Un petit chien (dont tout le monde s'accorde à dire qu'il est adorable) doit traverser une forêt semée d'embûches. Aidez-le à éviter les pièges qui parsèment son chemin

Possesseurs de ZX, réjouissez-vous enfin un logiciel en langage machine pas ennu-yeux! A vous de vous remémorer la table petit serpent deviendra grand, pourvu que Dieu (et vous) lui prête vie

### SEVEN CITIES OF GOLD

Conquistadores, partez à la découverte de l'Amérique, ou d'un autre continent génére aléatoirement par le programme Jouissez des qualités exceptionnelles de jeu d'aventures et de stratégie JAMAIS

Pilote d'hélicoptère au Viet-Nam, ca devait pas être de la tarte Ilci, en plus des tanks et des avions de chasse qui vous en veufent, vous avez droit aux projectiles des satellites. Très beau graphisme, pilotage précis, un super logiciel.

SIMULATEURS DE VOL AND C°

## SIMULATEURS DE VOL AND COURTS DE VOL AND COURTS DE VOL SONT - en période d'apprentissage - de véritables casse-tête chinois tant les commandes et instruments de bord sont complexes. Il vous faudts plusieurs heures de reflexion avant de décoller. Pour fanatiques seulement, ce ne sont pas des jeux d'arcade!

CHOCS DES MULTINATIONALES et MANAGER

MANOIR DU Dr GENIUS

## Pas sympa le docteur Génius, il en veut à votre peau. Tachez de ne pas vous perdre dans les 24 pièces de cette baraque, ça explose et ça monstre dans tous les coins 1 Graphisme moyen mais les logiciels d'aventure français pour Spectrum ne courent pas les rues...

Le monstre : six disquettes double face, 1000 écrans haute résolution, voyage dans l'espace-temps de 400 millions avant JC jusqu'en 4082 Malheureusement disponible uniquement en anglais. Failtes une bise à Cléopètre de ma part, nous nous connaissons bien!

Un jeu d'aventure qui réunit les avantages d'un jeu de donjons et d'un jeu d'arcade, les personnages sont redéfinissables (à l'auberge du com) et les combats ont lieu à l'écran en haute résolution. Rien de mieux en Français et on peul jouer tout seul.



## Asset peu connu, ce jeu d'aventure est parfait graphisme, animation, scénario. Avant d'acquerir la maîtrise de ce jeu vous serez plus d'une fois dévore par un enorme serpent qui apparait dans le noir avec un effet de zoom fabuleux. Au secours l'En anglais, of course.

## Vous avez sur la tête un tres joli casque de chantier et, croyez-moi, il va vous être utile ! Même si les clefs à molette, les marteaux piqueurs et les bétonnières n'ont pas de secret pour vous, vous aurez du mai à sortir entier de ce drôle de chantier. Une chose est certaine avant de mourir, vous aurez bien rigole!

## Un lapin qui monte, qui monte et qui aime les carottes. Renards, belet-tes et corbeaux en ferait bien un civet, heureusement que le parcours est truffé de terriers ou se cacher! Très bon graphisme, \_\_\_\_\_ Plonger vous dans le monde étrange et fantastique des enchanteurs, et alchimistes. Magie noire 7, magie blanche 7, un jeu haut en cou-leurs en tout cas, et dote d'un graphisme époustoulfant, où vous de-vrez vancre, seul, les forces du Mal. Plus que super, plus que génial, magique ! BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER: SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS Vous êtes sorcier, yous plantez des graines, vous obtenez des arbres yous combattez une araignée qui vous en veut, qui pond des œuts qu'il vous faut détruire en cassant les pries d'un pont, vous combattez le nécromancier qui lance des sorts. C'est la folie de l'héroic fanfasy alliée aux fantastiques possibilités du CBM 64. Le jmu d'arcade le plus rapide sur ORIC (compatible ATMOS). 37 ko en langage machine: abaltez les cybotroids les cyclotrons, les spiralisms et autres monstres qui essaient d'enlever vos compagnons humains, en vous aidant de l'écran

Sans aucun doute possible, le meilleur jeu rapide pour 1789. Les deux premiers degrés de difficulté sont dejà hyper-marrants, ensuite c'est du délire, votre petil bonhomme qui doit dejà passer sa rie à sauter de case en case, à exister les acorptions, les serpents, les gobules verts à functies et les pierres qu'on fur fance, doit en plus rettechir pour faire, varier la couleur des cases sur lesquelles il atternit, et pas dans n'im-porte quet sens s'il vous plait !

### SUPER JEEP

DALLAS

Sue Ellen, encore sous l'empre de la broiser se lape une éleité cros de perand et vous engage, vous le plus grand défective du monde pour conces à l'il le se laud. Jen bave. CHINESE JUGGLER

Ca swingue du côté du pliacerd à valaselle et de l'Émpire du Miles, perder mais, ni les hait assistères

BOZO'S NIGHT OUT

BRUCE LEE Evincez karatement le sumo et le cavalier noir pour éclairer votre lanteme. An-mation hors du commun, défouloir hors pair, sononsation réaliste. Pat schlack, tromb, bwoah.

Un superbe jeu d'arcade, compatible MOS, TO7, TO7, 70 Aux commandes de votre navette, survolez Pulsar et tentez de détruire toutes ses installations.

Vous êtes parano, œdipé jusqu'à la moelle, pauvre comme zig-zag (pardon comme Job), claustrophobe comme une sardine. Vous êtes timide, superstitieux et vous avez perdu la mémoire : deux solutions : le 6.35 ou le gaz l'ou aiors, le Docteur Fraude.

omme son titre l'indique, ce jeu parte d'une épidémie. Rien que ça, déjà, ca tte Mais il ya aussi la guerre du Pacifique, les créatures bizarres de Paradissa, et . Bégon rose. A découvir absolument !

Commercialisé par IMAGIC, ce module devait à l'origine être commercialisé par TEXAS INSTRUMENT soi-même, c'est dire sa, qualité ! Deux tableaux, trois dimensions où vous devez récupérer des passagers égarés dans différentes planetes. Bien évidement, les extra terrestres ne sont pas d'accord et il vous faudre user du laser persuasif

Votre malade est au plus mal, une nouvelle technique chirurgicale va vous per-mettre de pénétrer dans son corps pour combattre directement les microbes, cancers et autres désagréments qui le menace. Très onginal, très bon graphis-me, un peu lent. Bon rapport qualitérpris.

Animaction et Animatalk sont les deux mamelles du Hobbit Animaction, c'est l'action en temps réel, et Animatalk, c'est l'estimation de l'agressivité du comportement du joueur. Un jeu intelligent, doté d'un bon graphisme, où vous êtes vous aussi mis sur la selliette. Indispensable pour les amateurs de mondes merveilleux et de cités perdues, et surfout pour les admirateurs de Totisen. Fourni avec le livre illustré en français, le logiciel reste en anglais!

DNOL
Tres drole. DROL! Une petite fille, un petit garçon et leur maman
compte sur vous pour les épauler dans des situations pas possibles
Lézards, scorpions et dindons volants essayent encore une fois, de
vous trucider. Ballon rouge, aspirateurs verts et écrans radar constituent la surprise du chef. Superbe graphisme, très rapide, un très bon
soft. Très belle réalisation de Morpion en trois dimensions sur trois étages Fonctionne avec le crayon optique. Module à chargement immédiat, ce qui évitera les problèmes de chargement habituels du lecteur de K7 du 107.

## vriverez vous à atteindre la planète l' qe sans dommage à bord de otre navette spatiale ! Indispensable pour les amoureux des grands

Entin un Pac-man rapide (langage machine) pour TO 7. Mais ne vous laissez pas abuser: les réveils ne sont pas plus sympathi-ques que les fantômes de l'original!

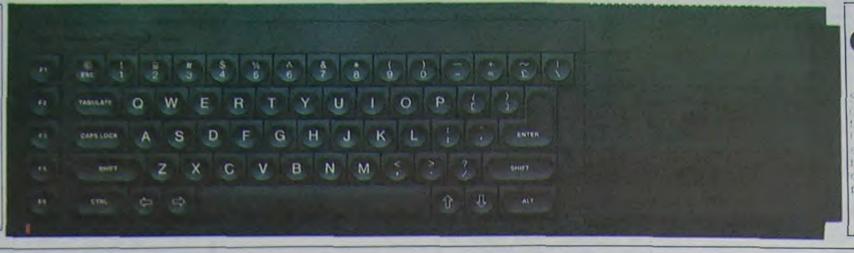
APPLE				
1 LODE RUNNER	Diffix	(Ormonia)		-
2 BRUCE LEE	DISK	(MCC)	M L A	265,00
3 SKYFOX	DISK	(Anoson)	AJ M-	395,00
4 SUMMER GAMES	DISK	(Omiona)	. M C A	440,00
5 PARANDIAK	DISK	(Froggy)	FVR-	350,00
6 DALLAS 7 EPIDEMIE	DISK	(Froggy)	FVR-	265,00
E AXIS ASSASSIN	DISK	(Anosott)	AJM	350,00
9 ONE-ON-ONE	DISK	(Ariesott)	ARW	380,00
10 AZTEC	DISK	(Omond)	AJM	350,00
11AE	DISK	(Cirmond)	MLA	350,00
12 EVOLUTION 13 FLICHT SIMULATOR II	DISK	(MCC) (Ormand)	AJM-	360,00
14 MASK OF THE SUN	DISK	(Ormong)	AVR	450,00 360,00
15 TEMPLE D'APSHAI	DISK	0/60	FVR	380,00
16 TIME ZONE	DISK	(Ormand)	AVR	900,00
17 IFR, SIMULATEUR DE VOL	DISK	(M(fi)	FUR	380,00
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	(Ariosoft)	MLA	380,00
19 CHOLIFTER 20 HARD HAT MACK	DISK	(Ormond)	MLA	300,00
21 DROL	DISK	(Annont)	AJW	380,00
22 ZAXXON	DISK.	(Ormond)	A J M	265,00
23 CHOCS DES MULTINATIONALE	5 DISK	(Vitis)	FVR	350,00
COMMODORE 64				
1 LODE RUNNER	MODULE	(Anosott)	MLA	385,00
2 BRUCE LEE	DISK pu K7	(MCC)	AJM-	265,00
3 SUMMER GAMES	DISK ou K7	(MCC)	- M CA	440,00
4 MR ROBOT	К7	(Intogrames)	-MEA	160,00
5 SEVEN CITIES OF GOLD 6 NECROMANGER	DISK.	(Anosoft)	AVM	380,00
6 NECROMANGER 7 CHINESE JUGGLER	K7 K7	(D&L)	AJM	330,00
8 BOZO'S NIGHT OUT	KT.	(Infogrames)	AJ M.	95,00
9 DALLAS	DISK	(MCC)	AVR-	265,00
10 HOBBIT	K7	(Intogrames)	AVR-	210,00
11 AXIS ASSASSIN	DISK	(Anosoft)	MEA	380,00
12 ONE-ON-ONE	DISK	(Anosoft)	A J M "	380,00
13 EVOLUTION	DISK	(MCC)	A J M -	360,00
14 ARABIAN NIGHTS	K7	(ADIBK)	FJM.	175,00
14 ARABIAN NIGHTS	D/SK	(MCC)	AJR.	95.00 490,00
16 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	(Arcsott)	MLA	380,00
17 CHOPLIFTER	MODULE	(Ancisott)	AJM	380,00
18 HARD HAT MACK	DISK	(Anosotti	AJM	380,00
19 DROL	DISK	(Anosob)	AJM	380,00
20 ARCHON	DISK	(Arrosoft)	A J M	380.00
21 ZAXXON	DISK ou K7	(MCC)	AJM	265,00
22 HU'BERT	K7	(Lavraieta)	FJM	120,00
23 HUSTLER	K3	(Ere order)	FJM	95.00
24 RADAR RAT RACE	MODULE	(Dimond)	AJM	90,00
25 BUGABOO	KT	(Entr)	FOM	85.00
VIC 20				
1 LODE RUNNER	MODIAL	(Arimiotti	MLA	250,00
2 CHOPLIFTER	MODULE	(Anmott)	A J M	250,00
3 BUGABOO	K7	(Ere)	MLA	250,00
1A5	MODULE	(Accepted)	A J W	230,00
ORIC 1 / ATMOS				
1 DEFENSE FORCE	K?	(Intogrames	AJ -	95,00
2 AIGLE D'OR	K7	(Lorcreis)	FVA	180,00
3 MR WIMPY	K7	(D&L)	ka .	95,00
4 DOGGY	K7	(Lonciels)	FJ.	120,00
5 SUPER JEEP	K7	(Lancieta)	+3.	340,00
6 HOBBIT	K7	(Infogrames)		95.00
7 ULTIMA ZONE 8 SCUBA DIVE	K7 K7	(Infogrames)		105,00
9 MISSION DELTA	K7	(Ere)	FJR	95,00
10 GASTRONON	K7	(Lonciels)	F. J	95,00
SPECTRUM				
	-	de a co		95.00
1 MATCH POINT	K7	(D&U)	A J M	265.00
2 BRULE LEE 3 ATIC ATAC	K7 K7	(MCC) (Ormand)	AJW.	95,00
4 PSYTRON	K7	(Infogrames)	ARJ	150,00
5 ANDROIDE	K7	(Ere)	* 3	75,00
6 ZZOOM	K7	(Infogrames)	AJ	70.00
7 ALCHEMIST	K7	(Infogrames)	A J	70,00
в новыт	K7	(Infogrames)	AVR.	210.00
9 INTERCEPTEUR COBALT	K7	(Ere)	FJR	95,00
10 MANOIR Dr GENIUS	K7 K7	(Ere)	FAR	95.00
11 BUGABOO 12 MANAGER	K7 K7	(Ere)	FR	140,00
T. C.				1
TEXAS TI/99				
	AROTH F	Darkers	AJM	380,00
1 O'BERT 2 MOONSWEEPER	MODULE	(Parker) (Ormand)	AJM	250,00
3 MICROSURGEON	MODULE	(O-mond)	AJM	180,00
4 SUPER DEMON ATTACK	MODULE	(Ormond)	A J M	180.00
5 LUNAR LANDER	K7	(Epsilon)	F 3 M	95,00
6 DRIVING DEMON	MODULE	(Anasoft)	A J M	180,00
7 AMBULANCE	MODULE	(Ariesoft)	AJM	180,00
8 RABBIT RAIL	MODULE	(Anosoft)	AJM	180,00
San				
THOMSON	ALLES NO.			
Sauf spécification contraire T07 avec extension 16 K et		giciels sont	compatible	8 MO5,
1 ELIMINATOR	K7	(Lonciella)	FJM.	120,00
2 PULSAR II	K7	(Lonciets)	FJM.	140,00
3 STANLEY MOS	K7	(Loncrets)	3 M .	140.00
4 YETI	K7	(Lonciels)	3 M .	140.00
THE R. P. LEWIS CO., LANSING MICHIGAN CO., LANSING, MICHIGAN CO., LA	200	100 B B B B B B B B B B B B B B B B B B	E N M2 "	190.00

2 PULSAR II	K7	(Lonciety)	F	J	M	*	140,00
3 STANLEY MOS	K7	(Loncrets)	3	M			140.00
4 YETI	K7	(Loncella)	3	M		*	140,00
5 LABYRINTHE SURVIE	<b>X7</b>	19/6)	F	v	M		190,00
6 BIDUL	Disk ou K?	intogramest		2			190,00
7 BACKGAMMON	K7	(Vita)		R			170,00
8 TRIDI 444	Module	(Wh)	*	R			300,00
ZX 81							
1 INTERCEPTEUR COBALT	K2	(100)		R			95.00
2 PULGA	KI	dises		2			85,00
3 СВОСКУ	×2	Honcient		1			85,00
4 COBRA	87	\$1 mmC4953	1	3			90.00

## C'est nouveau, ça vient de sortir

## Deuxième

Domere minute, on vient d'avo urse preview. Le SuperBASII. est bugge Il ny a pas d'option par defaut dans l'utilisation d'une memoire auxiliaire le Renumber ne marche pas correcte ment Dautre part, le OL utilissi toujours le microdrive Sinclair o faut formater une micro-cas sette plusieurs fois avant d'etre sur qu'elle l'est

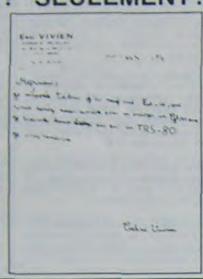


## QL Derniére

Sinclair sortirait (notez le onditionnel) une version porlable du QLpour concurrencer Apple IIc. Si ils decident de se faire la guerre sur la portabilité, avec un peu de chance. on pourra bientot avoir des portables... portables.

### SEULEMENT? QUOI? UN AN?

Et on a reçu un paquet, une avalanche, que dis-je un deluge de cartes et de lettres nous souhaitant un bon anniversaire. Merci. Que pouvons-nous dire d'autre? Merci du fond du coeur, et bon anniversaire à vous aussi. Et regardez ce qu'on a recu. C'est gentil, mais fais attention. Cédric, il n'y a pas de tiret entre TRS et 80. Et de l'autre côté, nous venons de recevoir un programme d'une dame de 72 ans qui est retraitée et programme sur VIC 20, Madame LESTIENNE. Au fait, en voilà un bon slogan... Hebdogiciel, le journal des jeunes de 9 à 72 ans... Ah ben non, il en manque. Dommage.





## J'AI PAS LE DROIT D'EN

Jai pas le droit d'en parler parce que c'est pas moi qui fais l'article sur Commodore. mais je vais pas me gener. Je trouve bizarre que, alors que la tendance générale sur le marche informatique est d'élargir de plus en plus la capacite memoire des micros (Apple IIc. Elan...) je trouve bizarre, disais-je, que Commodore s'obstine à faire de moins en moins bien. Ils vont sortir un C16, dont la RAM sera de 16 Ko, bien sür, Etant donne que le prix ne sera pas de beaucoup interieur au C64, ou est l'intéret? Et à quand le clavier relie a rien, qui permettra juste de se faire croire qu'on tapote sur un vrai?

## Téloche: Loriciels s'explante

Simplanter, c'est s'affirmer sur une position deja acquise. S'explanter, c'est donc le contraire: aller voir plus loin si il n'y a pas quelque chose à glaner. C'est ce que fait Loriciels, qui travaille en ce moment sur une émission tele dont la première emission aura lieu aux alentours du 12 Novembre, et qui passera le Vendredi soir sur TF1, et sera rediffusée la semaine suivante dans l'après-midi. C'est une emission d'initiation a la microinformatique dans laquelle un robot. Intox. et un clown. Zoe. interprete par Annie Fratellini. s'expliqueront mutuellement ce

qu'est un micro-ordinateur. Dans les sept premières semaines. Intox sera joué successivement par Diakonoff, le créateur de la peinture sur visage. Richard Berry (bon plan), Françoise Dorin, Marie-Christine Barrault, Maxime Le Forestier (sympa). Dominique Lavanant (super) et Bernard Haller (génial) à la veille de Noël. Et bien entendu, le jeu qui sert de support à l'émission est developpé et sera distribué par Loriciels. Il ne tournera malheureusement que sur MO5, qui est l'ordinateur élu par TF1. Thomson oblige, pour représenter le micro actuel.

## CETTE SEMAINE, MON-SIEUR HEBDOGICIEL A...

stait a partir sur une lie deserte loin du bruit et de la fureur. Mais quand on lui a dit vieux pirate, va. 'Sans ordinateur?', if a craque.

Déclare que son seul rêve. Le poids total du matériel informatique qu'il emporterait avoisine les quinze tonnes. Sacré



## SANS RAPPORT

Je viens d'aller prendre un café, dans un café, merci, oui, je veux bien un calva, et par nasard mon oeil fut irresistible ment attiré par une étrange luminescence qui semblait émaner d'une boite qui ressemblait etrangement à un jeu vidéo, et qui avait de bonnes raisons pour çà, puisque c'en était un. Bon, je mettas une pièce dans l'appareil et je jouas. Et je fis 84 000 points! Sur VULGUS! C'est un jeu tout à fait classique dans le principe, mais d'une qualité graphique absolument fabuleuse (\* ). Les nuances de couleurs sont.. glapahuteuses (merci Gerard. je vous le rends bientôt). N'oublions pas que la carte contient QUATRE processeurs Z80! Je ne sais pas comment sont réparties les tâches, car a peine avais-je commence a desassembler ces petits bijoux que le patron du troquet surgissa en me gueulant contre et me disa que j'essayais de truander des parties, ce a quoi je rétorquis finement que non pas du tout (\* \* ). Ce qui eut le merite de l'accoitir (rendre coi). Et je sortis vainqueur de ce duel cafetier. N'empeche. VULGUS, c'est vachement bien

(\* ) Penser a acheter des adjectifs, on en a presque plus. Merci

(\* \* ) Penser a acheter un manuel de grammaire elementaire, aussi. Ca peut toujours servir. Non, je dis pas ca pour maintenant, mais si jamais on en a besoin.

## C'EST PAS PARCE QUE JE SUIS INFORMATICIEN QUE J'AI UN MICROPROCESSEUR DE PIERRE!

Monsieur L.J est dans les emmerdements : il est belge (ça encore c'est pas trop grave), il a perdu son job et sa petite fille de cinq ans est gravement malade. Il a un Spectravidéo 318 et pas de fric pour acheter des programmes. Faites quelque chose pour lui : envoyez des listings ou des cassettes pour cette machine. Des jeux seulement, c'est pour la gamine qui s'ennuie ferme ! Nous transmettrons tel quel tous vos envois à Monsieur L.J. dont nous ne publions pas le

nom pour des raisons évidentes de discrétion. Envoyez vos programmes à Hebdogiciel. 27, rue du général Foy. 75008 Paris en précisant sur l'enveloppe d'expédition : SPEC-TRAVIDEO LJ. Merci pour

## COMMODORE VICTIME DE SON EX-DIRECTEUR

Un bref résumé de la situation: évadé d'Auschwitz en 44. Jack Tramiel part aux Etats-Unis aussitôt après pour réparer des machines à écrire. Puis il se met à en fabriquer, change pour les premières calculatrices, se brouille à mort avec Texas Instruments pour une histoire de processeurs, fonde en 58 Commodore Business Machines après avoir juré de couler Texas (\* ), quitte sa propre société il y a trois mois parce que les financiers qui s'en occupent refusent qu'il le TI-99! engage son propre fils comme vice-président, et enfin il ra-

chute Atari (çà, c'est du résumé!).

Aujourd'hui, le vice-président d'Atari, Sam Tramiel, fils de Tramiel, président d'Atari, annonce la sortie prochaine de deux nouvelles machines signées Atari: un 16 bits en janvier, non compatible avec les systèmes IBM, et un 32 bits en avril, version améliorée du 16 bits déjà cité. Il a la rancune tenace, Jack!

)NDLR: Et y être arrivé! Exit

## Oric... encore

Le fameux Oric Stratos dont tout le monde parlait a voix basse et qui était sense selon les uns concurrencer le QL. selon les autres n'être qu'un Atmos debuggé de la même façon que l'Atmos n'était qu'un Oric1 debugge, ce fameux Stratos n'existe pas. Finalement. Oric Products s'est aperçu qu'il y avait des problemes très complexes pour la mise au point; d'autre part, le nom de "Stratos" est déjà pris par une autre boîte. Mais ils annoncent des "nouveautes" (merci la précision) et le report de la sortie du prochain appareil. Si vous avez besoin d'un nom qui rime avec "Atmos", je suggere "Krados".



## Y'A PAS QU'EVIL DEAD!

Dans les films de trips et de tripes. y'a aussi Poltergeist. Alien et Ghostbusters qui deviennent des jeux. C'étaient dejà ce qu'on appelle des "charts-bursters". c'est-à-dire des films qui dépassent le million d'entrées aux Etats-unis. Ils ont un point commun: ce sont des films d'horreur, dits

aussi "films fantastiques" par ceux qui justifient par l'art leur amour de la violence. Différentes compagnies ont achete les droits d'adaptation de ces films et vous les apportent sur un plateau, encore tout degoulinants de sang. C'est tout? Ouais. Bon, ben on en reparlera si le facteur Rhesus nous

## HARD, IFS SOFTS!

En attendant, un autre soft qui nous dire comment on sort de la La semaine prochaine, vous mal: vous pouvez converser avec le tends le Silmarillion; on va rire! dain enveloppé d'un nuage Docteur Watson, avec vos indicateurs, votre logeuse... Passons à la franche rigolade, fin de la présentation. Il à at-Toutes les situations sont en Computerworld, une compagnie trapé une telle quinte de toux temps réel, et en conditions anglaise, vient de sortir un soft qu'il a dû rester alité pendant réelles: il faut de l'argent pour qui tourne sur Spectrum et dont deux jours. C'est dur, d'être prendre un fiacre, il faut dormir le titre est:LA PREMIERE journaliste scientifique! pour être en forme, il faut mé- COMPILATION AU MONDE DE nager ce pauvre Watson dont BLAGUES SUR ORDINATEUR. bientôt on vous dira TOUT sur la susceptibilité n'est plus à Particulièrement idiot, non? Et les donjons et dragons. Biendémontrer... s'arrêtera-t-il?

chaînaient sans répit avec les moque de vous en éclatant de grand: Legend, éditeur anglais tion, il porte le même nom, et il voyant ça, à l'Hebdo, on a de- veaux) pour la mise au point paraît qu'il est aussi sanglant, cidé de faire encore plus stu- de son prochain soft: il s'agit Ca promet! Pour l'instant, il n'est pide: Le Premier Dictionnaire de THE GREAT SPACE prévu que sur Commodore et Universel De Mots Qui N'Exis-BBC. Peut-être les autres ma- tent Pas, un dico comprennant programme, sinon qu'il est chines suivront-elles...

ou, vous? ecrivez-nous pour peut, non?

SHERLOCK cave du roi des Elfes.) Non! Car saurez tout sur un nouveau lo-HOLMES. Ceux qui parlent voici maintenant la suite! Intitu- giciel qui d'ores et délà récolte pas anglais, reculez jusqu'à lée fort à propos LE SEIGNEUR un énorme succès: EUREKA. les arbres (et ceux qui DES ANNEAUX, elle se décom- Pour la petite histoire, Georcomprennent pas cette phrase pose en trois (j'ai dit 3) jeux dif- ges Leclère, dans son émislisez Fluide Glacial): c'est le férents, d'ailleurs livrés sur trois sion sur TF1 du samedi midi dernier-né de Philip Mitchell. cassettes (ou disquettes) diffé- avait décidé de presenter ce l'auteur de THE HOBBIT. Et rentes. Sortie ce mois-ci sur logiciel à grand renforts d'efc'est... mieux! Oui! C'est main- Spectrum, et le mois prochain fets spéciaux; pour les besoins tenant en parfait anglais que sur Commodore 64. Moi, j'at- du scénario, il devait être sou-

Mais jusqu'où ils ont fignolé, en plus! On peut tot, Arrêtez de baver, vous sarappeler une histoire par son lissez la moquette et ça n'ac-Vous vous rappelez d'EVIL titre ou son numéro (il y en a celèrera pas les choses. DEAD, le génial film du génial 500), essayer de deviner la fin Sam Raimi? Ce film dans lequel (si vous devinez juste, l'ordinales meurtres de monstres s'en- teur se jette un oeuf, sinon il se manifestations surnaturelles les rire), varier la vitesse de dérouplus incroyables? Eh bien un jeu lement des blagues, le mettre vient d'être tiré du film en ques- en démonstration continue... En près de quatorze millions de conçu pour CBM 64 et Spec-mots parmi lesquels infidets de trum et que ses auteurs disent mots, parmi lesquels "Infdgfsdg" Alors. THE HOBBIT est de et kdhbjnjs figurent en bonne qu'il est très bien. On vous passe? (a propos, vous en étes place. On s'amuse comme on dira quand on l'aura vu.

dense de fumée artificielle à la

Ah, pendant que j'y pense.

Pendant qu'on est dans les gros coups, voici le plus HALLA, vient de dépenser trois millions de francs (nou-

MICHEL DESANGLES



### APPLE

CHERCHE contact avec possesseur APPLE II dans la région de Marseille: Serge RICART 14 rue Lemaitre 13001 MARSEILLE Tel: (91) 08 38 65

ECHANGE logiciels APPLE II, Ile et II+ + computer Ambush avec Flight simulator II Mr MEZAINE Tel: (35) 62 81 88 poste 583.

Débutante RECHERCHE pour APPLE lle "Travaux Pratiques Applesoft" Rel A2L 2003 et "manuel de référence Applesoft" ref. A 2L 2004 avec sikette d'apprentissage du basic. D'occasion et pas trop cher Madame BOUSCARLE 1 bld de la Pomme B3 13011 MAR-SEILLE tel: (91) 44 52 67 (après 20H).

VENDS livres APPLE: "Passeport pour Applesoft" + "Le basic en gestion sur Apple II" + "La pratique de l'Apple II" Tome 3. Langage machine + "L'Apple et ses fichiers" Méthode pratique tome 1. + "La conduite de l'Apple II" Tome 2 graphqiue et assembleur. + "Le manuel de l'utilisateur Apple II". (Valeur 480 F.) Vendu 280 F. l'ensemble. Antoine CRAME 17 rue Anantole France 69120 VAULX EN VELIN. tel: (7) 880 94 47 (après 19 H).

VENDS Apple lie + lecteur de disquettes + contrôleur + moniteur ambre paddles . Garanti jusqu'au 10 Déc. 84. Vendu 11.200 F ou 13.000 F avec 10 disquettes de jeux. Tel: 561 78 68 (entre 7 H 30 et 15 H 30) ou au 302 48

ACHETE 8032, 4032, 4016 (Commodore) et Apple IIe. Club J.A. 10 rue Sauget 19300 CHAMPAGNOLE tel: (81) 89 56 19.

### ATARI

VENDS ATARI 800 48K + poignées + 3 jeux + livres. Sous garantie (valeur 6800 F.) vendu 4000 F. Gilles ROULIN 52 avenue Edouard vaillant 93290 TREMBLAY LES GONESSES

VENDS pour ATARI 400 et 800 XL originaux pour moins de 50 %. liste sur demande. E. BASSO rue J. Friot 114 B 6180 COURCELLES | BELGIQUE

N.D.L.J.C.: J'en connais qui vont faire lagl!...(avec toutes mes excuses à Miche et Micha pour avoir pris leur "mot", mais je préfère rester polie) Tralalère!!!

VENDS V.C.S. ATARI (dec 83) bon etat, sous garantie avec 2 cassettes: 900 F. Ch. VALTENDRE 13600 LA CIOTAT Tel: (42) 83 08 30

VENDS ATARI 2600 F. (neuf) + une cassette Space Invaders; 850 F. et échange logiciels de jeux pour TI 99 4A (MASH) contre Treasure Island ou Hopper Romain ROUSSEL 74 rue P Borghese 92200 NEUILLY SUR SEINE Tel 747 75 34

VENDS cassettes Grand prix, Laser blast. Mecamania. Bon état pour console ATARI. Serge VAUDENAY 62 Ardouin 63 94420 LE PLESSIS TREVISE

VENDS ATARI 400 + adaptateur s'alimentation + cassette Basic + manuel d'utilisation du basic ATARI (valeur 2700 F.) vendu 1800 F. Guillaume AUDUC 5 allee cassard 44000 NANTES Tel (40) 48 42 30

## CANON X 07

ECHANGES astuces, programmes CANON X07, création d'un club a Nancy, Yves CHOSSON 35 rue de Bonsecours 54000 NANCY

VENDS CANON X07 (16K) sous garantie jusqu'à janvier 85 + cordon K7 + adaptateur secteur CANON + très nombreux programmes sur K7 ou en listing (jeux utilitaires dont un désassembleur) + grosse documentation sur le langage machine du CANON + programmes utilitaires en lagage machine 2 yeux en langage machine sur K7 +

3 livres d'origine + 50 Hebdogiciel (N.D.L.J.C.: J'en connais un qui va pas être content... A savoir, le C.D.P./Et en plus il manque des numéros!)

+ désassemblage entier de la ROM (en listing). Le tout en bon état : 2500 F. avec les hebdo ou 2700 F. sans les

hebdos. Tel: 287 34 53 (après 18 H).

VENDS synthetiseur Polysix. Demander Michel au 583 34 94

VENDS CANON X07 - Imprimante X710 + magnétophone Sanyo D R 101 - extension 8K - carte mémoire vive 8K - livres + malettes de transport (valeur 7000 F.) Vendu 4800 F. patrick GOGOT 17 avenue du Marechal Juin 77000 MELUN. Tel: (6) 068 09 38.

VENDS CANON X07 Imanuel + 2 livresl + imprimante X710 + carte XM 100 (4Ko) - adaptateurs secteur cassettes LOGISTICK

publiée par LOGISTICK ou échange contre K7 CANON Nº 1 Hebdogiciel Frédéric DALSACE 23 rue F. LECHAN-TEUR 50230 AGON. tel: (33) 47 04 36. N.D.J.L.C.: Et allez donc, publi-

cité gratuite!.. Banque, graphe, fichier, jeux. Le tout 3500 F, (sous garantie et avec embal-lage + 50 F, frais d'envoi. Alain MEYER 45 rue Claude Bernard 75005

Pour ZX 81 Marque QUICKSILVA + Carte haute resolution (192 X 256) + Carte sound (sonore). N.D.L.J.C.: Merci pour la traduc-

+ Carte Motherboard (carte bus) le tout 300 F + 50 F. frais d'envoi. Alain MEYER 45 rue Claude Bernard 75005

### HECTOR

VENDS HECTOR 2HR + 7 logiciels jeux + 2 joystick + diverses revues dont dictionnaire du basic. Le tout 5000 (valeur 6300 F.) Marcel CROMBEZ 12 rue Jules Simon 62100 CALAIS. Tel: (21) 97 50 30 (le soir de préférence).

VENDS HECTOR 16Ko basse resolution + 7 logiciels dont 3 jeux, 3 utilitaires et un basic et un lecteur de cassettes incorporé avec prise Péritel + 20 programmes amateurs (N.D.L.J.C. Cà, normalement, c'est réservé au journal. Tant pis! De toutes facons fini Hector ....).

(Valeur 3600 F.) Vendu 2450 F. Possi bilité vente séprarée Denis DEMAN-DOBE Tel: (75) 72 36 81

## HP 41 / HP 75

VENDS HP 41 CV + module Math + Stat + horloge + HP IL + batterie + chargeur: 5000 F. Tel: 544 56 77 (après 18 H).

VENDS pour HP 41 lecteur de cartes 1200 F. XMEM 600 F. Maths 300 F. Games 300 F. Livret d'application maths 50 F. ou le tout 2100 F. J.M. KERIBIN 5 place A. CARREL 75019

VENDS HP 41 CV et accessoires Joseph HECTUS Tel: 852 18 92 (après

VENDS HP 41C accélérée: 2 vitesses (normale et rapide X1, 8) + Quad -Memory + Time - module + X - Fonctions + tous les manuels : 1700 F. Denis WALGRAVE 103 rue Porchefontaine 94370 SUCY EN BRIE Tel: 590

VENDS Periphériques et modules pour HP 41 CV. liste et prix sur demande. J REIBEL 9 square V. Fleming 92350 LE PLESSIS ROBINSON. Tel: 631 46 11.

VENDS HP 41 + Quad (80) : 900 F (avec manuels) + Imprimante HP 82143 A: 1800 F. (avec manuel). Monsieur DEHAIS 12 rue de la fontaine 34000 MONTPELLIER. Tel: (67) 52 71 26 ou (66) 51 68 31 (heures bureau).

VENDS HP 41C 1100 F. Quadram 300 F. Time 300 F. Stat 250 F. lecteur de carte 1900 F. cartes et programmes Yves Chosson 35 rue de Bonsecours 54000 NANCY

VENDS HP 41 CV (1982) + Printer 82143 A + lecteur optique + XF + XM Time + Navig. + PPC ROM + Card Reader + HP IL + Accus. + Chargeur + Clavier souple + livres, le tout 800

VENDS egalement CANON X07 + nter X710 + Charc 3000 F. Monsieur SOTIROPOULOS 13 avenue A. Archambault 95110 SAN-NOIS Tel: 410 84 32

VENDS pour HP 41 module Time (12/82): 400 F. + X Functions (01/82) 300 F. pezu servi.

CHERCHE pour TI 99 Basic Etendu: 350 F. Guillaume ALEON 4 rue de l'église COUTEVROULT 77580 CRECY LA CHAPELLE Tel: (6) 004 13 41.

VENDS HP 41C + modules: Maths + Quadram + Time + X Fonction + lecteur cartes + cartes + manuels : 3500 F. à débattre. Laurent AGNEL Tel: (66)

VENDS HP 75C 48 Ko + lecteur de cartes intégré nombreuses fonctions Peu servi prix à débattre. Monsieur ROULET Tel: 240 43 54.

VENDS HP 41C + lecteur de cartes -1 module MEM. + 1 mod. Stat. + 1 mod Fils + livre d'applications (valeur 31.000 F.) Vendu 15.000 F. Michel DE-GOUDENNE rue Buisseret 19 4000

LIEGE Belgique N.D,L.J.C.:Hi! hi! c'est des Francs Belges. Vous avez eu peur hein ?

## MPF II

VENDS MPF II 64K (09 83) bon état: 2500 F à débattre + imprimante pour MPF II. 1400 F. Pascal STEINSCHA-DEN 36 allée du Mail 92360 MEUDON LA FORET Tel 630 61 78 (après 18

VENDS MPF II 64K (983) + Prise Peritei + manette de jeux + K7 (jeux utilitaires, maths) + livres + deuxième. clavier 2900 F. et TV Noir et blanc 700 F. Ensemble ou séparément. Hervé MEMBRE 5 rue Martin du Gard 62210 AVION. Tel. (21) 08 18 30.

VENDS K7 de jeux pour CANON X07 | VENDS MPF II 64K + lecteur de cassettes + Telé couleur PAL + modulateur + Clavier séparé + josytick + K7 jeux et utilitaires + livres APPLE II revues : 4000 F. Ecrire à Monsieur LANVERS 144 rue Legendre 75017

> VENDS MPF II Bon état 64 Ko compatible APPLE avec cable antenne et peritel + documentation et programmes Prix 2000 F. Alain GUESDON Tel: 300 64 45 (le soir).

## SHARP

RECHERCHE PC 1211 seul, en bon état et pas trop cher. RECHERCHE également toute personne voulant échanger, acheter ou vendre des programmes pour HECTOR 2 HR. Alexandre FARCY 9 allée J. Prévert 95580 MARGENCY. Tel. 416 17 53.

CHERCHE possesseur d'un PC 1500 pouvant faire parvenir listing de certains programmes contenu dans le journal d'application. Michel HAVEZ Le Bois Joly Maroue 22400 LAMBALLE.

VENDS PC 1500 (sous garantie) + 16K (CE 161) + imprimante CE 150 + nombreux programmes + manuels d'utilisation (valeur 6200 F.) Vendu 4100 F. Bertrand PASCAL Tel: (77) 55 15 83.

VENDS PC 1500 + CE 150 (imprimante) + CE 161 (Mev 16 Ko) + livres programmes, le tout en bon état: 3000 F. (valeur 5500 F.). GIRAUD O. 24 rue H. de Balzac 91800 EPINAY SUR SENART. Tel: (6) 046 75 20.

VENDS PC 1500 + CE 150 + livres 3000 F. Jacques WROBEL 118 rue des Alliès 57740 LONGEVILLE LES ST

VENDS PC 1500 + ext 8K RAM + manuels + livre de programmes + nombreuses revues. VENDS K7 CBS CO-LECO Donkey-Kong, D-K JR, HOUSE-TRAP, COSMIC AVENGER: 210 F. pièce. Zaxxon: 320 F. Vectrex + K7 1500 F. Demander Olivier au 799 08

VENDS PC 1500 + CE 150 + CE 159 (8K) + 5 cassettes + lecteur K7 + LO.P. nº 1 à 22. + Divers. le tout 4000 F. Philippe VIVES Tel: (74) 97 20

VENDS PC 1500 etat neuf, sous ga rantie. (valeur 2200 F.) Vendu 1500 F. Cède également de nombreux programmes et manuels neufs et VENDS CE 150: 1200 F. à débattre. G. de LA-BANEYRE 23 avenue E. Michelin 63000 CLERMONT.

VENDS PC 1500 + livres (4) + pro grammes. Le tout 1400 F. Joel LE-MOINE 2 rue Albert Leyge Bat 28 Esc 2 95340 PERSAN.

VENDS PC 1500 (2/83) + imprimante magnéto + programmes: 3200 F. Alain LEROY 1 avenue des Crochets 95720 LE MESNIL AUBRY Tel: 451 17 81 (de 19H à 20 H 30).

VENDS PC 1500 (11/83) + CE 150 (4/84) peu servis + livres + programmes et accessoires: 3500 F. (valeur + 4300 F.) Gilles MARTIGNONI Chef Lieu 74360 ABONDANCE. Tel: (50) 73 01 38. (le week end).

VENDS PC 1500 (Tandy PC 2) + module 4K + manuel en français + livres de programmes + manuel en langage machine + programmes: 1800 F. hervé MESENBOURG 91 avenue de la République 54310 HOMECOURT Tel: (8) 222 25 97 (week end).

VENDS imprimante CE 122 pour PC breux accessoires. Prix à débattre. VENDS également ALICE sous garan-tie. Prix à débattre. Monsieur CASALE Route de la Rosière 73700 BOURG ST MAURICE

VENDS PC 1211 + CE 122 + ptogrammes: 800 F. VENDS HP 41CV avec modules Time et Finances: 1200 F. C. PRUDHOMME Tel: 603 30 49.

VENDS PC 1251 + imprimante CE 125 + livres + revues club Sharp + livre L.M. PC 1251 Le tout 1950 F. Robert VERTENTE Tel: 244 06 02 (heures bu-

VENDS PC 1251 + manuel + Interface magnéto CE 124 + K7 programmes Le tout en bon état : 800 F. A. PECMA-JOU Tel: (43) 71 04 97.

VENDS PC 1212 avec manuels dinstructions Peu servi : 550 F. Eric DUEZ 1 allée Ampère 74300 CLUSES. Tel: (50) 98 56 71.

VENDS PC 2 (9.84) + 4K + 20 programmes + manuels: 1700 F. Thierry MOSLONTI 14 rue Félix Pizzorne 83120 STE MAXIME Tel: (94) 56 30 70 (heures bureau).

VENDS SHARP MZ 700 neuf + lecteur K7 incorporé + manuel langage Basic + K7 Basic + K7 assembleur + 2 K7 de jeux + programmes le tout 3500 F (valeurs 4000 F.) Michel DJELAOUI Tel: 339 10 77.

## SPECTRUM

ACHETE copie notice microdrive Spectrum pour connaître possiblités exactes avant achat. VENDS K7 jeux spectrum Molar maul + 3D Tanx + Speed duel + Ahdidum + Invaders + Zaxxan + Twilight zone: 500 F Intercepteur Co-+ 2 ligitives (Astéroides et Edit emb.) 270 F marc BOTET Tel (61) 01 90 14

CHERCHE intéressés pour formation | club ZX SPECTRUM region Mulhouse et banlieu uniquement. Raymond FELL MANN 7 rue laurent 68100 MUL HOUSE Tel: 45 29 18

VENDS pour Spectrum K7 jeux Manic Miner: 70 F. Meteoroids. Zzoom, Alchemist, Intercepteur Cobalt, Arcadia, Zip zap : 60 F. Frédéric PFEIFFER Tel: (8) 701 47 34 (après 19 H).

VENDS SPECTRUM Peritel 48K (07/84) sous garantie + Pascal + echec + Intercepteur Cobalt + manuel 1990 F. Adaptation Noir et Blanc: 100 F. Tel: 664 02 14 (après 18H).

VENDS SPECTRUM 48 Ko sous garantie Fabrice TINAT 3 avenue Pasteur 18230 SAINT DOULCHARD Tel: (48)

VENDS ou ECHANGE programmes ZX Spectrum CETKOVIC NENAD 88 bis S. Dereure 93100 MONTREUIL Tel: 528 09 63 (après 19 H).

VENDS interface programmable ZX

Spectrum pour manette marque Stone-

chip; 270 F. + 4 logiciels en prime. CETKOVIC NENAD 88 bis rue S. Dereure 93100 MONTREUIL. VENDS Imprimante GP 100 A Parallele Centronic 1600 F. + Interface centronic et RS 232 A logiciel Intégré pour Spec-

VENDS ZX Spectrum + Imprimante + microdrive + ZX 1 + cartouche. Le tout 4100 F. Henri FRISCH Tel: 759 31 26

(bureau) ou 624 38 45 (domicile)

trum: 350 F. Gerard PRAT Tel: (50) 48

VENDS Spectrum 48K Peritel + ZX 1 + Microdrive + 3 cartouches + light pen + interface 2 manettes jeux + 10 logiciels + jeux du commerce + 5 livres + moniteur N/B (valeur 6750) vendu 5500 F. Marc BOTET Tel: (61) 01 90 14.

VENDS Spectrum 48K Peritel + Imprimante alphacom 32 sous garantie K7 Simulateur de vol Cobalt + Echecs + nombreux jeux sur K7 + 6 livres (cours basic, langage machine, jeux, revues Ordi 5) + magnéto K7 vitese ajustable. Sous garantie: 3350 F. Monsieur DUFRESNE Tel: 884 52 65.

VENDS Spectrum 48K Pal ou N/B (07/83) + imprimante + papier + magnéto K7 + interface joystick + 1 joystick + nombreux programmes jeux et utilitaires + livres (valeur 6000 F.) vendu 4200 F. bruno SAUVAGE tel: 424 32 78 (après 20 H).

VENDS Spectrum 48K sous garantie jusqu'au 11/84 + Interface Secam + interface manettes + manette de jeux + magnéto Thomson + 20 programmes (valeur 5000 F.) Vendu 4000 F. Daniel CHARBIT 2 place Auguste Renoir 95230 SOISY tel: 367 67 67 ou 989 90 93 (après 19 H).

VENDS pour ZX Spectrum Imprimante Alphacom 32 + 6 rouleaux : 1000 F. Livre anglais Adv M.C: 100 F. Super Chase M.C: 70 F. Disassembly ROM 100 F. ZX Microdrive 70 F. Application %/C 70 F. Soft jeu Atic Atac 70 F Simul. Cobalt 60 F. Othello 70 F. Oth Isola 80 F. Hisoft Gen3 / Mons 3 120 F. Beta basic 1.8 180 F. C A D 70 F. ZIP Compiler 50 F. Michel LANGLOIS Tel: 203 41 28 poste 323 (heures bureau).

## THOMSON TO 7

CHERCHE pour TO7 unité de disquette. Pour toute offre écrire à F. BARON 11 rue des camélias Les Sorinieres 44400 REZE.

CHERCHE sur TO7 TO7-70 correspondant (s) pour échange d'idées et programmes (jeux et autres). Ecrire à Francis BEYENS 5 rue de la Meurthe 68100 MULHOUSE.

CHERCHE possesseur TO 7 connaissant langage machine pour échange programmes. S'adresser à D. LELEU 1 route de St Romain 76170 LILLE-BONNE.

VENDS TO 7 (unité centrale + extension mémoire) : 2500 F. Jean Yves SA-LAUN st Martin les Noyers 85140 LES ESSARTS Tel: (51) 06 02 56.

VENDS TO 7 (12/83) unité centrale uniquement + Livres : 1400 F. Demander Manuel au 726 09 74 (après 20 H).

VENDS TO 7 + basic sous garantie : 2800 F. Jackie PIHEN 37 rue des Anciennes Mottes Zégers Cappel 59470

WAEMHAUT. Tel: (28) 68 90 15.

VENDS TO 7 + livre d'intiation + cartouche basic + 1 cassette de jeux très bon état : 2500 F. Maurice Robert Tel: (99) 64 14 56

VENDS TO 7 (01/84) sous garantie + memo 7 Basic + livre d'intiation + lecteur K7 + K7 diverses. Le tout 3000 F. Thierry SIMONNET 38 rue A et E Du-peyron 33130 BEGLES. Tel: (56) 85 80

VENDS TO 7 + Basic + Pictor + Trap + 2 manettes de jeu + Contrôleur de jeu et de son + 1 K7 de 25 Jeux + Manuel dinitiation au basic TO 7 . Peu servi (Valeur 5000 F.) vendu 3600 F Thierry MONTEIL BEAUMONT SUR LE CHAMP 23500 - ELLETIN Tel (55) 66

VENDS TO 7 + lecteur K7 + Basic + Pictor + Atonium + Gemini + carte de france + Hebdogiciel software + livres Le tout 3700 F (valeur 5521 F.) P CARRE Tel (26) 85 07 21 (apres 17H ou a midi)

VENDS pour TO 7 module de jeux : Pictor 250 F. et Trap: 200 F. Demander Stephane au (94) 91 43 08 (heures repas).

VENDS unité centrale TO 7 1450 F Demander Manuel au 726 09 74 (après

VENDS TO 7 (3/83) + memo Basic + codeur Secam + magnéto + Pictor nombreux programmes + 5 livres Demander Pascal LOCOGE au (27) 45 37

VENDS TO 7 + MEMO7 Basic sous garantie 2300 F. Guy RODAMEL Tel. (77) 72 58 62

VENDS TO 7 + Memo 7 + extension Mémoire 16 Ko + lecteur K7 : 3500 F Mattel + 6 cassettes : 2000 F. ou le tout pour 5000 F. Tel: (55) 02 16 97 (après 18H).

VENDS TO 7 (12/83) + Ext. mémoire 16K + nombreux logiciels + maitrisez le TO 7. J. VILLAT Les Tourbillons Marvivo 83500 LA SEYNE SUR MER Tel: (94) 87 94 55.

VENDS TO 7 + Mémo Basic + jeu Atonium + Lecteur de cassettes livres. Le tout en bon état : 3000 F. Monsieur LAMBERT 23 Square Malherbe 91450 SOISY SUR SEINE. Tel: 075 42 90.

VENDS TO 7 (unité centrale + basic + lecteur K7 + extension manettes et synthe + extension 16K) : 5000 F VENDS également logiciel pour TO 7 Pictor: 550 F Jacky SENECHAL 30 rue Coutellier 60600 CLERMONT SUR OISE Tel: (4) 450 05 42

VENDS pour TO 7 cassettes Zaptrac. Pingo, Chasseur Omega, Roger et Paulo: 50 F. pièce. Eric ELUDUT Côte Rotie 54220 MALBREVILLE

VENDS TO 7 + Basic + lecteur K7 + 6 K7 initiation au Basic + nombreux jeux et utilitaires : 3200 F. (valeur 5000 F.) + éventuellement modulateur. POssibilté de vendre séparément : Emma nuel DINH 15 Allée de St Hubert 78610 AUFFARGIS Tel: 489 99 17.

VENDS TO 7 + Ext. mémoire + basic + mémo7, Atonium, carnet d'adresses + logicod + Tridi 444 (valeur 5100 F.) Vendu 4000 F. Jean Pierre DOMAIN BOUZY LA FORET 45460 LES BORDES. Tel: (38) 58 36 19.

VENDS TO 7 Bon état : 2500 F. Claude GENDRAUD Tel: (73) 22 01

VENDS TO 7 + 16K + magneto + Trap + Pictor + basic + livres. le tout 4500 F. Pierre MAMERS LAVIALLE 19130 OBJAT. Tel: (55) 25 00 45.

VENDS TO 7 (sous garantie) + basic + extension mémoire 16K + crayon optique + livre de programmation "Jeux sur TO 7" (valeur 4000 F.) Le tout vendu 2600 F. Hervé MARCHAND 1 rue St Brice 28000 CHARTRES. Tel: (37) 28 33 33.

VENDS TO 7 avec Basic + Pictor neuf 1800 F. Monsieur LACHIVER Tel: 656 52 20 poste 2221.

VENDS TO 7 (12/83) + unité centrale 1400 F. Demander Manuel au 726 09 74 (après 20 H).

VENDS TO 7 + cartouche Basic + extension 16K + livres initiation au basic TO 7 + K7 12 programmes et Ronde des Chiffres. Prix 2840 F. Monsieur BUIS 379 06 83.

VENDS pour TO 7 logiciel Pictor : 400 Logiciel Trap: 200 F. Gerard PRU-VOST 18 cité d'Italie 57270 UCKANGE tel: (8) 257 27 32

VENDS TO 7 + Basic + pictor + Mèlodia: 3000 F. init + livre TO 7. Tel: (78) 39 29 44 (après 20H).

VENDS TO 7 + Basic + 16K (3/83) 2500 F. Monsieur MILLARD rue de la gare 02490 VERMAND Tel: (23) 66 53

VENDS TO 7 + cartouche basic + magneto + K du jeu Survivor + modulateur Secam + Volume 1 "Initiation au langage basic" . Le tout 4000 F. Avec extension mémoire, le tout pour 4600 F. Thomas HERRY Montée du Tricot 26410 CHATILLON EN DIOIS Tel: (75) 21 12 74 (heures repas sauf diman-

VENDS TO 7 + Ext 16K + magnéto + 20 programmes + cartouche basic "gérez vos fiches" + livres (valeur 5500 F.) vendu 3000 F. Jean Marc BASSETI place de la République 14100 LI-SIEUX. Tel: (31) 62 63 75

VENDS TO 7 + basic + mémoire extension + jeux + lecteur K7 + manet-tes de jeu (valeur 7000 F.) Vendu 4000 F. Possibilité vente séparée. Nicolas PETROCHILOS 220 rue Emile Vincent 83000 TOULON Tel: (94) 89 06 42.

VENDS TO 7 + Basic : 2000 F Magnéto: 400 F. Ext. Mémoire: 400 F. Interface son + manette: 300 F. Interface UHF: 300 F. TRIDO: 200 F. Trap: 200 F Pictor 300 F Sauterelle: 100 F Omega 100 F 22 programmes sur 9 K7 200 F Manuel Réf Basic 80 F Richard COLL Tel: (45) 39 74 96

VENDS TO 7 + Extension memoire + jeux (+ de 40 sur K7) + livres + revues informatiques 2900 F Tel 287

VENDS TO 7 + Extension 16K 2500 F. Tel. 844 38 29 (jusqu'a 19H) ou 840 95 86 (après 20 H)

VENDS manettes de jeu pour TO 7, TO7-70 et MO 5 : 500 F. Thierry Michel BARRAL Tel: (75) 51 80 21.

VENDS TO 7 + Extension 16K (valeur 3150 F.) vendu 2500 F. Le tout sous garantie dans emballage d'origine. Tel 844 38 29 (de 8h à 12 H 30 et 16 H à 19 H 30)

### **TRS 80**

VENDS livres et K7 (Sagar II, Galaxy, Dames...) pour TRS 80 mod. I et Prix très intéressant. Hervé HENRION 163 rue de Lorraine Cognis et Roamin 54400 LON?GWY. Tel: (8a 224 27 28 (après 18H)

VENDS TRS 80 Mod.III 48 K (2/82)-+ 1 drive + nombreux programmes + trace nº 1 à 8 + diskettes + livres 10.000 F. pascal PLUCHON Tel: (22) 48 01 36

VENDS TRS 80 Mod. III 32K gnéto + nombreux logiciels: 4500 F Eric ou Didier GROSDEMANGE 23 rue Botha 91100 CORBEIL. Tel: 089 28 24

VENDS TRS 80 mod 1 16K basic

Level + Claiver numerique + alimentation + moniteur vidéo + nombreux programmes (jeux utilitaires) - nombreux livres et revues: 2900 F. laurent VER-MERSCH Tel: 845 76 16 (après 21 H).

VENDS pour TRS 80 modèle III 16K, 4 cassettes de jeux: Eliminator, Attack force, Sonar, Météor Mission 2 : 60 F chaque programme. Monsieur LE DE-VEDEC 10 rue Guy Rouxel 56000 VANNES Tel: (97) 47 42 51

VENDS TRS 80 modele III 48 ko deux unités de diquettes RS 232 C + interface parallèle pour imprimante langage COBOL, BASIC editeur / assembeur livres sur le Z 80 (2) + programmes utilitaires et jeux divers. Vendu 14.590 F. à débattre. Tel: (40) 90 18 94

VENDS TRS 80 mod. I + moniteur + K7 + livres + son + nombreux logiciels. le tout pour 2000 F. Michel BEN-TEJAC 24 rue Henri Martin 94200 IVRY SUR SEINE. Tel: 671 40 98.

VENDS TRS 80 PC 2 (idem PC 1500) état neuf (janvier 84) - module 4 Ko (avril 84) + programmes de jeu. Le tout sous garantie vendu avec emballage : 1600 F. Eric LADIER 5 rue des Frères lumière 57157 MARLY Tel: (8) 762 50

### VIC 20

VENDS VIC 20 + adaptateur SECAM - magnéto + extemsion mémoire 3K et 16K + cartouche SARGON II CHESS + près de 40 programmes en K7, Basic Assembleur, version de base et 16K + Manuel d'utilisation + Introduction au Basic + La conduite du VIC 20 + Programmes en basic sur VIC 20 + Clefs pour le VIC 20 + Le livre du VIC + Joystick Spectravidéo au plus offrant. A partir de 2400 F. Demander Cyril au 965 18 02 (en soirée

VENDS cartouches VIC 20 Gorl, Gridrummer (valeur 750 F.) cédé 400 F. a débattre demander Stephane au (3) 995 00 11.

VENDS VIC 20 (6 84) Pal Secam + magnéto (valeur 3000 F.) + 3 cassettes et 8K (valeur 700 F. + 8 modules de jeux (valeur 200 F.) + nombreux livres et K7. le tout pour 3000 F. Tel: (23) 65 20 03

N.D.L.J.C : Encore un aui veut rester incognito!

VENDS VIC 20 (PAL) octobre 83 + autoformation au basic + magnéto + K7 jeux + livre. Le tout 1300 F Loic HEN-RIOT 46K rue du Mont Bart 25200 MONTBELIARD.

N.D.L.J.C: Merci pour le beau dessin!

VENDS VIC 20 (08/84) + autoformation Basic + 4 volumes concernant cette machine. Faire offre a Mr MAZ-ZONI 32 Quai Carnot St Avertin 37170 CHAMBRAY LES TOURS. Tel: (47) 27

VENDS VIC 20 (année 83) + Magnéto K7 + Nombreux jeux sur K7 + adaptateur noir et blanc + livres + autoformation: 2000 F. + Super expander + 16K RAM: 500 F. Monsieur SABRAN 17 chemin de Boutary 69300 CALVIRE. Tel: (7) 823 94 78.

VENDS VIC 20 PAL (83) + modulateur noir et blanc + cartouches super expander + programmes aid. + 16K + 1 cartouche de jeu + magnéto + coffret d'extension + 4 livres + Autoformation au Basic + cassettes de jeux et utilitai-

(N.D.L.J.C.: à n'utiliser qu'en cas d'utilité...Cà vous rappelle rien

Le tout 4800 F. Claude LE GOFF 90 C Avenue Chomedey de Maison neuve 10000 TROYES. Tel: (25) 76 05

VENDS VIC 20 PAL MON sous garantie (10 5 84) + mon. Zenith Jaune (2 12 83) sous garantie + cordon moniteur + joystick Kraft + carte Sargon II + livre Te livre du VIC\* (valeur + 3000 F.) vendu 2500 F. Excellent état. Monsieur JORDANA Didier 15 rue Mermoz 78000 VERSAILLES. Tel: 950 39 51 poste 2385 (heures de bureau).

page est pleine!... le reste ce sera pour la semaine prochaine. Faudrait tout de même pas exagerer!!!.

N.D.L.J.C: N'en j'tez plus, la

I I IN D.L.J.C. Note de la Jolie Claviste

## LE JOURNAL DE L'EXELVISION



## **EXELCLUB**

"Un club pas comme les autres"



Un nouveau club est né pour tous ceux qui ont acheté ou pensent acheter un EXL 100. Un des gros avantage de ce club est que l'adhésion est totalement gratuite : il vous suffit d'acheter un de ces magnifiques petits engins pour trouver dans le colis une carte d'adhésion valable un an à partir de la date d'achat.

Service gratuit tous les jours de 14 à 20 heures, y compris le samedi et le dimanche. Un simple appel au 16 (1) 549.05.63 et vous aurez au bout du fil un spécialiste Exelvision qui vous assistera dans tous vos problèmes de programmation.

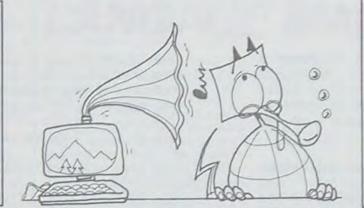
Pourquoi un Exelclub ? Exelvision veut être totalement à l'écoute du marché et le meilleur moyen d'appliquer cette clef du succès est d'écouter tous les utilisateurs, quelque soit leur niveau : un "service consommateur" grandeur nature. C'est également le moyen d'encourager le développement de la programmation en France en éditant les meilleurs programmes et en les commercialisant grâce à différentes maisons d'éditions spécialisées moyennant, bien évidemment, une rémunération des auteurs.

Les programmes reçus par Hebdogiciel pour cette page seront rémunérés de la même façon que le reste des programmes publiés et participeront également aux concours mensuels et trimestriels.

Nous ouvrons les hostilités à partir du numéro 58 : à vos claviers !

## LA VOIX MAGIQUE

Beaucoup d'utilisateurs ont appelé l'Exelclub pour réclamer des datas pour faire parler leur EXL 100. Encore un peu de patience, toutes les semaines vous trouverez dans Hebdogiciel de quoi augmenter le vocabulaire de votre machine. A partir du numéro 58 un véritable lexique et très vite un véritable dictionnaire! Pour information, sachez qu'il faut en moyenne 200 octets par mot prononcé.



## **EXELSOFT PARADE:**

### CARTOUCHE EXELVISION

- 1. IMAGIX
- 2. TENNIS
- 3. EXELVIRUS
- 4. GUPPY
- 5. WIZZORD

### CASSETTE INITIEL

- 1. INITIATION A L'EXELBASIC
- 2. OTHELLO

# DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS 10 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE EN CALIFORNIE

au meilleur logiciel du TRIMESTRE.

Un concours de plus!

un concours permanent tous sation de ce programme. les mois et tous les trimestres! Bonne chance! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer!

De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour Reglement leurs programmes préférés sur ART. 1 HEBDOGICIEL organise la grille récapitulative men- de façon mensuelle et trimes-

bitraire, HEBDOGICIEL n'inter- ciel du mois et du trimestre venant que dans le choix des ART 2 Ce concours est ouvert à

formule, pourtant nous es- accompagnés du bon de partisayons de faire quelque chose cipation ainsi que toutes les exde différent : nous organisons plications nécessaires à l'utili- GICIEL se réserve le droit de

Pas de Jury, pas de décision ar- récompensant le meilleur logi-

programmes qui devront être tout auteur de logiciel quelque ORIGINAUX et FRANCAIS. Si soit le matériel sur lequel il est votre programme n'est pas tout réalisé. L'envoi d'un logiciel en ture du concours trimestriel. à fait au point, un de nos spé- K7 ou disquette accompagné

Rien de bien original dans cette nous envoyer vos programmes journal constitue l'acte de candidature.

ART 3: La rédaction d'HEBDOciels qui sont publiés dans le glement. iournal.

ART 4 Ce sont les lecteurs qui. HEBDOGICIEL: 27, rue du Gal par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.

plus tard un mois après la clòture du concours mensuel.

concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clo-ART 7 Le présent réglement a ou très diffusés. cialistes vous dira comment d'un bon de participation dé- été déposé chez Maître Jaunal'améliorer pour pouvoir nous le coupé dans HEBDOGICIEL ou tre, 1, rue des Halles 75001 Paris.

Pour participer, il vous suffit de mande par la rédaction de notre ve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en en avisant les lecteurs un mois

> ART 9: La participation au consélectionner sur la base de la cours entraîne l'acceptation par qualité et de l'originalité les logi- les concurrents du présent ré-

> > FOY - 75008 PARIS

ART 5 Le prix alloué pour le Sera déclaré gagnant le protrielle un concours doté de prix concours mensuel sera remis au gramme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des pro-ART 6 Le prix alloué pour le grammes reçus pour un même

Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants

## **BON DE PARTICIPATION**

Nom Prénom

Age: Adresse

Nº téléphone Nom du programme :

Nom du matériel utilisé déclare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriété et j'autorise HEBDOGICIEL à le publier. La rémunération pour les pages

Profession

Signature obligatoire (signature des parents pour les mineurs).

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un descriptif détaillé du matériel utilisé, d'une notice d'utilisation du programme. Les supports des programmes publiés sont conservés, n'oubliez donc pas d'en faire une copie

publiées sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas

une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée)

envoyé gratuitement sur de- ART 8 HEBDOGICIEL se réser-FRANCS GRATUIT GAGNEZ 180 BADGE NOU-POUR CHAQUE SUR UN AN ! (Prix pour 52 numéros VEL ABONNE = 520 francs)

VOUS POUVEZ ENCORE **VOUS ABONNER A CET** ANCIEN TARIF QU'AU 2 DECEMBRE. APRES CE SERA 420 FRANCS POUR UN AN ET 220 FRANCS POUR SIX MOIS. DEPECHEZ-VOUS!

LES ABONNES BENEFI-CIENT D'UNE REMISE DE 10 % SUR LES LOGI-CIELS DU SOFT PA-

## HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 340 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 8.00 = 416 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS: 180 FRANCS.

NOM:

PRENOM:

ADRESSE:

REGLEMENT JOINT:

☐ CHEQUE

□ CCP

MATERIEL UTILISE: CONSOLE: PERIPHERIQUES:

## == la page pédagogique ==== la page pédago ==

Alain CORNU de Lozanne (69380) nous envoie un programme d'apprentissage de l'écriture des nombres de 1 à 8 chiffres. Un informaticien dirait : "conversion de nombres alphanumériques en numériques" ! Toujours est-il que les éléves de CE2, CM1 et CM2 d'Alain Cornu utilisent avec bonheur ce programme depuis 1980. Il a le gros avantage d'être ecrit en basic standard et peut fonctionner sans difficulté sur n'importe quel ordinateur. Le C de la ligne 210 sert à effacer l'écran de l'ordinateur, il correspond à CLS, CLR, HOME ou CALL CLEAR. Facile, mille millions de sabords ou 1.000.000.000 de sabords!

# Apprentissage des nombres sur MZ 80 ...



```
10 REM APPRENTISSAGE DES NOMBRES
11 REP
20 REM SHARP ME BO K
21 REH
30 REM BASIC STANDARD
31 REM
40 REM Le programme earit les nombres en
      lettres. L'enfant doit les tradui
      re en chiffres,
41 REH
50 REM INDICATEURS
50 REM 2=1 indique que l'ordinateur inte
          rroge sur le meme nombre.
70 REM N=X indique le nivequ en fonction
          des erreurs et reussites.
21 REH
80 REH E=X Indique le nombre d'erreurs a
          ne pas depasser.
90 REM J=X indique le nombre de reussite
          permettant de passer a un niv
          eau superieur.
200 REM ------CHOIX DU NIVEAU-N-
210 PRINT "0" : PRINT "APPRENTISSAGE DES
NOMBRES" : PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
T : PRINT
220 FOR 1=1 TO 8
                            de"; 101(1-
230 PRINT "NIVEAU :";1;"
1);" a "; [NT(1011)-1
240 NEXT I
>>>>>>>> POUR ARRETER"
260 PRINT : PRINT : PRINT "GUEL NIVERU C
HOISIS-TU ";
280 IF (N(1)+(N)8) THEN 210
300 REM------LECTURE DES NOMBRES
Ns(X)-----
318 DIH N# (99)
320 FOR 1=1 TO 99
330 READ N#(1)
340 NEXT I
408 REM -----INITIALISATIONS----
418 DIM C(9)
428 PRINT "B"
438 As="" : B$="" : C$="" : D$="" : E$="
" 1 F$="" 1 G$="" 1 P$="" 1 S$="" 1 RB$=
435 FOR JJ=1 TO 8 : C(JJ)=8 : NEXT JJ
440 IF Z=1 THEN H$=R$ : A=UAL(H$) : GOTO
458 E=8
468 IF J)4 THEN N=N+1 : J=8
478 IF NOT THEN Nº1
480 IF N) 8 THEN N=8
498 PRINT : PRINT "-----
788 REM -----CHOIX DU NOMBRE PAR
 L'ORDINATEUR A-H$-L-
210 A=1NT(RND(1)*101N)
720 IF ACIDT(N-1) THEN 718
738 HISTRE(A)
748 L=LEN(H$)
BRS REM -----CENT-MILLE-MILLION-
BIR CES=" CENT ": CS4=" CENTS ": MES#" M
B20 nos=" million " : mssa" millions "
900 REM -----RETOLRNEHENT-----
918 FOR 1=LTO 1 STEP-1
928 Us = H [ D$ (H$, 1, 1) : ns=ns+Ls
```

TEND REM ------CHIFFRES C(X)-----

```
1010 FOR I=1 TO 8
1020 C(9-1) = UAL(HID4(A4,1,1))
1030 NEXT I
1100 REM ----- CHIFFRES DE DROIT
1110 IF L= (2 THEN PAON4 (A)
1200 REM ------CENT G$-----
1210 IF (C(6)>1)*(C(2)=0)*(C(8)=0) THEN
CE# = CS#
1220 N#=N#(C(6))
1230 IF C(6)=1 THEN N4=""
1240 IF C(6)=0 THEN CE = ""
1250 G$=N$+CE$+N$(C(2)*10+C(8))
1260 CE$=" CENT "
1300 REM ------MILLE F$----
1310 N#=N#(C(5))
1320 IF C(5)=1 THEN N4=""
1330 IF L=4 THEN F$=N$+ME$
1400 REM ------DIX MILLE E$-----
1410 IF L=>5 THEN E4=N4(C(4)*10+C(5))+ME
1420 IF(C(3)=0)*(C(4)=0)*(C(5)=0) THEN E
1500 REM ------CENT MILLE D$-----
1510 N#=N#(C(3))
1520 IF C(3)=1 THEN N4=""
1530 IF G(3)=0 THEN CE4=""
1540 IF L=>6 THEN D#=N4+CE#
1610 IF C(2)>1 THEN MOS=MS$
1620 IF L=2 THEN C4= N4CG(2)3+M04
1700 REM ------DIX MILLIONS B$----
1710 IF L=8 THEN B$=N$(C(1)*10+C(2))+MO$
2000 REM -----AFFICHAGE DU NOMBRE
EN LETTRES- P4----
2010 P4=B$+C$+D$+E$+F$+G$
2020 PRINT : PRINT : PRINT P$
2030 IF Z=0 THEN D$=P$ : K$=H$ : L5=L
3000 REM -----NOMBRE MAX D'ERREUR
S AUTORISEES -- E = 4--
3010 IF E (4 THEN 4000
3020 PRINT : PRINT : PRINT "Tu as fait t
rop d'erreurs."
3030 PRINT : PRINT "C'etait : ";
3040 Z=0 : N=N-1 :GOSUB 8000
3050 FOR 1=1 TO 2000 : NEXT 1
3060 GOTO 420
APPR REM -----INTRODUCTION OF IN R
4818 IF Z=1 THEN PRINT : PRINT :PRINT :
PRINT : PRINT "Moi, je te demande" : PR
INT : PRINT D&
4020 PRINT : PRINT : INPUT R$
4030 IF (ASC(R*)(4B)+((ASC(R*))57)*(R*()
"F")) THEN PRINT "UN NOMBRE 999999" : GO
4040 IF LEN(R4)) B THEN PRINT "PAS PLUS D
E B CHIFFRES YERRE" : GOTO 4020
4050 IF R4="F" THEN PRINT : PRINT "Rappe
lle-to; : tu es au niveau";N: : END
5000 REM ----- ECRASEMENTS ESPACES-
5010 FOR B=1 TO LEN(R&)
5020 LR4=HID4(R4,B,1)
5030 IF LR#=" " THEN LR#=""
5040 RB#=RB#+LR#
5050 NEXT B
5060 R4=RB4
5878 IF RISK THEN PRINT : PRINT : PRINT
 "BRAUD 989" : PRINT + PRINT + J=J+1 1E=
8: GOTO 438
```

ORGANIGRAME

Le programme corrige les erreurs d'espaces lais-sées par les enfants et place lui-même un espace pour un nombre de plus de 3 chiffres lors de la cor-

5000 REM ----- REPONSE FAUSSE----6010 PRINT : PRINT "NON 9"; 6020 Z=1 : J=0 : E=E+1 : IF E>1 THEN S#= 6030 PRINT " Cela fait";E;" erreur";S#;" 5040 PRINT : PRINT "Le nombre que tu vie ns de taper se lit"; 5050 GOTO 430 8000 REM -----ECARTEMENT DES CHIFFR 8010 LU=[NT(LS/3) 1 U=LS-(3\*LU) 8020 FOR 1=1 TO LS 8030 Wa=MID4(K4,1,1) : PRINT W4; 8040 IF (1=U)+(1=U+3\*Y) THEN PRINT" "; 1 8050 NEXT 1 8060 RETURN 9000 REM -----DATAS-----9010 DATAUN, DEUX, TROIS, GUATRE, CING, SIX, S EPT, HUIT, NEUF, DIX, DNZE, DOUZE, TREIZE 9020 DATAQUATORZE, QUINZE, SEIZE, DIX-SEPT, DIX-HUIT, DIX-NEUF, UINGT, UINGT-ET-UN 9030 DATAUINGT-DELX, UINGT-TROIS, UINGT-GU AIRE, UINGT-CIND, UINGT-SIX, UINGT-SEPT 9040 DATAVINGI-HUIT, VINGI-NEUF, TRENTE, TR ENTE-ET-UN, TRENTE-DEUX, TRENTE-TROIS 9050 DATATRENTE-QUATRE, TRENTE-CING, TRENT E-SIX, TRENTE-SEPT, TRENTE-HUIT 9000 DATATRENTE-NEUF, QUARANTE, QUARANTE-E T-UN, QUARANTE-DEUX, QUARANTE-TROIS 9070 DATAGUARANTE-DUATRE, QUARANTE-CING, Q DARANTE-SIX, QUARANTE-SEPT 9080 DATAQUARANTE-HUIT, QUARANTE-NEUF, CIN QUANTE, CINQUANTE-ET-UN

3188 DATACINGUANTE-SIX, CINQUANTE-SEPT, CI NDLANTE-HUIT, CINQUANTE-NEUF, SOIXANTE 9118 DATASDIXANTE-ET-UN, SDIXANTE-DELIX, SD IXANTE-IROIS, SOIXANTE-GUATRE 9170 DATASOLXANTE-CINQ SOLXANTE-SIX, SULX ANTE-SEPT, SOIXANTE-HUIT, SOIXANTE-NEUF 9130 DATASOIXANTE-DIX, SDIXANTE-ET-DNEE, 5 DIXANTE-DOUZE, SOIXANTE-TREIZE 9140 DATASDIXANTE-GUATORZE, SDIXANTE-GUIN ZE, SOIXANTE-SEIZE, SOIXANTE-DIX-SEPT 9150 DATASOIXANTE-DIX-HUIT, SOIXANTE-DIX-NEUF, QUATRE-VINGTS, QUATRE-VINGT-UN 9160 DATAQUATRE-UINGT-DEUX, QUATRE-UINGT-TROIS, QUATRE-UINGT-QUATRE

9090 DATACINGUANTE-DEUX, CINGUANTE-TROIS.

CINQUANTE-QUATRE, CINQUANTE-CINQ

9120 DATAGUATRE-VINGT-CING, GUATRE-VINGT-SIX, QUATRE-UINGI-SEPT 9180 DATAQUATRE-VINGT-HULT, GUATRE-VINGT-

HELF, QUATRE-UINGT-DIX 9198 DATAQUATRE-UINGT-ONZE, QUATRE-UINGT-

DOUZE, GUATRE-VINGI-TREIZE

9200 Dataquatks-Vingt-quatorst.guatks-VI NGT-QUINZE, QUATRE-WINGT-SEIZE 9210 DATAQUATRE-UINGT-DIX-SEPT, QUATRE-UI NGT-DIX-HLIT, GLATRE-UINGT-DIX-NEUF

## Formation à l'assembleur

## INTRO A L'ASSEMBLEUR **THEORIQUE**

A partir de cette semaine vous allez pouvoir trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles

La première se composera d'un cours théorique sur le fonctionnement des ordinateurs, valable pour l'ensemble des micros-ordi-

La deuxième formera un cours spécifique à un micro-procesd'un micro-ordinateur, composé d'applications immédiates en langage machine.

Pour la seconde partie, un roulement de différentes machines est prevu. Ainsi chaque micro ne sera-t-il pas desavantage ou avantage. Pour commencer, les propriétaires de ZX81 vont pouvoir se réjouir: pendant deux semaines, le cours concernera le langage machine sur le Z80. Par la suite viendront le 6502 d'AP-PLE, le 6809 de Thomson, le 6510 du Commodore 64, le 6502 d'ORIC... Et bien d'autres micros! Nous espérons que cette formule satisfera l'ensemble des lecteurs.

Il est toutefois nécessaire de préciser que la partie théorique ne s'adresse pas aux "fort-enmaths" ni aux professionnels de l'informatique. Il est effectivement possible d'utiliser le langage machine d'un micro-ordinateur sans connaître les methodes de calcul de celui-ci -la majorité des autodidactes du langage machine se débrouillent très bien sans ces connaissances-, mais des bases solides à propos de la théorie concernant les micros-ordinateurs permettent une meilleure compréhension de la machine et ainsi une utilisation optimisée de celle-ci. Avis aux amateurs...

### Michael THEVENET

P.S. Pour chaque micro-processeur, nous vous conseillerons un ouvrage de référence, ainsi que pour chaque micro-ordinateur nous vous proposerons un logiciel d'assemblage.



## INTRO A L'ASSEMBLEUR **PRATIQUE**

Pourquoi deux formations à l'assembleur différentes, d'abord? Parce que ceux qui connaissent deja un peu n'on' pas besoin de réapprendre, oeuf corse, on leur fournit donc une formation complètement théorique (quand vous arriverez au complément à deux, vous allez rire! et c'est le deuxième chapitre). Quant à ceux qui ne connaissent rien, il est totalement illusoire de vouloir apprendre dans des livres dont le titre est déjà incomprédonc. comment çà va se passer.

Nous allons pratiquer par ma-SPECTRUM, ORIC. APPLE. COMMODORE. TO7...) en utilisant le plus grand nombre possibles d'exemples concrêts, mais spécifiques à cette machine. D'autre part, nous nous référerons à un assembleur précis pour chaque machine, car la syntaxe varie

d'un assembleur à l'autre. Nous vous conseillerons aussi les livres utiles (ceux qui sont bons, pas chers, accessibles, et compréhensibles, oui, y'en a) et eventuellement nous mettrons en place un équivalent du softparade, mais réservé à l'assembleur, c'est-à-dire librairie et

Cette formation sera très origi nale: elle sera compréhensible La preuve? Le premier chapitre s'appelle "Bonjour". C'est pas trop difficile, non? commence très fort avec le Z80, sur ZX 81. Ceux qui ont un Spectrum peuvent jeter un coup d'oeil, et les autres ont le choix entre acheter un ZX 81 et attendre les prochains articles.

De toutes façons, on débarquera à l'improviste chez des lecteurs pris au hasard pour vérifier qu'ils ont bien appris.

## CONCEPTS DE BASE

Cette première partie du cours théorique va recenser un ensemble de connaissances utiles à donc falloir traduire l'algorithme la bonne compréhension du fonctionnement d'un micro-ordinateur. Un certain nombre de concepts et de définitions de base vont vous être exposés. En appui à ces définitions viendront des exemples et des exercices pour vous permettre de mieux intégrer ces notions si elles sont nouvelles pour vous ou de vous les remettre en mémoire dans le cas contraire.

### LA PROGRAMMATION. QU'EST-CE QUE C'EST ?

A tout problème il existe une solution qu'il s'agit de trouver. Cette recherche aboutit à la d'un ALGOconstruction RITHME. Un algorithme se décompose en un ensemble d'instructions élémentaires qui permettent d'aboutir à la solution recherchée. Un algorithme ne se compose pas nécessairement de symboles mathématiques: il peut être écrit dans n'importe quel langage, à l'aide de n'imdeux exemples:

 Vous êtes devant la porte que vous avez fermée ce matin et vous voulez entrer. Voici l'algorithme que vous pouvez obtenir:

-Vous insérez la clé dans la ser-

-Vous tournez la clé d'un tour complet à gauche -Vous tournez la poignée à gau-

 Vous poussez la porte -Vous entrez.

2. Vous désirez calculer les racines d'une équation du second degré. Il vous faut tout d'abord savoir s'il existe des solutions. Puis, s'il en existe effectivement,

-Vous avez une équation du type: A\* X2+ B\* X+ C= 0 -Vous calculez le discréminant: D= B2-4" A" C -Si D est négatif il n'y a pas de

solution -Si D est nul il y a une racine

X'= X"= -B(2" A) -Si D est positif il y a deux solu-

 $X = (-B - RAC(D))/(2^* A)$ et X"= (-B+ RAC(D))/(2" A).

vous être possible de le faire gage interprété.

exécuter par un micro-ordinateur. Mais, malheureusement, les ordinateurs ne comprennent pas encore le français. Il va dans un langage compréhensible par l'ordinateur. Ce langage se nomme LANGAGE DE PRO-GRAMMATION. La programmation signifie donc transcrire l'algorithme en une série d'instructions appartenant à un langage de programmation.

Il existe différents types de langages de programmation. Le seul à être compris par le micro sans traitement se nomme langage machine. Il est composé de codes en base 16 (héxadécimal) directement compréhensibles par le micro. Viennent ensuite deux catégories distinctes de langages EVOLUES:

-les langages interprétés (le basic implanté sur tous les micros familiaux par exemple) -les langages compilés (ils font appel à un logiciel de traitement appelé compilateur, ainsi Pascal, Fortran, Cobol, PL1...)

La différence fondamentale entre ces deux sortes de langa ges se situe au niveau du traitement de l'information:

- un interpréteur basic traite les lignes une par une, au fur et à mesure de leur entrée au clavier. En effet dès qu'un Return (ou Newline ou Enter) est tapé au clavier, l'interpréteur basic se met en action pour analyser la ou les instructions tapées par l'utilisateur depuis le dernier Return. Les erreurs de syntaxe sont détectées immédiatement La mise au point du programme, au niveau syntaxique est donc rapide. Par contre lors de l'exécution, l'interpréteur travaille à nouveau pour détecter les éventuelles erreurs de logique contenues dans le programme.

 à l'inverse, le programmeur qui utilise un langage compilé va créer un fichier contenant l'ensemble de son programme. Le fichier une fois terminé passe dans le compilateur qui va effectuer une double analyse: une analyse syntaxique, puis une analyse logique. Ce double travail terminé, on obtient un nouveau fichier directement compréhensible et exécutable par l'ordinateur. La mise au point d'un programme compilé est donc plus longue, mais le temps d'exécution est incomparable-Une fois l'algorithme écrit, il va ment plus court que pour un lanLa question qui se pose maintenant est pourquoi utiliser des langages autres que le langage machine, ou pourquoi utiliser le langage machine de préférence à des langages évolués.

Il est bon de préciser que bien peu de personnes sont capables de programmer en langage machine directement. En effet, connaître la signification de codes hexadécimaux encombre la mémoire de connaissances non indispensables. C'est pour cette raison qu'a été créé le langage d'assemblage. Celui-ci est une représentation facilement mémorisable des codes hexadécimaux du langage machine. Par exemple pour un 6502 l'instruction LDA recouvre huit codes différents, suivant le mode d'adressage utilisé. Il paraît donc plus facile de retenir LDA (load accumulator) que AD, A5, A9, BD, B9, A1, B1 ou B5. Cette représentation sous forme alphanumérique du code machine se nomme MNEMONIQUE. Les personnes travaillant en langage machine, dans le langage courant, utilisent en fait des logiciels d'assemblage. Ceux-ci peuvent généralement être utilisés de

-En mode d'assemblage immédiat l'assembleur se comporte comme un interpréteur En mode d'assemblage il tient lieu de compilateur.

Le choix que fait un programmeur au niveau du langage est dû à un certain nombre de critères de sélection. Ainsi, si votre problème ne doit se poser qu'une seule fois et que la rapidité d'exécution ne constitue pas un facteur primordial quant à la solution à apporter, un langage tel que le basic convient parfaitement (traduction de l'algorithme en basic aisée, mise au point rapide, programmation facilement compréhensible...). Par contre si vous devez utiliser le logiciel plusieurs dizaines de fois, que la rapidité d'exécution est essentielle, que l'occupation mémoire doit être minimum, alors le langage machine s'im-



## LANGAGE MACHINE... ZX 81

mini-clavier de votre ZX-81, allumez juste derrière lui le bloc enorme qui vous sert de moniteur video et chaussez les lunettes noires qui éviteront peut-être a vos yeux de gonfler au fur et a mesure de votre progression dans les arcanes de la programmation machine. Il ne vous reste plus qu'a mettre sous tension votre ordinateur favori et a imaginer sous le petit boitier noir une gigantesque ruche faite de plusieurs milliers d'alvéoles: autant de cases que vous. laborieuse petite abeille, vous efforcerez d'utiliser au mieux de vos intérêts. Mais avant la récolte du miel, si nous allions un peu butiner à l'exterieur...

En fait le jeu est tres simple. Chacune de ces cellules est...une case mémoire. Chaque case est numerotée (pour éviter toute confusion): son numero est ce qu'on pourrait appeler (et même, j'y pense! ce qu'on appelle!) son adresse. Il y a donc la case numéro 1, la case numero 10, et entre les deux, je vous le donne en mille...eh! oui! les adresses 2.3.4.5.6.7.8 et 9. Quand votre joli ZX est dépouillé de toute ornementation (pardon extension!) vous pouvez considérer que vous êtes à la tête d'un empire de 17408 cases. empire peau-de-chagrin qui n'est dejà plus qu'une cité, plus qu'une rue même, et dont toutes les habitations sont des cases uniformes numérotées de 1 à 17408. Sur le plan urbanisme c'est un peu tristounet mais sur le plan gouvernemental -celui du programmeur que vous étesc'est beaucoup plus facile à

Vous voulez peut-être visiter? Une promenade au hasard? Passez donc au numéro 13 vous y verrez un superbe "64". au numéro 6 un agréable "203", au numero 54 un authentique "136"... Ainsi de suite jusqu'à ce que les qualificatifs vous manquent! Comment faire? Enfantin: tapez un PRINT PEEK 13. un PRINT PEEK 6. un PRINT PEEK 54 et vous verrez par qui -soyons sérieux: par quoi la case en question est occupée.

Mieux. Aidez-vous du basic Sinclair pour explorer la mémoire de votre machine. Ce pitchounet programme suffit: 10 FOR I = 1 TO 17408 (succession des adresses)

20 SCROLL (permet l'affichage en continu)

Bon! Calez-vous bien en face du 30 PRINT "A L ADRESSE ":I;" SE TROUVE ": PEEK I (lecture du contenu de la case mémoire d'adresse I)

> 40 NEXT I (au suivant!)

Faites tourner ca pendant quelques minutes (quelques heures!) et vous explorerez de façon systématique le contenu de chacune des cases mémoire de votre glorieuse machine. N'arretez que lorsque vous aurez constaté ceci: les valeurs obtenues s'échelonnent de 0 à 255. Jamais moins, jamais plus!

Pourquoi? C'est très simple: chacune de ces cases mémoire -et comme nous ne cesserons de le répéter: elles sont toutes identiques-chacune a une capacité d'accueil limitée. Comme un ascenseyr qui ne peut plus grimper au-dela de x kilos de charge, notre case ne peut accueillir une valeur décimale superieure à 255, et il va bien falloir s'en contenter...

Deuxième expérience: modifiez la ligne 10 de votre programme

Autrement dit on file sans s'arrèter à l'autre bout de la rue et on recommence nos visites. Et la. surprise! Toujours le même resultat: 0.0.0... Plutôt desertique par ici, n'est-ce pas! Ne perdez pas plus de temps et "breakez" au bout d'une vingtaine de ces nullités. Explication: encore une fois c'est elementaire: une partie de la mémoire (le début de la rue) est dela habitee par des ètres mathematiques dont les valeurs sont comprises entre 0 et 255. C'est Lord Sinclair qui les a loges la définitivement: c'est grace a eux que votre ordinateur vous parle Basic: c'est d'eux que nous allons essayer de nous affranchir puisque notre but est de quitter le Basic pour parler directement a la machine dans son langage. On appelle cette zone, habitee a litre definitif par des locataires basiqueux. la ROM (ou MEMOIRE MORTE car tout y est fige). La ROM informatique. sachez-le. s'etend de l'adresse 1 a l'adresse 16383. Nous n'y pouvons plus rien. Le ZX 81 sans son extension c'est la crise du logement la majeure partie des cases sont deja habitees! Voyons ce qui nous reste...

Que se passe I-il au-dela du numero 16383? Rejouissez-vous c'est la que commence vraiment A bientôt!

votre domaine: la RAM (ou ME-MOIRE VIVE, la ou ca deme-nage!). C'est un MONOPOLY ideal: vous devenez proprietaire de toutes les cases mémoire de la RAM el pouvez y loger a votre guise les locataires mathematiques de votre choix a condition toutefois que ceux-ciscient toujours compris entre les valeurs décimales 0 et 255. Bien sûr, vous êtes pressé de verifier! Alors essayez donc: POKE 255 (traduction française: place a l'adresse 17100 la valeur décimale 255). Si 255 vous deplait choisissez votre chiffre porte-bonheur: chacun est maitre dans sa RAM! Et constatez votre puissance de demiurge en trappant: PRINT PEEK 17100. Dans mon cas -je le jure!-restitution du 255. Et dans le votre?

C'est le miracle de la RAMI Mais attention, une simple coupure de courant et c'est la catastrophe que, j'en suis sur. vous connaissez deja... La desertification serait instantanee dans les cellules de la RAM! (Les occupants de la ROM étant, eux, d'une résistance a toute epreuvel)

Mais en dehors du jeu peu exc tant qui consisterait à compter indéfiniment de 0 à 255, qu'allons-nous faire du fabuleux pouvoir des PEEK (lire dans une case memoire) et des POKE (écrire dans une case mémoire de la RAM)? Eh bien nous pourrions faire autant que le Basic du Sinclair... Il n'est apres tout composé que d'une succession de valeurs comprises entre 0 et 255. Tout est affaire de combinaisons. Mais rassurez-vous nous ne nous attellerons pas à cette tâche trop lourde. D'ailleurs copyright oblige! Non, le jeu passionnant auquel HEBDO-GICIEL vous convie aujourd'hui et dans ses prochains numeros consistera a doter votre ZX-81 de fonctions ponctuelles qui viendront s'ajouter à celles dont son créateur l'a déjà pourvu. On appelle ces fonctions ponctuelles des "routines", mais vous verrez, rien de routinier dans ce travail d'exploration et de création. Il vous permettra, si vous le pratiquez régulièrement avec nous, de faire de votre ZX-81 une machine plus puissante (extension du basic) et plus attrayante (nous pourrons realiser en langage machine de nombreuses routines ques inversion vidéo parametrable. spirale, rotation d'images Bernard GUYOT

la page pédagogique la page pédago

## CHASSEUR

# T199/4A BASIC SIMPLE

DE L'OISEAU

2630 CALL HCHAR (A, B, 91)

2650 CALL HCHAR (A, B-1, 104, 2)

2660 IF TRAJB=0 THEN 2710

2670 IF BC>20 THEN 2710

2710 IF A=1 THEN 3040

2720 IF C=93 THEN 2590

2760 FOR I=1 TO LEN(AS)

2810 IF TRAC>1 THEN 2860

2860 IF TRA()2 THEN 2920

2870 IF Z(>1 THEN 2890

2890 IF Z<>2 THEN 2910

2920 IF Z<>2 THEN 2940

2940 IF Z<>3 THEN 2140 2950 IF B<>26 THEN 2140

2980 CALL HCHAR (A, B-1, CA, 3)

2990 CALL VCHAR (A-1, B, CA, 3)

2830 IF B<>9 THEN 2140 ELSE 2970

2840 IF Z<>2 THEN 2140 2850 IF B<>17 THEN 2140 ELBE 2970

2880 IF BC)7 THEN 2140 ELSE 2970

2900 IF B()17 THEN 2140 ELSE 2970

2910 IF B(>25 THEN 2140 ELSE 2970

2930 IF B<>18 THEN 2140 ELSE 2970

3000 IF CA=46 THEN 3010 ELSE 3030

2820 IF Z(>1 THEN 2840

2770 CALL HCHAR(LI, CD+I, ASC(SEB\$(A\$, I, 1)

2640 GOSUB 2030

2700 GDTD 1880

2740 GDTD 2600

2680 A=7

2690 B=17

2730 C=93

2750 REM

AFF1CHAGE

2780 NEXT 1

2790 RETURN

CONTROLE TIR

2800 REM

2960 REM

CLATEMENT

2970 CA=46

3010 CA=32

3060 REM

3090 CD=8

3100 LI=21

3130 RETURN

3160 CD=21

3200 RETURN

N DE PARTIE

3210 REM

3230 CD=8

3270 CD=8

3370 REM

3410 CD=29

3420 LI=21

3460 REM

NIVEAU 2

3500 NEXT F

3510 NEXT 1

3520 PARTIE=2

3550 GOSUB 3140

3560 SCORE=370

3570 BOSUB 3080

830

3580 GOTO 1660

3280 LI=14

3240 LI=12

3140 REM

3020 BOTO 2980

3020 BORRB 2090

3040 BDSUB 3140

3050 BOTO 1660

AFFICHAGE SCORE

3120 BOSUB 2750

CHAGE CARTOUCHES

3190 BOSUB 2750

3250 GDSUB 2750

3290 GDSUB 2750

3310 CALL KEY(O,K,BT) 3320 IF ST=0 THEN 3310

3330 IF K>50 THEN 3310

3340 TF K(49 THEN 3310

3350 CALL HCHAR (12, 9, 32, 17)

3360 CALL HCHAR (14, 9, 32; 17)

3430 CALL HCHAR (21, 30, 32, 3)

3480 FOR F=150 TO 550 STEP 40

3540 CARTOUCHES=CARTOUCHES+10

3490 CALL SOUND (60, F, 1, F\*1.25, 1, F\*1.5, 1)

3380 IF SCORE ( RECORD THEN 1580

3300 BOSUB 310

FFICHAGE SCORE

3390 RECORD=SCORE

3440 GOSUB 2750

3470 FOR I=1 TO 3

3530 CALL SCREEN(9)

3450 GOTO 1580

3400 AS=STR\$ (RECORD)

3220 AS="-AUTRE JEU

3070 SCORE=SCORE+10

3080 AS-STRE (SCORE)

3110 CALL HCHAR (21, 9, 32, 3)

3150 As=STR\$ (CARTDUCHES)

3180 CALL HCHAR (1, 22, 32, 2)

3260 As="-PRESENTATION : 2"

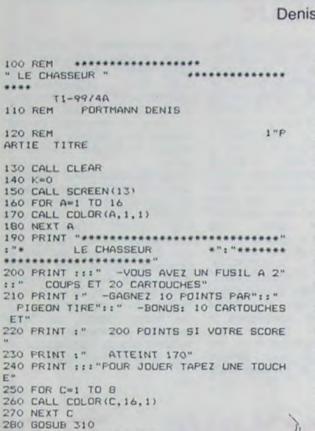
AFF1

FI

La chasse est ouverte. Armez-vous de votre joystick qui ne contient que 20 balles. Votre but est de tuer le plus de pigeons possible et votre arme n'étant qu'un fusil à deux coups vous ne pouvez pas tirer plus de 2 coups à chaque passage de pigeons. Mode d'emploi dans le programme.

Denis PORTMAN

SITIONNEMENT



290 CALL KEY (O, KEY, ST) 300 IF ST=0 THEN 290 ELSE 590' 310 REM MUSIQUE 320 GOSUB 490 330 GOSUB 490 340 GOSUB 510 350 GOSUB 490 360 GOSUB 490 370 GOSUB 510 380 GOSUB 490 390 GDSUB 530 400 GOSUB 550 410 GOSUB 570 420 GOSUB 530 430 GOSUB 490 440 GOSUB 570 450 GOSUB 510 460 GOSUB 570 470 GOSUB 550 480 RETURN 490 CALL SOUND (200, 247, 0, 247\*2, 2, 247\*4, 4

510 CALL SOUND (200, 196, 0, 196\*2, 2, 196\*4, 4

530 CALL SOUND (400, 247, 0, 247\*2, 2, 247\*4, 4

550 CALL SOUND (400, 196, 0, 196\*2, 2, 196\*4, 4

570 CALL SOUND (200, 220, 0, 220\*2, 2, 220\*4, 4 580 RETURN 590 REM EFINITION

600 As="FFFFFFFFFFFFF" 610 B\$="BOEOFBFCFCFEFEFF" 620 C\$="01071F3F3F7F7FFF" 630 REM VESTE GROUPE: 12 640 CALL CHAR(120, "000F3FFFFFFFFFF")

690 REM CHAPEAU BROUPE: 13 700 CALL CHAR (128, "00001F7F7F7F1F03") 710 CALL CHAR(129, "66FFFFFFFFFFFFF")
720 CALL CHAR(130, "0000F8FEFFFEF8C0") 730 REM PANTALON GROUPE: 13 740 CALL CHAR(131, "OFOFOF1F1F3F3F3F") 750 CALL CHAR(132, "FOFOFOFBFBFCFCFC") GROUPE: 16 770 CALL CHAR(136, "3F3F3F3F3F3F3F3F") 780 CALL CHAR(137, "FCFCFCFCFCFCFCFC")

790 CALL CHAR (138, "C3C3C3C3C3C3C3C3C3") FUSIL GROUPE: 13

810 CALL CHAR(133, "181818181818181818") B20 CALL CHAR(134, "COEOFO783C1EOFO7") B30 CALL CHAR(135, "03070F1E3C78F0E0") B40 REM NUAGE GROUPE:11 850 CALL CHAR (112, B\$) 910 CALL CLEAR 920 CALL CHAR (88, "0000003F03000000") 930 CALL CHAR(89, "206EAFF8F00000")
940 CALL CHAR(94, "000E0AFF8F0E060")
950 CALL CHAR(91, "000E0AFF8F0E060")
960 CALL CHAR(92, "027657FF1F0F0000")
970 CALL CHAR(93, "007050FF1F0F0706")
980 REM SDL GROUPE: 9 990 CALL CHAR (96, A\$) 1000 CALL CHAR (97, B&) 1010 CALL CHAR (98, C\$)

1030 CALL HCHAR(21,15,96,5) 1040 CALL HCHAR(22,13,96,9) 1050 CALL HCHAR(23,11,96,13) 1060 CALL HCHAR (24,9,96,17) 1070 FOR I=21 TO 24 1080 CALL HCHAR(I,56-I\*2,98) 1090 CALL\* HCHAR(I,I\*2-22,97) 1110 CALL VCHAR(18, 17, 124, 2) 1120 CALL HCHAR (18, 16, 120) 1130 CALL HCHAR(18,18,121) 1140 CALL HCHAR (19, 16, 122) 1140 CALL HCHAR(19,18,123) 1150 CALL HCHAR(17,16,128) 1160 CALL HCHAR(17,17,129) 1170 CALL HCHAR(17,17,129) 1180 CALL HCHAR(17,18,130) 1190 CALL HCHAR (20, 16, 131) 1200 CALL HCHAR (20, 18, 132) 1210 CALL HCHAR (20, 17, 144) 1220 CALL VCHAR (21, 16, 136, 3) 1230 CALL VCHAR (21, 17, 138, 3) 1240 CALL VCHAR (21, 18, 137, 3) 1250 CALL HCHAR (4, 26, 113) 1260 CALL HCHAR (4, 27, 116) 1270 CALL HCHAR (4, 28, 112) 1280 CALL HCHAR (5, 25, 113) 1290 CALL HCHAR (5, 26, 116, 5) 1300 CALL HCHAR (5, 31, 112) 1310 CALL HCHAR (6, 25, 114) 1320 CALL HCHAR (6, 26, 116, 5) 1330 CALL HCHAR (6, 31, 115) 1340 REM PARTIE GRAPHIQUE

1370 CALL COLOR (12, 11, 1) 1380 CALL COLOR (9, 13, 1) 1390 CALL COLOR(11, 16, 1) 1400 CALL COLOR(13,2,1) 1410 CALL COLOR(14,2,13) 1420 CALL COLOR(8,16,1) 1430 GDSUB 2260 1440 As="SCORE: " 1450 LI=21 1460 CO=2 1470 GOSUB 2750 1480 As="RECORD:" 1490 LI=21 1510 GOSUB 2750 1530 LI=1 1540 CO=10 1550 GOSUB 2750 1560 RECORD=0 1570 GOTO 3400

1590 PARTIE=1 1600 IF K=50 THEN 120 1610 CALL SCREEN(15) 1620 SCORE=0 1630 GDSUB 3080 1640 CARTOUCHES=20

1660 REM RAJECTDIRE

DES CARACTERES

NIVEAU 1

278 PRINT

288 PRINT

318 IF NOB THEN N=8

320 C#=CHR#(224)

388 C=INT(48-(N+4))/2

EGEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGE

ESESESESESESESESESESESESES

2) :PRINTC# ; :NEXT | :PRINT" CE

21:PRINT" 'L.NEXTJ:PRINT"FD"

290 CLR

1350 CALL SCREEN(15) 1360 CALL COLOR(15,2,2)

1580 REM DEBUT DU JEU 1650 GOSUB 3140

1-2-3 1670 RANDOMIZE 1680 IF SCORE=170 THEN 3460 1690 IF CARTOUCHES=0 THEN 3220 1700 TIR-0 1710 TRA1B=0 1720 TRASB=0 1730 TRA=INT (3+RND)+1 1740 IF PARTIE=2 THEN 1780 1750 IF TRA-1 THEN 1820 1760 IF TRA=2 THEN 2380 1770 IF TRA=3 THEN 2530 1780 IF TRA=1 THEN 1810 1790 IF TRA=2 THEN 2380 1800 IF TRA=3 THEN 2520 1810 TRA18=1 1820 REM . RAJECTOIRE "1" 1830 FOR G=0 TO 24 STEP 12 1840 CALL SOUND (-200, 831, 6) 1850 NEXT G 1860 B=1 1870 A=15 1880 C=89 1890 A=A-1 1900 B=B+2 1910 CALL HCHAR (A, B+1, C) 1920 CALL HCHAR (A, B, 88) 1930 GOSUB 2030 1940 CALL HCHAR (A, B, 104, 2) 1950 IF A=1 THEN 3040

2000 IF C=94 THEN 1880 2010 C=94 2020 GOTD 1890 2030 REM 2040 IF CARTOUCHES>O THEN 2060 2050 RETURN 2060 CALL KEY(2,W,U) 2070 IF U=0 THEN 2150 2080 IF TIR=2 THEN 2150 2090 FOR F=0 TD 24 STEP 24 2100 CALL SOUND (-300, -5, F)

1960 IF TRA18=0 THEN 2000

1970 IF B(>15 THEN 2000

1980 B=18

1990 GOTO 2590

2110 NEXT F. 2120 CARTOUCHES=CARTOUCHES-1 2130 GOTO 2800 2140 TIR=TIR+1 2150 REM SITION DU FUSIL 2160 CALL JOYST (2, X, Y)

2170 IF X=-4 THEN 2200 2180 IF X=4 THEN 2310 2190 RETURN 2200 IF Z=1 THEN 2250 2210 IF Z=3 THEN 2270 2220 CALL HCHAR (16, 16, 32, 4) 2230 CALL HCHAR (16, 16, 134) 2240 Z=1 2250 RETURN 2270 CALL HCHAR (16, 16, 32, 4)

2290 Z=2 2300 RETURN 2310 IF Z=1 THEN 2270 2320 IF Z=2 THEN 2340 2330 RETURN 2340 CALL HCHAR (16, 16, 32, 4) 2350 CALL HCHAR (16, 19, 135)

2370 RETURN

2380 REM

2280 CALL VCHAR (16, 18, 133)

TRAJECTOIRE "2" 2390 CALL SOUND (-200, 831, 0) 2400 B=1 2410 A=B 2420 C=89 2430 B=B+2 2440 CALL HCHAR (A, B+1, C) 2450 CALL HCHAR (A, B, 88) 2460 GOSUB 2030

2470 CALL HCHAR (A, B, 104, 2)

2480 IF B=31 THEN 2490 IF C=94 THEN 2420 2500 C=94 2510 GDTO 2430 2520 TRA3B=1 2530 REM RAJECTOIRE "3" 2540 FOR G=0 TO 24 STEP 6 2550 CALL SOUND (100, 932, G) 2560 NEXT G

2570 B=34 2580 A=15 2590 C=92 2600 A=A-1 2610 B=B-2 2620 CALL HCHAR (A.B-1.C)

FO TIRAGE DU NOMBRE FO 450 4 CDESESESESESESESESESESESESESESESESE BEBEBEBDD 480 B=9x101(N-1) 490 A=1\*101(N-1) 500 FOR L=1 TO 10

518 MUSIC "B+RB+" 528 FOR J=8 TO 688:NEXT J 330 CURSOR3, 2:PRINT"FORCE :";:PRINT(6, )N 538 X= INT((8-A+1)\*RND(1)+A) 548 CURSOR C+1, 11:PRINTIZ, 1X 550 FOR J=0 TO((N12)\*12) :NEXT J 500 CURSOR C+1.11:FOR 1-1 TO(N+11:PRINT 350 ' FD MISE EN PLACE DE LA FENETRE FD

"LINEXTI

650 GOSUB 840

528 CURSOR2, 21 :PRINT Votes reponse 580 COLOR. . 6 530 CURSOR16, 21: INPUT R 588 COLOR, 4 390 CURSOR C,9: PRINT"DO"; :FOR I=1 TOCH\*

> 578 CLIRSOR28, 1 : PRINT Note de cours PRINTLE, IE 548 NEXT L

868 END E DE DE DE DE DE DE DE DE 688 " FD ANALYSE DE LA REPONSE FO 698 -

788 IF ROX GOTO 758 210 MUSIC"+C+D+E+F+G+A+B" 720 CURSOR2, 73: PRINTEB, 1"Reparts exact" 230 D=D+1 240 GOTO 228 750 MUSIC"-8-A-6-F-E-D-C" 768 CURSOR1, 22:PRINT"Le nombre etait!"; PRINTLE, IX 270 CURSOR20, 3:PRINT "Nore de points 1"; PRINTES, 10 288 GET G: 1FG () CHR (13) THEN 288 290 CONSOLE20, 4, 8, 40 800 CLS 818 CONSOLER, 25, 8, 48 828 RETURN

848 850 4 CDEGEGEGEGEGEGEG 868 CURSORIZ, 12 PRINT FIN DE LA PARTIE" 870 CURSORS, 22: [NPU] Voulez vous rejouer BBB IF OF-CHRECOSTINEN PRINTFULL TOLETON 890 IF OF CHRECEBIGGID 919 988 0010078

DRERERERERERERERE

910 CLS BYS CLESCRIB, IT PRINT BU WENGE 938 EURSOKA, 23

940 RETURN

## NOMBRES

DES CARACTERES

Avez-vous une bonne mémoire visuelle? Avec ce jeu, vous pourrez savoir, si vous êtes prompt à retenir un A nombre qui apparaît un court instant. Le mode d'emploi est dans le programme.

188 COLOR, , 4, 8 TIR CLS 128 PRINT 20202020202020202020202020 138 PRINT 05 148 PRINT PES CIT 158 PRINT ABB PRINT

Debenebenebenebenebenebenebeneb вреререререререререререререререререре 280 PRINT BUT DU JEU" 218 PRINT 220 PRINT 05 JEU DE MEMOIRE DES MORS 238 PRINT Choisissez un nombre de 1 a 8 418 CURSOR C. 11 (PRINT FO : FOR I=1 TO'N chiffres. 240 PRINT'ou bip sonore, ce nombre appara itra dans la fenetre a vous de le reseni 2):PRINT "::NEXTI:PRINT-FD"

Michel CHEMINAIS

258 PRINT'Le temps d'apparition est prop | 2) PRINTES PREXITERNITO ortionnel a la longueur du nombre.

2) PRINT TONEXT PRINT FOT 428 CURSOR C, 12:PRINT"FD"; FOR I=1 TOEN+ 438 CURSOR C, 13 PRINT CD T FOR 1=1 TO(N+ 448 FOR J-8 101088 NEXTJ DRENE DE REPERE DE REPERE DE REPERE E PERE DE REPERE DE REPOD 268 PRINT'Aprez chaque reponse, pour fair 458 '

e apparai-tre un nouveau nombre taper CR

388 INPUT"Quantite de chiffres que vous o

360 . CDEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGEGE

488 CURSOR C. 18:PRINT FD 1:FOR J=1 TOLN+

## S.O.S. TERRE

Vous avez pour mission de détruire les soucoupes ennemies qui s'attaquent à la terre. Pour cela, vous disposez de l'intercepteur le plus sophistiqué de la Terre.

DEFENDER

Mode d'emploi:

Utiliser la manette 1. Relever ALPHA LOCK pour jouer et baissez la pour entrer vos initiales.

## TI 99/4A BASIC ETENDU

### Alain DOAN HUU

470 CALL CHAR(33, "00406078CE506000") 110 . sur TI 99/48 480 DISPLAY AT(1,20)SIZE(3):RPT\*("1",VA) 120 ! de Doan-Huu Alain 490 CALL CHAR(104, "0000000000000000FF000 130 CALL CLEAR 1: CALL SCREEN(2) 140 ' graphisme du titre 150 CALL CHAR(36, "3C4299A1A199423C") 160 CALL CHAR(96, "7F101010101010101010 500 CALL CHAR(108, "000000030408387FFF7F2 101010107FFC1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E1E 170 CALL CHAR (100, "7F78787878787878778787 180 CALL CHAR(104, "7F78787878787878778787 520 CALL CHAR(116, "00000001070F0F1F1F1F1 F0F0F070100000000E0F8FCFCFEFEFEFEFCFCF8E 190 CALL CHAR (108, "78787C7C7E7A7B7979787 530 CALL CHAR(120, "030F1F3F3F7F7F7E7D3B3 878787878781E1E1E1E1E1E1E1E1E9E9EDE5E7E3E3 70E5D7BC000C6F3F6EEDCBA76EEDEBC7CFBF0C00 200 CALL CHAR(112, "7F787878787878787F7B797 540 CALL CHAR(35, "001010EF10101010") 878787878FC060606060606FC0080C06030180 550 CALL MAGNIFY(3) 560 FOR W=1 TO 32 210 FOR 1=5 TO 11 11 CALL COLOR(1,16,1): 570 E=INT (24\*RND)+1 i NEXT I :: CALL COLOR(1,16,1)
220 DISPLAY AT(11,8): "bhjdfhjln"bhjpr"
230 DISPLAY AT(12,8): "acikegikmoacikqs" 580 CALL HCHAR (E, W, 34) 590 NEXT W 600 FOR L=4 TO 28 STEP 4 240 DISPLAY AT (14,8): " DOAN HUU ALAIN" 610 F=INT(22\*RND)+3 250 FOR I=1 TO 200 :: NEXT 1 620 CALL HCHAR(F,L,35) 260 DISPLAY AT (22,4) BEEP: "PRESS ANY KEY 630 NEXT L TO BEGIN" 640 VH=-80 :: DISPLAY AT(1,10)SIZE(4):SC 270 DISPLAY AT (24,7): "OR AID FOR HELP" 280 CALL KEY(O,K,S):: IF S=0 THEN 280 650 CALL SPRITE(#5,112,5,30,10,0,-2,#6,1 20, 15, 100, 230, 0, -2, #7, 116, 6, 150, 120, 0, -2 290 IF K-55 THEN CALL REGLE 300 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2) 660 CALL SPRITE (#1,96,5,96,128) 310 DISPLAY AT(12,7) BEEP: "ALPHA LOCK LEV 670 DISPLAY AT(1,20)SIZE(4): RPT\$("!", VA) 680 POL=INT(192\*RND)+1 :: POC=INT(256\*RN 320 FOR P=1 TO 250 11 NEXT P D)+1 is COL=INT(12\*RND)+3 330 DISPLAY AT(12,7):"" 690 CALL SPRITE(#3.108,CGL,PGC,PGL) 700 CALL JDYST(1,X,Y) 340 CALL CHARSET 710 CALL SDUND (-400, -7, 0, 110, 0, 440, 0) 350 DIM SC#(6), NM#(6) 720 CALL MOTION(#1,-Y\*8,0) 360 FOR I=1 TO 6 730 IF X=-4 AND Y=0 THEN CALL PATTERN(#1 370 SC\$(1)="0000" :: NM\$(1)="AAA" 380 NEXT 1 390 FOR I=1 TO 14 :: CALL COLOR(1,15,1) 740 IF X=4 AND Y=0 THEN CALL PATTERN(#1, 100):: VH=B0 750 VIV=INT(-40\*RND)+30 11 VIH=INT(-40\*R 410 VA=3 :: SC=0 :: CALL CLEAR :: CALL S CREEN(2) 760 CALL MOTION(#3, VIV, VIH) 770 CALL COINC(81,83,14,P) 780 IF P=-1 THEN 950 790 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 700 800 IF K=18 THEN 830 810 IF K<>18 THEN 700 440 CALL CHAR(34, "0000010000000000") 450 DIBPLAY AT(1,3)SIZE(10): "SCORE "ISC 460 CALL CHAR(100, "00000030387C7FFFC1422 820 GOTO 700

850 VM=10-VH 860 CALL SPRITE(#2,104,12,41,81,0,VH,#4, 104, COL, A4, B4, O, VM) 870 FOR I=1 TO 5 880 CALL COINC(#1,#4,12,J) 890 CALL COINC (#2, #3, 10, K) 900 IF J=-1 THEN 1050 910 IF K=-1 THEN 1000 920 NEXT I 930 CALL DELSPRITE (#2, #4) 940 GOTO 700 950 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR 1=3 TO 16 :: CALL COLOR(#1,1):: CALL SOUND(50,-5,0 970 VH=-B0 :: CALL DELSPRITE(#1,#3) 980 VA=VA-1 :: DISPLAY AT(1,20)SIZE(4):R PT\$("!", VA):: IF VA=0 THEN 1110 990 BOTO 660 1000 CALL MOTION(#1,0,0):: CALL DELSPRIT E(#2,#4) 1010 FOR I=3 TO 16 :: CALL COLOR(#3, I):: CALL SOUND (-60, -7,0) 1030 SC=SC+100 :: DISPLAY AT(1,9)SIZE(4) ISC :: CALL DELSPRITE(#3) 1040 GDTD 680 1050 CALL DELSPRITE(#2,#4) 1060 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR 1=3 TO 16 :: CALL COLOR(#1,1):: CALL SOUND(50,-5, 1080 VH=-80 :: CALL DELSPRITE(#1,#3) 1090 VA=VA-1 :: DISPLAY AT(1,20)SIZE(4): RPT\$ ("!", VA):: IF VA=0 THEN 1110 1100 BOTO 660 1110 CALL DELSPRITE(#2, #4):: CALL MOTION (#1,0,0,#3,0,0) 1120 FOR I=1 TO 10 1130 DISPLAY AT (12, 12): "GAME OVER" 1140 FOR P=1 TO 10 1150 NEXT P 1160 DISPLAY AT(12,12):"" 1170 NEXT I 1180 CALL DELSPRITE (ALL) 1190 FOR I=1 TO 5 1200 IF SC>VAL(SC#(I)) THEN 1230 1210 NEXT I 1220 GOTO 1270 1230 IF 1>5 THEN 1250 1240 FOR X=5 TO I STEP -1 :: SC#(X+1)=SC \$(X):: NM\$(X+1)=NM\$(X):: NEXT X 1250 SC\$(I)=STR\$(SC) 1260 IF LEN(SC\$(I))=3 THEN SC\$(I)="0"&SC

1270 PRINT " \*\*\*\*\*\* HI SCORE \*\*\*\*\*\* 1280 FOR J=1 TO 6 1290 PRINT :J:" SCORE ... "ISC\*(J):" PTS. 1310 NEXT J 1320 FOR P=1 TO 200 :: NEXT P 1330 ACCEPT AT(4+(1+3), 23) VALIDATE (WALPH A) BEEP SIZE (3): NM\$(1) 1340 FOR P=1 TO 500 :: NEXT P 1350 CALL CLEAR 1360 DISPLAY AT(12,6): "ALPHA LOCK LEVE" 1370 FOR 1=1 TO 400 :: NEXT I 1380 DISPLAY AT(12,6): "UNE AUTRE PARTIE" :: CALL KEY (2, K, S):: IF S=0 THEN 1380 1390 IF K=6 THEN DISPLAY AT(12,6):"- :: VA=3 :: SC=0 :: DISPLAY AT(1,3)SIZE(10): "SCORE "ISC :: GOTO 560 1400 IF K=15 THEN END 1410 IF L<>6 AND L<>15 THEN 1380 1420 GOTO 1420 1430 SUB REGLE 1440 CALL CLEAR :: CALL CHARSET :: CALL SCREEN(5) 1450 FOR I=1 TO.8 :: CALL COLOR(1,16,1): : NEXT I 1460 DISPLAY AT(1,10): "\*\*\*\*\*\*\*\*\* 1490 DISPLAY AT (4, 1): "VOUS PILOTEZ UN IN TERCEPTEUR 1500 DISPLAY AT (6, 1): "DE LA DEFENSE TERR IENNE, VO 1510 DISPLAY AT (8,1): "-TRE MISSION CONSI 1520 DISPLAY AT(10,1): "-TRUIRE LES SOUCO UPES DUI AT 1530 DISPLAY AT(12,1): "-TAQUENT LA TERRE 1540 DISPLAY AT(14,1): "VOUS POSSEDEZ 3 V AISSEAUX. 1550 DISPLAY AT (16,1): "VOUS AVEZ LINE FON 1560 DISPLAY AT(18,1): DREVERSEC, C'EST\_ 1570 DISPLAY AT (20,1): "VOUS POUVEZ VOUS RETOURNEZ 1580 DISPLAY AT (24, 10) BEEP: "BONNE CHASSE 1590 DISPLAY AT (22, 1): "D'UN COTE A DE L' AUTRE." 1600 FOR 1=1 TO 5000 :: NEXT 1 1610 SUBEND

## COMPLEXES

Ce programme simule, grâce aux possibilités des assignations, toutes les fonctions mathématiques et de stockage, dans la mesure où ces fonctions ont un sens, en opérant sur des nombres complexes.

Rémi LANNE

Frappes du programme et assignations:

Il est préférable pour les fonctions suivantes, de faire suivre dans l'étiquette leur nom d'un espace. En effet, l'insertion d'un espace permet de pouvoir continuer à appeler les fonctions d'origine. Il s'agit des fonctions: R † , X< >, CLRG, CLST, X = 0?. Afin de pouvoir expérimenter ce programme dans les meilleures conditions, je suggère:

 D'assigner "ENTREE" à la touche "TAN" - D'assigner "X † N" à la touche "yx" à la touche "CATALOG" - D'assigner "ENTER ↑ à la touche "%"
à la touche "x E y?"
à la touche "x = y?" - D'assigner \*R † - D'assigner "ST+ " D'assigner "ST-" à la touche "x = 0?" D'assigner "ST/" à la touche "x > y?" à la touche "LBL" - D'assigner "ST" " - D'assigner "x< >" à la touche "ISG" D'assigner "CLRG" - D'assigner "CLST" à la touche "RTN" D'assigner "X = 0" D'assigner "X = 0?" d'assigner "VIEW X"

à la touche "ENG" à la touche "SCI" à la touche " $\Sigma$  + " 89:88 26.85 31 GTO 01 62 CF 05 81+LBL .F COMP. 32+LBL . .. 63 RCL 88 82+LBL \*ENTREE \* 33 XEQ 17 64 X() 86 83 XEQ 18 34+LBL 81 65 X() 84 84 XCY 35 RCL 01 66 RCL 87 85 STO 81 36 RCL 83 67 X() 85 86 RDN 37 ST+ 81 68 X() 83 87 STO 82 38 RCL 82 69 RTH 88 GTO 21 39 RCL 84 78+LBL \*X+2\* 89+LBL "+" 48 \* 71 2 18 XEQ 17 41 ST- 81 72+LBL \*X+H\* 11 RCL 83 42 RBH 73 XEQ 17 12 ST+ 81 43 RBH 74 RDH 13 RCL 84 44 RCL 84 75 RIM 14 ST+ 82 45 . 76 RCL 82 15 XEQ 15 46 RCL 82 77 RCL 81 16 GTO 21 47 RCL 83 78 R-P 17+LBL ---48 # 79 RCL Z 18 XEQ 17 49 + 88 ST# Z 19 RCL 83 58 STO 82 81 Ytx 28 RCL 81 51 XEQ 15 82 P-R 21 -52 GTO 21 83 STO 81 22 STO 81 23+FBF . K3H. 84 RIM 23 RCL 84 54 XEQ 15 85 STO 82 24 RCL 82 55 X() 81 86 GTØ 21 56 STO 87 87+LBL -1/X-26 510 82 57 RBH 88 XEQ 16 27 XEQ 15 58 X() 92 89 GTO 21 28 610 21 59 STO 88 98+LBL 16 294LBL "/" 68 GTO 21 91 XEQ 17 38 XEQ 16 61+LBL 15 92 RCL 81

et enfin, d'assigner toutes les autres fonctions à la touche de même

3 9 9

détail des fonctions:

B30 CALL POSITION(#1,A1,B1,#3,A4,B4)

840 CALL SOUND (-400, -5,0)

permet de rentrer en X un nombre complexe à partir du clavier. La séquence à exécuter est la suivante: partie réelle, ENTER 1 , partie complexe, XEQ"ENTREE".

Le contenu du pseudo-registre X s'affiche alors, sous la forme A + JB (le choix du symbole "J" est motivé par sa plus grande lisibilité; les puristes pourront modifier les lignes 334 et 337). On observera le même affichage de X après chaque fonction, comme à l'habitude dans les calculs normaux.

permet à tout moment si l'affichage de X est perdu, de le ramener à

Fonctions arithmétiques binaires + , -Elles passent de commentaires, leur effet sur la speudo-pile est tout

Fonctions arithmétiques unaires: "x † 2", "1/X":

Là encore, leur nom est explicite.

Fonction arithmétique spéciale "X ↑ N":

Cette fonction permet d'élever le pseudo-registre complexe à une puissance réelle N. Cet exposant doit être placé avant exécution dans le registre X de la pile standard.

Fonction sur la pseudo-pile: "RDN", "ENTER | ", "LASTX", "R | ", "X< >y", "CLST", "CLX":

Pas de commentaires, ces fonctions agissent sur la pseudo-pile exactement comme les fonctions d'origine sur la pile standard (y compris ENTER↑)

93 112 124 "ARGUMENT ?" 156 X() 84 94 RCL 82 125 PROMPT 157 X() 86 95 Xt2 126 X()Y 158 X() 88 96 + 127 P-R 159 RDH 97 ST/ 81 128 STO 81 168 RBH 98 CHS 129 X()Y 161 RTM 99 ST/ 82 138 STO 82 162+LBL -STO-188 RTH 131 GTO 21 132+LBL -R+ -163 XEQ 28 101+LBL 17 164 RCL 81 182 CF 85 133 CF 85 165 STO IND Y 183 RCL 81 134 XEQ 18 166 RCL 82 184 STO 89 135 Rt 167 STO IND T 136 STO 81 195 RCL 82 168 GTO 21 186 STO 18 137 Rt 169+LBL \*ST+\* 187 RTH 138 STO 82 178 XEQ 28 188+LBL "ENTER" 139 GTO 21 148+LBL -RCL-171 RCL 81 189 CF 85 172 ST+ IND Y 118 XEQ 18 141 XEQ 18 173 RCL 82 111 SF 85 142 XEQ 28 174 ST+ IND T 143 RCL IHD X 112 GTO 21 175 GTO 21 144 STO 81 1134LBL \*LRSTX\* 176+LBL \*ST-\* 114 XEQ 18 145 RCL IND Z 177 XEQ 20 115 RCL 89 146 STO 82 178 RCL 81 147 GTO 21 116 STO 01 179 ST- IND Y 148+LBL 18 117 RCL 18 188 RCL 82 149 FS?C 85 118 STO 82 181 ST- THD T 158 RTH 119 GTO 21 182 GTO 21 151 RCL 81 128+LBL \*P-R\* 183+LBL "VIEW" 152 X() 83 121 XEQ 18 184 XEQ 28 122 \*MODULE ?\* 153 X() 85 185 RCL THD X 123 PROMPT 154 X() 87

Fonctions sur les mémoires: "STO", "RCL", "X< >", "ST+ ", "ST- ", "ST\* ", "ST/", "VIEW":

Ces fonctions opèrent comme les fonctions classiques. Leur argument doit être placé avant leur exécution, dans le registre X de la pile d'origine (comme pour "X ↑ N"). Les registres de la pseudo-pile ont aussi des numéros (ce qui permet des opérations de pile sophistiquées) mais négatifs:

- 1: lastx; - 2:T; - 3: Z; - 4: Y; - 5: X. "P- R":

permet d'introduire en X un nombre sous sa forme trigonométrique. Mode opératoire: XEQ"P-R"; répondre aux questions "MODULE?" et "ARGUMENT?" en terminant les réponses par R/S. La forme cartésienne de X s'affiche.

visualise X sous forme trigonométrique, sous la forme. R = aa, < = bb. R représente le et < l'argument. Cet fonction est sans effet sur X.</p> CLHG

efface comme la fonction classique, toutes les mémoires sans affecter la pile. Etant donné l'algorithme utilisé, son exécution peu prendre un certain temps selon le nombre de modules connectés. Les tests: "X = 0?": "X = 0?":

Ces fonctions logiques testent le contenu du pseudoregistre X et affiche "YES" ou "NO", à l'image des fonctions standards. Notes diverses:

Utilisation de ces fonctions dans un programme maître: il est alors nécessaire de lever le drapeau 6. Les fonctions retournent alors au programme appelant, sans affichage des résultats. Il suffit d'appeler ces fonctions par XEQ "fonction". les résultats aux tests sont donnés par l'état du drapeau 7, qui est levé en cas de test positif et baissé dans le cas contraire. Le programme appelant doit lors valider le test par "FS? CO7" juste après l'appel du test.

> 248 X() 83 218 STO 82 187 XEQ 22 249 STO 81 258 RCL 82 219 GTO 21 188 PROMPT 189 GTO 21 228+LBL 19 251 X() 84 221 XEQ 28 198+LBL \*X() \* 252 STO 82 222 RCL IIID X 191 XEQ 20 253 GT0 21 223 RCL IND Z 254+LBL +R-P+ 192 RCL 81 224 X() 81 255 RCL 82 193 X() IND Y 225 ST# IND Z 194 STO 81 256 RCL 81 226 ST# IND T 257 R-P 195 RCL 82 258 \*8=\* 196 X() THD T 227 X() 81 228 X() 82 197 STO 82 259 ARCL X 229 ST# 82 198 GTO 21 268 "+4=" 238 ST# Y 261 ARCL Y 199+LBL \*ST\*\* 231 X() 82 288 XEQ 19 262 PROMPT 201 GTO 21 232 ST- 1HD Z 263 GTO 21 233 RIN 264+LBL \*CLRC . 282+LBL \*ST/\* 234 ST+ IND Z 283 RCL R1 265 11 235 RTH 284 X12 266 SF 25 236+LBL 28 285 RCL 82 267+LBL 82 237 12 286 CHS 268 8 269 STO IND Y 238 X()Y 287 STO 82 239 2 288 X12 278 RBH 248 \* 289 + 271 1 218 STO 88 241 + 272 + 242 LRSTX 211 RDH 273 FS? 25 243 11 212 XEQ 19 274 CTO 82 244 + 275 GTO 21 0 213-RCL 88 245 RTH 214 ST/ IND 2 215 ST/ IND T 246+LBL -X()Y-247 RCL 81 216 RCL 82

## APPLE

Manger des pilules avec un joystick, ce n'est pas si compliqué, sauf si elles ont peur de vous, si vous n'avez pas trop de temps, et si le comité de réhabilitation des pilules (CRP 27 rue du général Foy 75008 accompagné d'un chèque de 5000 Kopecs minimum) vous poursuit, afin d'éviter le carnage. Vous avez néanmoins la possibilité, un nombre limité de fois, de les partieser durant quelques secondes à l'aide du boules parlyser durant quelques secondes, à l'aide ton (d'où le nom). Thierry BRO



		-			111101
66ED I AD	22	88	849		LDA\$822
66F0:20 66F3:AD			850		JSR#FCA8 LDA#C000
66F6110		CIO	852		BPL NONSTOP
66F81C9			853		CMP##9B
66FC:2C		CØ	854 855		BNE SICTRLR BIT&C010
SEFF IAD		CØ		SCRUTE	LDA*C888
6702110 670414C		67	857		JMP NONSTOP
6707109				SICTRLR	CMP##92 BNE NONSTOP
6709:D0		CØ	860		BITSC010
	10	CO	862 863		BIT#C010 JMP#6000
671412C					BITOCO10
67171AE 671A1BD			965		LDX#803 LDA#8400, X
671D:85			866		STATIC
671F1A9 6721185			888		LDA##83 STA#1D
67231A9			869		LDA##80
6725:85 6727:89			871 872		STA\$19 LDA#\$BS
6729185	18		873		STA\$18
672B1A9			874 875		LDA##01 STA#1F
672F:A9	07		876		LDA##07
6731185 6733120		68	877		STA*1E JSR SUBEFF
67361A2	00		879	AFFSC1	LDX##00
673818D 6738188		35	880	AFFSCO -	LDA#884.X TAY
6730189	00	84	882		LDR#8400. Y
673F185 6741:A9			883		STATIC LDAMSB3
6743185	10		885		STA*1D
67451A9 6747185			886		LDA##AA STA#18
67491A9	@1		888		LDA##01
674B185			889		STA\$1F LDA#\$07
674F185	1E		891		STAS1E
675118E 67541A9		88	893		STX#80C LDA##1C
6756:38			894		SEC
6757:ED 6759:85		88	895		SBC#EØC STA#19
675C120		EB	897		JSR SUBEFF
675F:AE 6762:EB	ØC.	98	898		LDX#80C INX
6763:E0	05		900		CPX##05
6765:D0 6767:AD	D1	an	901		BNE AFFSCO LDASSOD
676A1C9			903		CMP##00
676C1FØ	01		904		BED CALCTPS RTS
676E160				CALCTPS	
67721AD 67751C9	89	88	907		LDA\$809 CMP#8FF
6777100	21		909		BNE ENCTPS
67791A9 677B18D	09	an.	910		LDA##09 STA#809
677E:CE	BA	88	912		DEC#SØA
6781:AD		80	914		LDA\$BØA CMP#\$FF
6786:00	12		915		BNE ENCTPS
6788:A9 678A:8D			916		LDA##09 STA#E0A
678D:CE	ØB	88	918		DEC#808
6790:AD 6793:C9			919		LDASSOB CMPMSFF
6795100			921		BNE ENCTPS JMP PERDU
679714C 679A:AE				ENCTPS	LDX#80B
679D:8D 67A0:85			924		LDAsSAGO, X STASIC
67A21A9			925		FD8##83
6784:85 6786:89			927		STASID LDAMSDI
67A8:85	1F		929		STR#1F
67AR1A9 67AC185			930		LDA#607 STA61E
67AE: A9	88		932		LDA##BB
6780185 6782189			933		STR\$18 LDA#\$18
6784:85			935		STA\$19
6786:20 6789:AE			936		JSR SUBEFF LDX#80A
678C:8D			928		LDASSADD, X STASIC
678F:85			940		LDA##83
6703:85			941		STR\$1D LDR#\$01
6705189 6707185			943		STA\$1F
6709:A9			944		LDAWS07 STASIE
57CD: A9			946		LDA#\$BB
670F:85			948		STR\$18 LDR#\$19
6703:85	15	3	949		STA\$19
6705:20 6708:AE			958		JSR SUBEFF LDX#809
67DB:80	20	84	952		LDA\$8400, X
670E185			953		STASIC LDAMSSS.
67E2185	10	)	955		STA\$1D
67E41A9			958		LDAMSØ1 STASIF
67E84A9	07	7	958		LDAWS07
E7EA: 85			959		STREIE LDR#SBS
67EE: 65	18	3	961		STACIB
67F0:49			962		LDResia STABLS
67F4128	51	Bà c	5E4		JSR SUBEFF
67F7180 67F81C5	200	à	965 966		DHP##80
ETFE:ES			967		HED MANGE
E7FF1RQ	2		967	MANUS:	LDV#603
EB01:05			970		LOXACE LDRASA, X
6895401	F	Đ.	97.		CMPLEFE! . Y
6827100		0	573	COORHO	ENE SIMOINI

6609:D1 F9

ous av		-		1	1/A	
fois,			X	2/1	LAID	3
e du be			8	AN SE	48	9
OCHA	HI	_		Son		
pan, na	0.4		976		BNE SIMOIN7	
800:00 80F:4C			977		JMP PERDU	
812:18 813:69	01		978	SIMDIN7	CLC ADC##Ø1	
815:D1	F9		980		CMP(#F9), Y	
817:DØ 819:40			981		JMP PERDU	
810:38			983	SIPLUS7	SEC	
81D:E9 81F:D1	F9		984 985		SBC##Ø2 CMP(#F9),Y	
821:DØ 823:40			986		DNE SUIVANT	
826:18		DL	987	SIMOINI	CLC	
827:69 829:D1			989		ADC##07 CMP(#FB),Y	
828:FØ			991		BED COORHO	
82D:38	ØE		992		SEC SEC##ØE	
830:D1 832:F0			994		CMP(\$FB), Y BED COORHO	
834:88			996	SUIVANT	DEY	
835:CØ 837:DØ			997		CPY##FF BNE MANGE	
839:A9	00		999		LDA##00	
838:85 83D:A6			1000	FUITE	STA\$58 LDX\$58	
83F:8D 842:09		08	1002		LDASSED, X CMPSSES	
8441FØ	03		1004		BED FUITE2	
846;4C 849:A6		68	1005	FUITE2	JMP SUIV2 LDX*CE	
848185			1007		LDA#54. X CMP#EE, X	
84D:D5 84F:D0			1008		BNE SIGAUS	
851:B5 853:D5			1010	CH 73	LDA\$56.X CMP\$EC.X	
855:DØ	03		1012		BNE SIH3	
	7A	68	1013		JMP MUSIC1	
85B:69	01		1015		ADC##01	
85D:D5					CMP4EC, X BNE SIB3	
861:4C 864:38				SIB3	JMP MUSICI SEC	
8651E9	02		1020		SBC##02	
867:D5 869:DØ			1021		CMPSEC, X BNE SUIV2	
86B:4C	7A	6B	1023		JMP MUSIC1	
86F:69				SIGAU3	ADC#\$Ø7	
871:D5 873:FØ	54		1026		CMP#54.X BEQ CHO3	
875:38			1027		SEC	
876:E9 878:D5	ME		1029		SBC##ØE CMP#54, X	
87A:FØ	D5		1031		BED CHO3	
87C:A5 87E:C9			1032	SUIV2	CMP##DD	
880:D0 882:A9			1834		BNE EFFTDUT	
884185	58		1035		STA#58	
888:85			1037		LDX&CE LDA&EC, X	
BAIAB			1039		TAY	
88B:B5			1040		LDASE2.X STASEC.X	
88F:94 891:85			1042		STY\$62, X LDA\$EE, X	
893:A8			1044		TAY	
894:85			1045		LDASEA, X STASEE, X	
898:94	64		1847		STYSE4, X	
89A:4C 89D:A6			1049	EFFTOUT	JMP FUITE LDX*CE	
89F:B5			1050		LDASEC, X	
8A2:B5	52		1052		LDA\$62, X	
8A4:95 8A6:94			1053		STASEC, X STYSE2, X	
88:85	EE		1055		LDASEE, X	
BAA:AB BAB:B5	64		1056		LDASE4.X	
8AD:95			1058		STASEE, X STYSE4, X	
8B1:A5	CE		1050		LDA&CE	
883:C9 885:F0	83		1061		CMP##00 BEQ EF2	
887:4C 88A:A9	83	69	1063	EF2	JMP EFFACE1	
880:85	CF		1065		STACEF	
88E:A2			1055		LDX#\$Ø1 STX\$CE	
BC2:A5	55		1868		LDA\$55	
8C4:85 8C6:A5			1069		STA\$18 LDA\$57	
8C8:85			1071		STA\$19 LDA#\$00	
8CC:85			1073		STA\$1C	
8CE:A9			1074		LDA#\$B1 STA\$1D	
8D2:A9	ØE		1076		LDA##DE	
8D4:85 8D6:A9			1077		STASIE LDA#S02	
8D8:85	1F 5D	50	1079		STA\$1F JSR SUBEFF	
BDD:A5	54	20	1001		LDA\$54	
SDF:85 SE1:A5	55		1082		STA\$55 LDA\$56	
8E3:85	57	pr.	1084		STA\$57	
SES:AD	03	200	1005		LDA4888 CMP##83	
SEA:FB	87		1087		BED DKAPII CMP##800	
SEEIFO	26		1889		BED EFFAPI	
BFB:CE BF3:A5	ED ED	88	1090	DKAPII	DEC4800 LDAMED	
BF5:85 BF7:A5	19		1092		STAS19 LDASEF	
BF9:85	18		1894		STA#18	
8FD:85	10		1095		STREIC	
NAME OF TAXABLE PARTY.	100		100 PM PM		- TOWNS CO.	

ESFBIAS 88

1097

1099

1100

LDA#\$81 STASID

LDAMSSE

STANIE

LDAMS02

JER SUBEFF

BTA\$1F

68FD:85 1C 88FF:A9 81 6901:85 1D 6903:A9 8E

6905:85 1E

CMP ( SFS1, V

69071A9 02 1101 6909165 1F 1102 6908120 5D 68 1103

SSEA_16E   SE						
Separate						
Separate		- 5-5-		5535		
S912-145 EE						
Sepidence   Sepi				4000		TO CAMP TO THE
S916						
S919   S919   S919   S919   S919   S919   S919   S919   S919   S91111   S921   S921   S919   S921   S919   S921   S919   S921   S919   S921   S919   S921   S921   S919   S921   S921   S921   S919   S921   S921   S919   S921   S921   S919   S921   S919   S921   S919   S921   S919   S921   S919			88	10000		
S910F1F0 26	6919109	03		1109		CHP##03
S911-1F-10 26   1112   SEQ   EFAFAN						
B021-ICE 01 08 1135   DEC-803   DEC-804   DEC-81405 53   1114   DIAMACS   DAMACS				7000		
S024185 51   1114						
6926185 19 1115						
Separate						
SPACLAR   MARCH   MARCH   MARCH   MARCH   SPACE   MARCH   MA	69281A5	65		1116		LDA\$65
STABLE   S						
SYSUMPS   10						
STACLES   D						
SSYAMP   SE						
STABLE   S						
6938149   92   1124						
SSY-145 62						LDAW#02
SSYT-145   62						
SPAILED 63		-	EB			C. C
E993:195 65						
SPAST   SPAST   SPAST   STANCES   SPAST   SP						
S947149   S5						TT TO 1 CO TO 1 CO
System   S	6947:A9	03				LDA##03
SPADLED   SPADLED   SPADLED   SPADLED						
S959: 85 19						
SSS2:BD 00 PS 21 1136			82			
Sept.   Sept			82			
SYSPINS   SI   1140			-			STA#18
SSSD:  SSS   11	6957:A9	88		1138		LDA##88
SSSP.   SSS   ID						
S951:83   S						
SPECIPES   IE						
Sep						Transfer Control of the Control of t
\$9567;28 ST 50 58 1146 \$9567;28 O 58 21148 \$9767;28 O 59 22 1159 \$9772;28 O 59 22 1159 \$9772;28 O 59 22 1159 \$9772;28 O 59 21151 \$9782;28 O 59 21151 \$9782;28 O 59 21155 \$9772;28 O 59 21155 \$9772;29 O 50 1155 \$9772;29 O 50 1155 \$9772;29 O 50 1155 \$9892;40 O 50 1155 \$9892;40 O 50 1155 \$9892;40 O 50 1155 \$9892;40 O 50 1156 \$9892;40 O 50 1157 \$9892;40 O 50 1157 \$9892;40 O 50 1158 \$9972;40 O 50 1159 \$9982;40 O 50 1166 \$9982;40 O 50 1166 \$9982;40 O 50 1166 \$9992;40 O 50 1167 \$9992;40 O 50 1169 \$9992;40 O 50 1173 \$9992;40 O 50 1173 \$9992;40 O 50 1173 \$9992;40 O 70 1174 \$1004460 \$9992;40 O 70 1174 \$1004460 \$9992;40 O 70 1175 \$1004;40 O 70 1175 \$10						
SSET_120						
## SPEF.   BD   BD   BD   BD   BD   BD   ## SPEF.   BD   BD   BD   ## SPEF.   BD   BD   BD   ## SPEF.	6967:20	SD	68			JSR SUBEFF
SPERT   SP   SP   SP   SP   SP   SP   SP   S			-			
S972:   D   D   S   1150						
S979: SP						
SPAPER   S		-	7500			
S976:A5 SB			-			
SPTC:DO						LDA\$58
SP801   AC   AE   AE   AE   AE   AE						
SP85  A9		77.7				
S985:85 CF					EEEOCE:	
S987:AA					EFFHUEI	
SPBB: SB CE		~				
SPBC:85   18		CE				STX#CE
System   S						
S990:85   9						
6992:A9         80         1165         LDA##00           6994:B5         10         1166         STA61C           6995:A9         81         1167         LDA##01           6996:A9         81         1167         LDA##02           6990:B5         11         1169         LDA##02           6990:B5         15         1172         STA61E           6992:20         50         68         1173         JSR           69945:A5         55         1174         LDA#57           6948:A5         55         1176         LDA#57           6948:A5         57         1176         LDA#57           6948:A5         56         1177         STA656           6940:A5         57         1176         LDA#800           6980:A5         57         1176         LDA#800           6980:A5         57         1176         LDA#800           6980:A5         60         81183         BED OKA931           6980:A5         60         1181         CMP##00           6980:A5         60         1181         CMP##00           6980:B5         16         1182         BED OKA931           6980:B5						
SP94185   C						
S996:A9 81						
S99A1-A9						
6990:85         1E         1170         STA\$1E         6998:A9         02         1171         LDA0*602         69A0:85         1F         1172         STA\$1F         69A2:20         5D         6B         1173         JSR         SUBEFF         69A5:A5         55         1174         LDA\$55         69A7:85         54         1175         STA\$54         69A9:A5         57         1176         LDA\$57         69A0:A5         58         1177         STA\$54         69A9:A5         58         1175         STA\$54         69A9:A5         58         1175         STA\$54         69A9:A5         58         69A9:A5         69A9:A5         69A9:A5         69B9:A5	6998:85	1D		1168		STA#1D
S99E   A9   Q2						
\$990:85 1F 1172						
\$982:20 \$D \$6B 1173						
\$985:85 \$5			68			JSR SUBEFF
\$949:85 56						
S9AB:85 56 1177 STA\$56 69AD:AD 00 08 1178 LDA\$800 69B0:C9 03 1179 CMP\$03 69B2:F0 07 1180 BEO OKAP3I 69B4:C9 00 1181 CMP\$08 69B6:F0 26 1182 BEO FFFSAP 69B8:GE 00 08 1183 DEC\$800 69B8:GE 00 08 1183 STA\$19 69B8:GE 00 1185 STA\$19 69B8:GE 00 08 1183 STA\$19 69B8:GE 1186 LDA\$EE 69B1:85 19 1185 STA\$19 69C3:A9 00 1188 LDA\$600 69C5:85 1C 1189 STA\$10 69C9:85 1D 1191 STA\$1D 69C8:A9 00 1192 LDA\$600 69C5:A9 00 1192 LDA\$600 69C5:A9 00 1192 LDA\$600 69C5:A9 00 1192 LDA\$600 69C5:A9 00 1193 STA\$16 69C6:A5 1F 1193 STA\$1F 69C6:A5 6D 1197 LDA\$ED 69D8:B5 1F 1198 STA\$16 69D8:B5 1F 1200 STA\$16 69D8:B5 1F 1200 STA\$16 69D8:B5 1F 1200 STA\$16 69B8:B5 1P 1204 STA\$18 69B8:B5 1P 1204 STA\$18 69B8:B5 1P 1208 STA\$18 69B8:B5 1P 1214 STA\$18 69F4:A9 00 1211 LDA\$60 69F6:B5 1P 1218 STA\$18 69F6:B5 1P 1218 STA\$19 69F6:B5 1P 1218 STA\$19 69F6:B5 1P 1228 STA\$19 69F6:B5 1P 1228 STA\$19 69F6:B5 1P 1228 STA\$19 69F6:B5 1P 1228 STA\$19 69F6:B5 1P 1						
S9AD:AD 00 08 1178						
### SPANCE OF A 1179			00			
\$984:C9 07			00			
6984:C9         00         1181         CMP#600           6988:F0         26         1182         DEC EFF3AP           6988:CE         00         88         1183         DECE\*800           6988:CE         00         81         1185         DEC\*800           6980:E5         19         1185         STA\$19         STA\$19           6907:85         18         1187         STA\$18         STA\$18           6907:83         10         1188         LDA\$68         LDA\$68           6907:85         10         1191         STA\$10         STA\$10           6907:85         10         1191         STA\$10         STA\$16           6907:85         10         1191         STA\$10         STA\$16           6907:85         10         1191         STA\$10         STA\$16           6900:85         11         193         STA\$16         STA\$16           6900:85         16         1193         STA\$16         STA\$16           6900:85         16         1193         STA\$17         STA\$17           6900:85         16         1193         STA\$18         STA\$19           6900:85         1193         STA\$12						
6988:05 60 08 1183	6984:09	00		1181		CMP##00
698B:85         EC         1184         OKAP311         LDA#EC           698D:85         19         1185         STA#19           69C1:85         18         1187         STA#18           69C3:83         00         1188         LDA##68           69C7:89         01         1190         LDA##61           69C7:89         01         1190         LDA##61           69C8:85         10         1191         STA#10           69C8:85         10         1191         STA#10           69C8:85         10         1191         STA#10           69C8:85         10         1193         STA#16           69C8:85         1193         STA#16         STA#16           69C1:85         1193         STA#16         STA#16           69D1:85         1195         STA#16         STA#16           69D1:85         1196         JSR SUBEFF           69D6:85         1199         LDA#60           69D6:85         1198         STA#16           69D6:85         12         1200           69D6:85         12         1200           69D7:85         12         1200           69E3:76						BED EFF3API
69BD:85         19         1185         STA\$19           69BF:A5         EE         1186         LDA\$EE           69C3:A3         90         1188         LDA\$68           69C5:85         1C         1189         STA\$1C           69C7:A3         81         1190         LDA\$68           69C7:A3         81         1190         LDA\$60           69C7:A3         81         1190         LDA\$60           69C7:A3         81         1190         LDA\$60           69C0:B5         1E         1193         STA\$1D           69C0:B5         1E         1193         STA\$1E           69D1:B5         1F         1195         STA\$1E           69D1:B5         1F         1195         STA\$1F           69D2:B5         1197         LDA\$ED         STA\$1F           69D8:B5         1193         STA\$1F         CMP\$60           69D8:A5         1193         STA\$1F         LDA\$2F           69D8:B5         1209         STA\$2F         CMP\$60           69D2:B5         1209         STA\$1F         CMP\$60           69D2:B5         1200         CMP\$60         CMP\$60           69E1:C9			80		DECENT	
698F:A5 EE 1186					UNAFSII	
69C3:A9 00 1188						
69C5:85 1C 1189 STA\$1C 69C7:A9 81 1190 LDA@681 59C9:85 1D 1191 STA\$1D 69C8:A9 0E 1192 LDA#60E 69CD:85 1E 1193 STA\$1E 69CF:A9 02 1194 LDA#60E 59C1:85 1F 1195 STA\$1F 69D3:20 SD 6B 1196 JSR SUBEFF 69D6:A5 ED 1197 LDA\$ED 59D8:85 EC 1198 STA\$EC 69D8:A5 EF 1199 LDA\$ED 69D8:A5 EF 1199 LDA\$ED 69D8:A5 EF 1200 STA\$ED 69ES:C9 00 1204 SP\$ED 69ES:C9 00 1204 SP\$ED 69ES:C9 00 1204 SP\$ED 69ES:C9 01 0B 1205 SBED EF4FP2 69ES:S 19 1208 STA\$ED 69E8:S5 19 1208 STA\$ED 69E8:S5 19 1208 STA\$ED 69E8:S5 19 1208 STA\$ED 69E8:S5 19 1208 STA\$ED 69F6:A5 64 1209 STA\$ED 69F6:A5 64 1209 STA\$ED 69F6:A5 1D 1214 STA\$ED 69F6:A5 62 1217 LDA\$ED 69F6:A5 1D 1214 STA\$ED 6A08:A5 65 1222 STA\$ED 6A13:A6 5B 1226 SDUCLE2 LDA\$ES 5TA\$EB 6A13:A6 5B 1236 SDUCLE2 STA\$EB 6A13:A6 5B 1236 SDUCLE2 STA\$EB 6A13:A6 5B	69C1:85	18		1187		STA\$18
69C7:A9 81 1190 LDA#681 69C9:B5 1D 1191 STA#1D 69CB:A9 0E 1192 LDA#60E 69CD:E5 1E 1193 STA#1E 69CF:A9 02 1194 LDA#60E 69CD:E5 1E 1193 STA#1E 69CF:A9 02 1194 LDA#602 69D1:B5 1F 1195 STA#1F 69D6:A5 ED 1197 LDA#ED 69D8:B5 EC 1198 STA#EC 69DA:A5 EF 1199 LDA#EF 69DC:B5 EE 1200 STA#EE 69DE:AD 01 0B 1201 EFF3API LDA#B01 69E1:C9 03 1202 CMP##03 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP3I 69E7:F0 26 1205 BED EFF4P2 69E8:B5 19 1208 STA#19 69F6:B5 10 1210 STA#19 69F6:B5 10 1210 STA#19 69F6:B5 10 1210 STA#19 69F6:B5 10 1211 LDA#80 69F6:B5 10 1212 STA#16 69F6:B5 10 1212 STA#16 69F6:B5 10 1213 STA#16 69F6:B5 10 1214 STA#18 69F6:B5 10 1215 LDA#80 69F6:B5 10 1216 STA#18 69F6:B5 10 1217 LDA#80 69F6:B5 10 1218 STA#1F 6A02:B5 1F 1218 STA#1F 6A02:B5 1F 1218 STA#1F 6A02:B5 64 1229 LDA#63 6A11:B5 5B 1225 STA#64 6A08:A5 65 1222 LDA#65 6A08:A5 65 1222 LDA#65 6A08:B5 64 1223 STA#1F 6A08:B5 19 1228 STA#1F 6A08:B5 19 1228 STA#1F 6A08:B5 65 1222 LDA#65 6A16:BD 01 B2 1227 LDA#803 6A11:B5 5B 1226 STA#58 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1228 STA#1B 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1228 STA#58 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1228 STA#58 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1238 STA#1B 6A27:A9 80 1231 LDA#80 6A21:B5 10 1234 STA#1B 6A27:A9 80 1231 LDA#80 6A21:B5 18 1236 STA#58 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1228 STA#58 6A16:BD 01 B2 1227 6A18:B5 19 1238 STA#1B 6A27:A9 80 1231 LDA#808 6A21:B5 10 1234 STA#1B 6A27:A9 80 1235 LDA#803 6A21:B5 10 1234 STA#1B 6A27:A9 80 1235 LDA#808 6A21:B5 10 1234 STA#1B 6A27:A9 80 1235 LDA#808 6A21:B5 10 1236 STA#1B 6A27:A9 80 1235 LDA#808 6A21:B5 10 1236 STA#1B 6A27:A9 80 1235 LDA#808 6A21:B5 10 1236 STA#1B 6A22:B5 1F 1238 STA#1B 6A22:B5 1D 1234 STA#1B 6A22:B5 1D 1234 STA#1B 6A22:B5 1D 1234 STA#1B 6A22:B5 1F 1238 STA#1B 6A22:B5 1F						
69C9:85 1D 1191 STA*1D 69CB:A9 0E 1192 LDA*6E 69CD:85 1E 1193 STA*1E 69CF:A9 02 1194 LDA*60E 69D1:85 1F 1195 STA*1F 69D3:20 5D 6B 1196 JSR SUBEFF 69D6:A5 ED 1197 LDA*6C 69D8:A5 EF 1199 LDA*6F 69D8:85 EC 1198 STA*1E 69D8:A5 EF 1199 LDA*6F 69D8:A5 EF 1200 STA*6E 69D8:A5 EF 1200 EFF3API LDA*60 69E7:C9 03 1202 CMP*603 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP31 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP31 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP31 69E7:A5 62 1207 OKAP31 LDA*62 69E7:A5 62 1207 OKAP31 LDA*62 69E7:A5 64 1209 LDA*64 69F6:B5 10 1210 STA*18 69F4:A9 00 1211 LDA*60 69F6:B5 10 1212 STA*16 69F6:B5 10 1212 STA*16 69F6:B5 10 1214 STA*18 69F6:B5 10 1214 STA*18 69F6:B5 10 1214 STA*10 69F6:B5 10 1215 LDA*80 69F6:B5 10 1214 STA*10 69F6:B5 10 1215 LDA*80 69F6:B5 10 1216 STA*16 69F8:B5 10 1217 LDA*80 69F6:B5 10 1218 STA*10 69F6:B5 10 1219 STA*16 69F0:B5 64 1223 STA*64 60B:A5 65 1221 STA*64 60B:A5 65 1221 STA*64 60B:A5 65 1222 LDA*65 6A13:A6 5B 1226 BDUCLE2 LDX*5B 6A13:B0 01 82 1227 6A18:B5 19 1230 STA*19 6A21:B5 18 1230 STA*19 6						
69CB:A9 0E 1192						
69CD:85 1E 1193 STA\$1E 69CF:A9 02 1194 LDA#\$02 69D1:85 1F 1195 STA\$1F 69D3:20 5D 6B 1196 JSR SUBEFF 69D6:A5 ED 1197 LDA\$ED 69D8:B5 EC 1198 STA\$EC 69DA:A5 EF 1199 LDA\$EF 69DC:B5 EE 1200 STA\$EC 69DE:AD 01 08 1201 EFF3API LDA\$801 69E1:C9 03 1202 CMP#\$03 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP3I 69E7:F0 26 1205 BED 0KAP3I 69E7:85 62 1207 OKAP3I LDA\$62 69E7:85 19 1208 STA\$18 69F0:A5 64 1209 LDA\$64 69F0:A5 65 1211 LDA\$62 69F8:A9 00 1211 LDA\$61 69F6:B5 1C 1212 STA\$1C 69F8:A9 81 1213 LDA\$61 69F6:B5 1C 1212 STA\$1C 69F8:B5 1D 1214 STA\$1D 69F6:B5 1E 1216 STA\$1E 6A00:A9 02 1217 LDA\$62 6A09:B5 64 1220 LDA\$63 6A09:B5 64 1220 LDA\$63 6A09:B5 64 1220 LDA\$63 6A09:B5 64 1220 LDA\$63 6A09:B5 64 1220 LDA\$65 6A09:B5 64 1223 STA\$1E 6A00:B5 64 1223 LDA\$65 6A09:B5 64 1223 STA\$64 6A11:B5 5B 1224 EF4FP2 LDA\$63 6A11:B5 5B 1225 STA\$64 6A11:B5 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$5B 6A15:B0 01 82 1227 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A17:A9 00 1231 LDA\$62 6A18:B5 10 1234 STA\$1B 6A16:B5 19 1228 STA\$1B 6A16:B5 19 1228 STA\$1B 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A27:A9 01 82 1227 6A18:B5 10 1234 STA\$1B 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A27:A9 02 1231 LDA\$65 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A27:A9 02 1231 LDA\$62 6A16:B5 19 1230 STA\$1B 6A27:A9 02 1231 LDA\$62 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1237 LDA\$65 6A16:B5 19 1238 STA\$1B 6A27:A9 02 1231 LDA\$62 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1231 LDA\$62 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1237 LDA\$65 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1237 LDA\$65 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1237 LDA\$65 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A27:A9 02 1237 LDA\$65 6A28:B5 10 1234 STA\$1B 6A						
69D1:85 1F	69CD:85	1E		1193		
69D3:20 5D 6B 1196	69CF:A9			1194		LDA##02
69D6:AS         ED         1197         LDA\$ED           69D8:BS         EC         1198         STA\$EC           69DA:AS         EF         1199         LDA\$EF           69DE:AD         01         08         1201         EFF3API         LDA\$B01           69E3:F0         03         1202         CMP#\$03         BED         CMP#\$03           69E3:F0         26         1203         BED         CMAP3I           69E7:F0         26         1205         BED         EF4FP2           69E9:CE         01         08         1206         DEC\$801           69E7:F0         26         1207         OKAP3I         LDA\$62           69E9:CE         01         08         1206         BED         EF4FP2           69E9:CAS         62         1207         OKAP3I         LDA\$62           69E9:CAS         12         1208         STA\$18         LDA\$64           69F0:AS         14         1209         LDA\$64         STA\$18           69F2:AS         10         1212         STA\$18         STA\$18           69F4:AS         10         1213         LDA\$65         STA\$18           69F6:BS         10 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>						
69D8:85 EC 1198 STA\$EC 69DA:AS EF 1199 STA\$EE 69DC:85 EE 1200 STA\$EE 69DE:AD 01 08 1201 EFF3API LDA\$B01 69E1:C9 03 1202 CMP#\$03 69E3:F0 07 1203 BED CMP#\$03 69E7:F0 26 1205 BED EFF4P2 69F6:F0 19 1208 STA\$19 69F6:F0 18 1210 STA\$18 69F7:F0 26 1211 LDA\$64 69F7:F0 26 1212 STA\$10 69F6:F0 10 1214 STA\$10 69F7:F0 26 1215 LDA\$60 69F6:F0 10 1214 STA\$10 69F6:F0 10 1214 S						
## BOD REST						
69DC:85 EE 1200 STA\$EE 69DE:AD 01 08 1201 EFF3API LDA\$801 69E1:C9 03 1202 CMP#\$03 8E9E3:F0 07 1203 8E0 OKAP3I 69E7:F0 26 1205 8E0 EF4FP2 69E9:CE 01 08 1206 E9EC:AS 62 1207 OKAP3I LDA\$62 69EC:85 19 1208 STA\$18 69F0:AS 64 1209 LDA\$64 69F2:85 18 1210 STA\$18 69F4:A9 00 1211 LDA\$60 69F6:ES 1C 1212 STA\$1C E9FE:A9 81 1213 LDA\$61 69FC:A9 0E 1215 LDA\$61 69FC:A9 0E 1215 LDA\$61 69FC:A9 0E 1215 STA\$1C E9FE:BS 1E 1216 STA\$1E 6A00:A9 02 1217 LDA\$62 69FE:BS 1E 1216 STA\$1E 6A00:A9 02 1217 LDA\$64 69FC:A9 0E 1215 LDA\$65 6A09:BS 62 1221 STA\$1C EA00:A9 02 1217 LDA\$63 EA00:A9 02 1217 LDA\$64 6A00:A9 02 1217 LDA\$65 6A00:A9 02 1217 LDA\$65 6A00:A9 02 1217 LDA\$65 6A00:A9 02 1217 LDA\$65 6A00:AS 63 1220 LDA\$65 6A00:AS 63 1220 LDA\$65 6A00:AS 63 1220 LDA\$65 6A00:AS 65 1222 LDA\$65 6A13:A6 5B 1224 EF4FP2 LDA\$65 6A13:A6 5B 1224 EF4FP2 LDA\$65 6A13:A6 5B 1225 STA\$68 6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$5B 6A13:A6 5B 1230 STA\$1B 6A27:A9 0E 1231 LDA\$600 STA\$1B 6A27:A9 0E 1233 LDA\$600 STA\$1B 6A27:A9 0E 1234 LDA\$600 STA\$1B 6A27:A9 0E 1235 LDA\$600 STA\$1B 6A27:A9 0E 1237 LDA\$600 STA\$1B LDA\$600 STA\$1B 6A27:A9 0E 1237 L						
69E1:C9         03         1202         CMP##03           69E3:F0         07         1203         BED         OKAP3I           69E5:C9         00         1204         CMP##00           69E7:F0         26         1205         BED         CMP##00           69E7:F0         26         1205         BED         DEC#801           69E0:A5         62         1207         OKAP3I         LDA#62           69E0:A5         64         1209         LDA#62           69F0:A5         64         1209         LDA#64           69F1:A5         18         1210         STA\$18           69F2:A5         18         1210         LDA#\$02           69F2:A5         18         1210         LDA#\$02           69F2:A5         18         1211         LDA#\$02           69F2:A5         10         1212         LDA#\$01           69F6:A5         10         1212         LDA#\$02           69F8:A9         81         1213         LDA#\$02           69F8:A9         81         1215         LDA#\$02           69F6:B5         16         1217         LDA#\$02           69F6:B5         16         1219	69DC:85	EE		1200		STASEE
69E3:F0 07         1203         BED DKAP3I           69E5:C9 00         1204         CMP##00           69E7:F0 26         1205         BED EFAFP2           69E9:CE 01 08 1206         DEC#801         DEC#801           69E0:AS 62         1207 OKAP3I         DEC#801           69E0:AS 64         1209         LDA*64           69F0:AS 64         1209         LDA*64           69F0:AS 18         1210         STA*18           69F4:A9 00         1211         LDA*600           69F6:BS 1C         1212         STA*1C           69F6:BS 1C         1212         STA*1C           69F6:BS 1D         1214         STA*1D           69F6:BS 1E         1215         LDA*60E           69F6:BS 1E         1216         STA*1E           69F6:BS 1E         1216         STA*1E           600:A9 02         1217         LDA*60E           69F6:BS 1E         1218         STA*1E           6A00:A9 02         1217         LDA*60E           6A00:A9 02         1217         LDA*60E           6A00:A9 03         1221         STA*1E           6A00:A9 05         6A 1229         LDA*62           6A00:A9 07         1221 </td <td></td> <td></td> <td>SE</td> <td></td> <td>EFF3API</td> <td></td>			SE		EFF3API	
E9E5:C9 00 1204 CMP##00 69E7:F0 26 1205 BED EF4FP2 69E9:CE 01 08 1206 DEC#801 69EC:AS 62 1207 OKAP3I LDA#62 69E6:85 19 1208 STA#19 69F0:AS 64 1209 LDA#64 69F2:85 18 1210 STA#18 69F4:A9 00 1211 LDA##00 69F6:85 1C 1212 STA#10 69F8:A9 81 1213 LDA##01 69F6:85 1D 1214 STA#10 69F6:85 1D 1214 STA#10 69F6:85 1D 1214 STA#10 69F6:85 1E 1215 LDA##01 69F6:85 1E 1216 STA#1E 6A00:A9 02 1217 LDA##02 6A01:A5 63 1220 LDA#63 6A08:A5 65 1222 LDA#63 6A08:A5 65 1222 LDA#63 6A11:B5 5B 1223 STA#58 6A13:A6 5B 1224 EF4FP2 LDA##03 6A11:B5 5B 1225 STA#58 6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX#58 6A15:BD 01 82 1227 6A16:B5 19 1228 STA#18 6A27:A5 02 1231 LDA##03 6A11:B5 18 1230 STA#18 6A21:B5 1C 1232 STA#18 6A22:B5 1D 1234 STA#18 6A23:A9 81 1233 LDA#8209.X 6A16:B5 1D 1234 STA#18 6A27:A5 02 1231 LDA##03 6A21:B5 1C 1232 STA#18 6A25:B5 1D 1234 STA#18 6A25:B5 1D 1234 STA#18 6A27:A5 02 1235 STA#18 6A27:A5 02 1237 LDA##02 6A23:A9 81 1233 LDA##02 6A21:B5 1C 1232 STA#18 6A25:B5 1D 1234 STA#18 6A25:B5 1D 1234 STA#18 6A25:B5 1D 1234 STA#18 6A27:A5 02 1235 STA#18 6A27:A5 02 1237 LDA##02 6A23:A9 01 1234 STA#18 6A27:A5 02 1237 LDA##02 6A23:A9 01 1234 STA#18 6A27:A5 02 1237 LDA##02 6A33:A6 5B 1240 STA#18 6A37:9D 01 02 1242 STA#18 6A33:AB 05 02 1241 LDA##020.X 6A34:BD 05 02 1241 LDA##0200.X 6A34:BD 05 02 1243 LDA##0200.X						
69E7:F0 26 1205 BED EF4FP2 69E9:CE 01 08 1206 DEC\$801 69EC:A5 62 1207 OKAP31 LDA\$62 69E0:85 19 1208 STA\$19 69F0:A5 64 1209 LDA\$64 69F2:85 18 1210 STA\$18 69F4:A9 00 1211 LDA\$60 69F6:85 1C 1212 STA\$10 69F6:85 1C 1213 LDA\$61 69F6:B5 1D 1214 STA\$10 69F6:B5 1D 1214 STA\$10 69F6:B5 1D 1214 STA\$10 69F6:B5 1E 1215 LDA\$62 69F6:B5 1E 1216 STA\$10 69F0:A9 0E 1215 LDA\$60 69F6:B5 1E 1216 STA\$10 69F0:A9 0E 1215 LDA\$60 69F6:B5 1E 1216 STA\$10 69F0:A9 0E 1215 LDA\$60 69F6:B5 1E 1216 STA\$10 69F0:A9 0E 1217 LDA\$60 69F6:B5 1E 1218 STA\$10 6A00:A9 02 1217 LDA\$60 6A00:A9 02 1217 LDA\$60 6A00:A9 63 1220 LDA\$63 6A09:B5 62 1221 STA\$62 6A00:B5 64 1223 STA\$62 6A00:B5 64 1223 STA\$62 6A00:B5 64 1223 STA\$64 6A11:B5 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$5B 6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$5B 6A13:A6 5B 1229 LDA\$6201.X 6A16:B5 19 1228 STA\$18 6A16:B5 19 1230 STA\$10 6A21:B5 1C 1232 STA\$10 6A21:B5 1C 1232 STA\$10 6A23:A9 01 1231 LDA\$6209.X 6A10:B5 1B 1230 STA\$10 6A27:A9 0E 1231 LDA\$620 6A21:B5 1C 1232 STA\$10 6A27:A9 0E 1233 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$10 6A27:A9 0E 1235 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$10 6A27:A9 0E 1235 LDA\$620 6A21:B5 1C 1232 STA\$10 6A27:A9 0E 1233 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$10 6A27:A9 0E 1235 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$10 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1238 STA\$16 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1238 STA\$16 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1238 STA\$16 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1237 LDA\$620 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1237 LDA\$6200 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1234 LDA\$6200 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1234 LDA\$6200 6A21:B5 1C 1234 STA\$11 6A27:A9 0E 1237 LDA\$6200 6A21:B5 1C 1234 LDA\$6200 6A21:B5 1C						
69E9:CE 01 08 1206         DEC\$*801           69EC:AS 62         1207 OKAP3I         LDA\$*62           69EE:8S 19         1208         STA\$*19           69E0:AS 64         1209         LDA\$*64           69F4:A9 00         1211         LDA\$*60           69F6:BS 1C         1212         STA\$*12           69F8:A9 81         1213         LDA\$*80           69F8:A9 81         1213         LDA\$*80           69F6:BS 1D         1214         STA\$*1D           69F6:BS 1E         1215         LDA\$*80           69F6:BS 1E         1216         STA\$*1D           69F6:BS 1E         1216         STA\$*1E           6000:A9 02         1217         LDA\$*62           69F6:BS 1F         1218         STA\$*1E           6A02:BS 1F         1218         STA\$*1E           6A02:BS 1F         1219         JSR SUBEFF           6A02:BS 5         1220         LDA\$*63           6A09:BS 62         1221         STA\$*1E           6A09:BS 64         1223         STA\$*62           6A08:AS 65         1222         LDA\$*65           6A11:BS 58         1224         EF4FP2         LDA\$*628           6A18:BS 19						
E9EC:AS 62 1208 OKAP31 LDA*62 69EE:85 19 1208 STA*19 69F0:AS 64 1209 LDA*64 69F2:85 18 1210 STA*18 69F4:A9 00 1211 LDA*600 69F6:85 1C 1212 STA*1C 69F8:A9 81 1213 LDA*801 69FC:A9 0E 1215 LDA*80E 69FC:A9 0E 1215 LDA*80E 69FC:B5 1E 1216 STA*1E 6A00:A9 02 1217 LDA*802 6A02:85 1F 1218 STA*1F 6A02:85 1F 1218 STA*1F 6A04:20 SD 6B 1219 JSR SUBEFF 6A07:AS 63 1220 LDA*63 6A09:85 62 1221 STA*62 6A09:85 64 1223 STA*64 6A0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA*63 6A11:85 58 1225 STA*58 6A15:BD 01 82 1227 LDA*68 6A16:BD 01 82 1227 LDA*68 6A16:BD 01 82 1227 LDA*69 6A16:BS 19 1228 STA*18 6A16:BS 19 1228 STA*18 6A16:BS 19 1228 STA*19 6A16:BS 19 1228 STA*19 6A16:BS 19 1230 STA*16 6A27:A9 00 1231 LDA*8209.X 6A10:BS 16 1232 STA*16 6A27:A9 00 1231 LDA*8209.X 6A10:BS 16 1233 LDA*821 6A27:A9 00 1231 LDA*820.X 6A21:BS 17 1238 STA*1F 6A25:BS 17 1238 STA*1F 6A25:BS 18 1236 STA*1F 6A25:BS 18 1237 LDA*820.X 6A32:A6 5B 1240 LDA*820.X 6A32:A6 5B 1240 LDA*820.X 6A32:A6 5B 1240 LDA*820.X 6A33:A6 5B 1240 LDA*820.X 6A33:A6 5B 1240 LDA*820.X 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X 6A36:BD 05 B2 1243			88			
69F0:A5 64 1209 LDA*64 69F2:85 18 1210 STA*18 69F4:A9 00 1211 LDA*600 69F6:85 1C 1212 STA*1C 69F8:A9 81 1213 LDA*611 69F6:B5 1D 1214 STA*1D 69FC:A9 0E 1215 LDA*6E 69FE:B5 1E 1216 STA*1E 6A00:A9 02 1217 LDA*60E 6A00:A9 02 1217 LDA*60E 6A00:A9 02 1217 LDA*60E 6A00:A9 02 1217 LDA*65 6A00:A9 02 1219 JSR SUBEFF 6A04:20 5D 6B 1219 JSR SUBEFF 6A04:20 5D 6B 1219 JSR SUBEFF 6A08:A5 65 1222 LDA*65 6A08:A5 65 1222 LDA*65 6A01:B5 5A 1223 STA*64 6A11:B5 SB 1225 STA*58 6A13:A6 5B 1226 BDUCLE2 LDX*5B 6A13:A6 5B 1226 BDUCLE2 LDX*5B 6A16:B5 19 1228 STA*1B 6A16:B5 19 1229 LDA*6201.X 6A16:B5 19 1229 LDA*6201.X 6A16:B5 19 1229 LDA*6209.X 6A16:B5 10 1234 STA*1B 6A27:A9 00 1231 LDA*600 6A23:A9 81 1233 LDA*600 6A25:B5 1D 1234 STA*1B 6A27:A9 00 1231 LDA*600 6A23:A9 81 1233 LDA*600 6A23:A9 81 1233 LDA*600 6A23:A9 81 1233 LDA*600 6A23:A9 81 1234 STA*1B 6A27:A9 00 1234 LDA*600 6A23:A9 81 1235 STA*1E 6A27:A9 00 1237 LDA*600 6A23:A9 00 1237 LDA*600 6A23:A9 00 1234 LDA*600 6A23:A9 00 1234 LDA*600 6A23:A9 00 1234 LDA*600 6A23:A9 00 1234 STA*1B 6A27:A9 00 1234 STA*1B 6A27:A9 00 1234 LDA*600 6A23:A9 00 1234 LDA*6000 6A23:A9 00 1244 LDA*6000	69EC:AS	62		1207		LDA\$52
69F2:85 18         1210         STA\$18           69F4:A9 00         1211         LDA**00           69F6:85 1C         1212         STA\$1C           69F6:85 1C         1213         LDA**01           69F8:A9 81         1213         LDA**01           69F6:85 1D         1214         STA\$1D           69F6:85 1E         1215         LDA**01E           69F6:85 1E         1216         STA\$1E           6A00:A9 02         1217         LDA**02           6A00:A9 02         1217         LDA**02           6A00:A9 02         1217         LDA**02           6A00:A9 03         1218         STA\$1E           6A00:A9 05         1219         JSR           6A07:A5 63         1220         LDA**62           6A07:A5 63         1220         LDA**63           6A09:B5 64         1223         STA**62           6A09:B5 64         1223         STA**62           6A09:B5 64         1223         STA**64           6A11:B5 58         1224         EF4FP2         LDA**603           6A11:B5 58         1225         STA*58           6A13:A6 58         1226         STA*19         LDA**8201.X           6A16:						
69F4:A9 00 1211 LDA*600 69F6:85 1C 1212 STA*1C 69F8:A9 81 1213 LDA*601 69F6:85 1D 1214 STA*1D 69F6:85 1E 1215 LDA*60E 69F6:85 1E 1216 STA*1E 6A00:A9 02 1217 LDA*602 6A00:A9 02 1217 LDA*602 6A00:A9 02 1217 LDA*602 6A00:B5 1F 1218 STA*1F 6A00:A5 63 1220 LDA*63 6A09:B5 62 1221 STA*62 6A08:A5 65 1222 LDA*65 6A09:B5 64 1223 STA*62 6A00:B5 64 1223 STA*62 6A00:B5 64 1223 STA*66 6A13:A6 5B 1224 EF4FP2 LDA*603 6A11:B5 5B 1225 STA*58 6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*58 6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*58 6A16:B0 01 82 1227 6A18:85 19 1238 STA*19 6A10:B5 10 1234 STA*19 6A21:B5 10 1234 STA*10 6A23:A9 81 1233 LDA*600 6A23:A9 81 1234 STA*1D 6A27:A5 0E 1235 LDA*600 6A23:A5 05 82 1241 LDA*602 6A23:A5 05 82 1241 LDA*600 6A33:A6 5B 1240 LDA*6000 6A33:A6 5B 1240 LDA*60000 6A33:A6 5B 1240 LDA*60000 6A33:A6 5B 1240 LDA*6000000000000000000000000000000000000						
ESPE:AS 1C 1212 STA\$1C ESPE:AS 81 1213 LDA\$81 ESPE:AS 1D 1214 STA\$1D ESPE:BS 1E 1215 LDA\$8E ESPE:BS 1E 1216 STA\$1E EAQ0:AS 02 1217 LDA\$80 EAQ2:BS 1F 1218 STA\$1F EAQ4:20 SD 6B 1219 JSR SUBEFF EAQ7:AS 63 1220 LDA\$63 EAQ9:BS 62 1221 STA\$62 EAQ0:BS 62 1221 STA\$62 EAQ0:BS 64 1223 STA\$62 EAQ0:BS 64 1223 STA\$64 EAQF:AS 03 1224 EF4FP2 LDA\$65 EA13:AE 5B 1225 STA\$64 EA13:AE 5B 1225 STA\$68 EA13:AE 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$58 EA13:AE 5B 1228 STA\$1B EA16:BD 09 82 1229 LDA\$201.X EA16:BS 19 1228 STA\$1B EA16:BS 19 1230 STA\$1B EA27:AS 00 1231 LDA\$209.X EA10:BS 1B 1230 STA\$1B EA27:AS 00 1231 LDA\$209.X EA21:BS 1C 1232 STA\$1E EA25:BS 1D 1234 STA\$1D EA27:AS 00 1231 LDA\$200 EA21:BS 1C 1232 STA\$1E EA25:BS 1D 1234 STA\$1D EA27:AS 01 1235 LDA\$200 EA21:BS 1F 1238 STA\$1E EA25:BS 1E 1236 STA\$1E EA26:AS 01 1237 LDA\$200 EA27:AS 02 1237 LDA\$200 EA21:BS 1F 1238 STA\$1E EA26:AS 01 1237 LDA\$200 EA26:AS 02 1241 LDA\$200 EA32:AS SB 1240 LDA\$200.X EA33:AB 03 582 1241 LDA\$200.X EA33:BD 05 82 1243 LDA\$200.X EA33:BD 05 B2 1243 LDA\$200.X						
69F8:A9 81 1213 LDA*801 69FA:85 1D 1214 STA\$1D 69FC:A9 0E 1215 LDA*80E 69FE:B5 1E 1216 STA\$1E 6A00:A9 02 1217 LDA*802 6A02:B5 1F 1218 STA\$1F 6A04:20 SD 6B 1219 JSR SUBEFF 6A07:A5 63 1220 LDA*63 6A09:B5 62 1221 STA*62 6A08:A5 65 1222 LDA*65 6A08:A5 65 1223 STA*64 6A0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA*03 6A11:B5 SB 1225 STA*64 6A0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA*03 6A11:B5 SB 1225 STA*68 6A13:A6 SB 1226 BOUCLE2 LDX*58 6A13:A6 SB 1229 LDA*6201.X 6A16:B5 10 1229 STA*1B 6A16:B5 10 1230 STA*1B 6A16:B5 10 1231 LDA*8209.X 6A10:B5 10 1234 STA*1B 6A27:A5 00 1231 LDA*820 6A21:B5 10 1234 STA*1B 6A27:A5 0E 1235 LDA*820 6A21:B5 10 1234 STA*1B 6A27:A5 0E 1235 LDA*820 6A23:A9 81 1233 LDA*821 6A25:B5 1D 1234 STA*1B 6A27:A5 0E 1235 LDA*820 6A34:BD 05 B2 1245 LDA*820 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*820 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*820 6A34:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X 6A36:BD 05 B2 1243 LDA*8200.X 6A36:BD 05 B2 1244 LDA*8200.X 6A36:BD 05 B2 1243 LDA*						
ESFA:B5 1D 1214 STA\$1D ESFC:A9 0E 1215 LDA**0E ESFE:B5 1E 1216 STA\$1E EA00:A9 02 1217 LDA**0E EA00:A9 63 1220 LDA*63 EA09:B5 62 1221 STA\$62 EA00:B5 64 1223 LDA*65 EA00:B5 64 1223 STA\$64 EA00:B5 64 1223 STA\$64 EA00:B5 64 1223 STA\$64 EA00:B5 64 1223 STA\$64 EA00:B5 64 1223 STA\$68 EA13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*5B EA13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*5B EA13:A6 5B 1226 STA\$1B EA16:B5 19 1228 STA\$1B EA16:B5 19 1228 STA\$1B EA16:B5 10 1230 STA\$1B EA16:B5 10 1231 LDA**00 EA21:B5 10 1234 STA\$1B EA21:B5 10 1234 STA\$1B EA22:B5 10 1234 STA\$1B EA25:B5 10 1234 STA\$1B EA25:B5 10 1234 STA\$1B EA26:A9 0 1237 LDA**00 EA27:AS 0E 1235 LDA**02 EA20:B5 1F 1238 STA\$1E EA26:A9 0 1237 LDA**00 EA27:AS 0E 1237 LDA**02 EA20:B5 1F 1238 STA\$1F EA26:A9 0 1237 LDA**02 EA20:B5 1F 1238 STA\$1E EA26:A9 0 1236 STA\$1E EA26:A9 0 1237 LDA**02 EA20:B5 1F 1238 STA\$1E EA26:A9 0 1236 STA\$1E EA26:A9 0 1237 LDA**02 EA20:B5 1F 1238 STA\$1E EA26:A9 0 1236 STA\$1E EA26:A9 0 1237 LDA**02 EA30:BD 05 B2 1241 LDA**02 EA30:BD 05 B2 1243 LDA**0200.E						
69FC:A9 0E         1215         LDA##0E           69FE:85 1E         1216         STR#1E           6A00:A9 02         1217         LDA##02           EA02:B5 1F         1218         STA#1F           EA04:20 5D 6B 1219         JSR SUBEFF           EA07:A5 63         1220         LDA#63           EA08:A5 65         1222         LDA#65           EA0B:A5 65         1223         STA#64           EA0F:A9 03         1224         EF4FP2         LDA##03           EA13:A6 5B         1225         STA#58           EA13:A6 5B         1226         BOUCLE2         LDX#58           EA13:A6 5B         1228         STA#58           EA13:A6 5B         1228         STA#58           EA13:A6 5B         1228         STA#58           EA16:85 19         1228         STA#19           EA16:85 19         1228         STA#19           EA16:85 19         1230         STA#18           EA16:85 19         1230         STA#18           EA16:85 19         1230         STA#18           EA21:85 1C         1232         STA#18           EA21:85 1C         1232         STA#18           EA22:85 1D						STA\$1D
6A00:A9 02 1217 LDA##02 6A02:B5 1F 1218 STA#1F 6A04:20 5D 6B 1219 JSR SUBEFF 6A07:A5 63 1220 LDA#63 6A08:B5 62 1221 STA#62 6A08:A5 65 1222 LDA#65 6A00:B5 64 1223 STA#64 6A0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA##03 6A11:B5 5B 1225 STA#68 6A13:A6 5B 1226 BDUCLE2 LDX#58 6A13:A6 5B 1227 LDA#8201.X 6A16:BD 01 82 1227 LDA#8201.X 6A16:B5 19 1228 STA#19 6A16:B5 19 1228 STA#19 6A16:B5 10 1230 STA#19 6A16:B5 10 1230 STA#18 6A21:B5 10 1234 STA#18 6A27:A9 00 1231 LDA##81 6A27:A9 00 1231 LDA##81 6A27:A9 00 1231 LDA##81 6A27:A9 00 1234 STA#10 6A27:A9 00 1235 LDA##81 6A27:A9 00 1235 LDA##81 6A27:A9 00 1235 LDA##81 6A27:A9 00 1235 LDA##81 6A27:A9 00 1237 LDA##82 6A34:BD 05 B2 1241 LDA##8205.T 6A37:9D 01 B2 1242 STA#B201.X 6A36:BD 05 B2 1241 LDA##8205.T 6A37:9D 01 B2 1242 STA#B201.X						
EA02:85 1F 1218 STA\$1F EA04:20 5D 6B 1219 J5R SUBEFF EA07:A5 63 1220 LDA\$63 EA09:85 62 1221 STA\$62 EA08:A5 65 1222 LDA\$65 EA08:B5 64 1223 STA\$64 EA0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA\$65 EA11:85 5B 1225 STA\$68 EA13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX\$58 EA13:A6 5B 1228 STA\$18 EA13:BD 09 82 1229 LDA\$6201.X EA16:BD 09 82 1229 LDA\$209.X EA10:85 1B 1230 STA\$1B EA16:BD 1B 1230 STA\$1B EA21:85 1C 1232 STA\$1B EA21:85 1C 1232 STA\$1C EA22:85 1D 1234 STA\$1D EA27:A3 0E 1235 LDA\$81 EA25:B5 1D 1234 STA\$1D EA27:A3 0E 1235 LDA\$80 EA26:A3 0 1237 LDA\$801 EA26:A3 0 1237 LDA\$801 EA26:A3 0 1237 LDA\$801 EA27:A3 0E 1235 LDA\$801 EA26:A3 0 1237 LDA\$802 EA26:A3 0 1238 LDA\$802 EA36:A3 0 0 1239 LDA\$802 EA36:A3 0 0 1244 LDA\$8200.X EA36:BD 00 B2 1243 LDA\$8200.X EA36:BD 00 B2 1243 LDA\$8200.X						
EA04:20 SD 6B 1219						
EA07:A5 63 1220 LDA*63 EA09:B5 62 1221 STA*62 EA00:B5 65 1222 LDA*65 EA00:B5 64 1223 STA*64 EA07:A9 03 1224 EF4FP2 LDA*693 EA11:B5 SB 1225 STA*58 EA13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*58 EA13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*58 EA16:B5 19 1228 STA*18 EA16:B5 19 1229 LDA*8201.X EA16:B5 18 1230 STA*18 EA16:B5 16 1230 STA*18 EA17:A9 00 1231 LDA*8209.X EA10:B5 1C 1232 STA*1C EA23:A9 B1 1233 LDA*820 EA21:B5 1C 1234 STA*1B EA25:B5 1D 1234 STA*1B EA26:B5 1D 1234 STA*1E EA26:A9 0° 1237 LDA*820 EA21:B5 1C 1235 STA*1F EA26:A9 0° 1237 LDA*820 EA21:B5 1C 1238 STA*1F EA26:A9 0° 1237 LDA*820 EA32:A6 58 1240 LDA*820 EA33:A6 58 1240 LDA*8200.X EA33:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X EA33:BD 05 B2 1241 LDA*8200.X EA33:BD 05 B2 1243 LDA*8200.X			68			
EAM9:85         62         1221         BTA*62           EAMB:AS         65         1222         LDA*65           EAWD:85         64         1223         STA*64           EAWF:A9         83         1224         EF4FP2         LDA*63           EA11:85         58         1225         STA*58         EA15:80           EA15:8D         01         82         1227         LDA*8201.X           EA16:85         19         1228         STA*19         EA16:9           EA16:8D         09         82         1229         LDA*8209.X           EA10:85         18         1230         STA*19         LDA*8209.X           EA10:85         18         1230         STA*18         STA*18           EA21:85         10         1231         LDA*8209.X         STA*10           EA23:A9         11         1233         LDA*820         STA*10           EA25:85         1D         1234         STA*10         EA26*81           EA29:85         11         1234         STA*18         EA26*18           EA29:85         12         1235         LDA*802         EA26*18           EA29:85         15         1238         STA*						
6A0B:A5 65 1222 LDA465 EA0D:B5 64 1223 STA464 EA0F:A9 03 1224 EF4FP2 LDA4603 6A11:B5 5B 1225 STA458 6A13:A6 5B 1226 BDUCLE2 LDX45B 6A15:BD 01 82 1227 LDA46201.X EA16:B5 19 1228 STA419 EA1A:BD 09 82 1229 LDA46209.X EA1D:B5 1B 1230 STA41B EA1F:A9 00 1231 LDA46209.X EA21:B5 1C 1232 STA41B EA27:A9 81 1233 LDA4621 EA22:B5 1D 1234 STA41D EA27:A9 8E 1235 LDA4681 EA27:A9 8E 1235 LDA4681 EA28:A9 00 1231 LDA4681 EA27:A9 8E 1235 LDA4681 EA27:A9 8E 1235 LDA4681 EA28:A9 00 1237 LDA4681 EA28:A9 00 1237 LDA4681 EA28:A9 00 1237 LDA4681 EA28:A9 00 1237 LDA4682 EA28:A9 00 1238 LDA4682 EA32:A6 5B 1240 LDA4682 EA33:A6 5B 1240 LDA468205.X EA33:BD 00 B2 1243 LDA468200.K						STA\$62
EARF:A9         03         1224         EF4FP2         LDA##03           EA11:B5         58         1225         STA#58           EA13:A6         58         1226         BOUCLE2         LDX#58           EA15:B0         01         82         1227         LDA#8201.X           EA16:B5         19         1228         STA#19           EA16:B5         19         1228         STA#19           EA10:B5         18         1230         STA#19           EA10:B5         18         1230         STA#18           EA11:B5         10         1231         LDA##20           EA21:B5         10         1232         STA#18           EA23:A9         11         1233         LDA##81           EA25:B5         10         1234         STA#10           EA25:B5         10         1234         STA#10           EA27:A9         80         1235         LDA##80           EA29:B5         1F         1236         STA#1E           EA26:A9         1237         LDA##80         EA28:B           EA26:A9         1237         LDA##80         EA28:B           EA26:B5         1F         1238 <td< td=""><td>6A08:A5</td><td>65</td><td></td><td>1222</td><td></td><td>LDA\$65</td></td<>	6A08:A5	65		1222		LDA\$65
6A11:85 SB 1225 STA*58 6A13:A6 SB 1226 BOUCLE2 LDX*58 6A15:BD 01 82 1227 LDA*6201.X 6A16:85 19 1228 STA*19 6A16:B5 19 1229 LDA*6209.X 6A16:B5 18 1230 STA*18 6A16:A9 00 1231 LDA*6209.X 6A21:B5 1C 1232 STA*1C 6A23:A9 81 1233 LDA*681 6A25:B5 1D 1234 STA*18 6A27:A9 0E 1235 LDA*681 6A27:A9 0E 1235 LDA*60E 6A29:B5 1F 1236 STA*1E 6A29:B5 1F 1236 STA*1E 6A26:A9 0 1237 LDA*60E 6A32:A9 0 1238 STA*1F 6A26:B5 1F 1238 STA*1F 6A26:B5 1F 1238 LDA*60E 6A34:A9 0 B 22 1241 LDA*6200.X 6A34:A9 0 B 22 1241 LDA*6200.X 6A36:BD 00 B2 1242 STA*181.X 6A36:BD 00 B2 1243 LDA*6200.X						
6A13:A6 5B 1226 BOUCLE2 LDX*5B 6A15:BD 01 82 1227 6A16:85 19 1228 STA*19 6A16:B5 19 1229 LDA*8209. X 6A10:B5 18 1230 STA*18 6A17:A9 00 1231 LDA*820 6A21:B5 1C 1232 STA*1C 6A23:A9 81 1233 LDA*800 6A25:B5 1D 1234 STA*1C 6A27:A9 0E 1235 LDA*80E 6A27:A9 0E 1235 LDA*80E 6A29:B5 1F 1238 STA*1E 6A29:B5 1F 1238 STA*1F 6A20:B5 1F 1238 STA*1F 6A21:B5 1F 1238 STA*1F 6A21:B5 1F 1238 STA*1F 6A21:B5 1F 1238 STA*1F 6A21:B5 1F 1238 STA*1F 6A27:A9 0E 1237 LDA*80E 6A34:BD 0E 1240 LDX*5S 6A34:BD 0E 1241 LDA*820E. X 6A37:9D 01 B2 1242 STA*18 6A37:9D 01 B2 1242 STA*18 6A36:BD 0E 1243 LDA*820D. X						
6A15:8D 01 82 1227  EA18:85 19 1228  EA18:85 19 1228  EA18:8D 09 82 1229  EA10:85 18 1230  EA10:85 18 1230  EA11:85 1C 1232  EA21:85 1C 1232  EA22:85 1D 1234  EA27:A5 0E 1235  EA28:A5 0 1237  EA28:A5 0 1238  EA37:A5 0 1238  EA37:A5 0 1238  EA38:A5 0 0 1239  EA38:A5 0 0 1234  EA38:A5 0 0 1234  EA38:A5 0 0 1234  EA38:A5 0 0 1234  EA38:B5 0 0 1244  EA58:B5 0 0 0 1244						
EA18:85 19 1228 STA619 EA18:8D 09 82 1229 LDA68209.X EA1D:85 18 1230 STA618  EA1F:A9 00 1231 LDA68208 EA21:85 1C 1232 STA61C EA23:A9 81 1233 LDA6881 EA27:A9 0E 1235 LDA680E EA29:85 1E 1235 STA61E EA28:A9 0° 1237 LDA680E EA28:A9 0° 1238 STA61F EA28:A9 0° 1238 STA61F EA28:A9 0° 1238 STA61F EA28:A9 0° 1240 LDA68205.T EA37:9D 01 82 1242 STA68301.X EA38:BD 0D B2 1243 LDA68200.K						
EAIA:BD 09 82 1229	EA18:85	19		1228		
6A1D:85 18 1230 STA018  6A1F:A9 00 1231 LDA000  6A21:85 1C 1232 STA01C  6A23:A9 81 1233 LDA008!  6A25:65 1D 1234 STA01D  6A27:A9 00 1235 LDA000E  6A29:85 1E 1235 STA01E  6A29:85 1E 1236 STA01E  6A29:85 1F 1238 STA01E  6A20:85 1F 1238 STA01F  6A20:85 1F 1238 STA01F  6A21:A0 50 60 1239 JBR SUBEFF  6A32:A6 58 1240 LDX058  6A34:BD 55 82 1241 LDA0025. T  6A37:9D 01 82 1242 STA0820. K	EAIA: BD	09	82	1229		
6A21:85 1C 1232 STA\$1C 6A23:A9 81 1233 LDA*881 6A25:85 1D 1234 STA\$1D 6A27:A9 8E 1235 LDA*80E 6A29:85 1E 1235 LDA*80E 6A29:85 1E 1236 STA\$1E 6A26:A9 8° 1237 LDA*802 SA2D:85 1F 1238 STA\$1F 6A2F:20 SD 6B 1239 JBR SUBEFF 6A32:A6 58 1240 LDX*58 6A34:BD 85 82 1241 LDA*820D. E 6A37:9D 01 82 1242 STA\$120. X 6A36:BD 0D 82 1243 LDA*820D. E						
6A21:85 1C 1232 STA\$1C 6A23:A9 81 1233 LDA*881 6A25:85 1D 1234 STA\$1D 6A27:A9 8E 1235 LDA*80E 6A29:85 1E 1235 LDA*80E 6A29:85 1E 1236 STA\$1E 6A26:A9 8° 1237 LDA*802 SA2D:85 1F 1238 STA\$1F 6A2F:20 SD 6B 1239 JBR SUBEFF 6A32:A6 58 1240 LDX*58 6A34:BD 85 82 1241 LDA*820D. E 6A37:9D 01 82 1242 STA\$120. X 6A36:BD 0D 82 1243 LDA*820D. E	BAIF: A9	00		1231		LDAMSOO
6A23:A9 81 1233	6A21:85	10		1232		STASIC
6A27:A9 0E 1235 LD900E 6A29:85 1E 1236 STA01E 6A26:A9 0° 1237 LDA002 6A20:85 1F 1238 STA01F 6A2F:20 5D 6D 1239 JBR SUBEFF 6A32:A6 58 1240 LDX058 6A34:BD 05 82 1241 LD008205.X 6A37:9D 01 82 1242 STA08201.X 6A3A:BD 0D B2 1243 LDA00200.X	BA231A9	81		1233		LDAMSB1
6A29:85 1E 1236 STA41E EA26:A9 0° 1237 LDAW&02 6A2D:85 1F 1238 STA41F 6A2F:20 SD 6B 1239 JBR SUBEFF 6A32:A6 58 1240 LDX458 6A34:BD 05 B2 1241 LDA&8205.T 6A37:9D 01 B2 1242 STA48201.X 6A3A:BD 0D B2 1243 LDA&820D.K						
EA2B:A9 0° 1237 LDAWSD2 EA2D:B5 IF 1238 STASIF EA2F:20 SD 6B 1239 JBR SUBEFF EA32:A6 58 1240 LDXSSS EA3A:BD 85 B2 1241 LDASS285.X EA37:9D 01 B2 1242 STASE201.X EA3A:BD 0D B2 1243 LDASS200.X						
6A2D:85 IF 1238 STA41F 5A2F:20 SD 6B 1239 JBR SUBEFF 6A32:A6 58 1240 LDX458 6A34:8D 85 82 1241 LDX458 6A37:9D 01 82 1242 STA48201.X 6A36:BD 0D 82 1243 LDA4820D.K						
5A2F:28 SD 5B 1239				1270		
6A32:A6 58 1240 LDX458 6A34:BD 05 82 1241 LDA48205.x 6A37:9D 01 82 1242 STA48201.X 6A3A:BD 0D 82 1243 LDA4820D.K			68			
6A37:9D 01 82 1242 STA\$8201.X 6A3A:8D 0D 82 1243 LDA\$820D.K	BA321A6	58		1248		LDX \$58
EA3A:BD 0D B2 1243 LDA9820D. K						
PHOHIBD RD RT 1542 FDB4858DF (						
6A3D:9D 09 82 1244 STA+8209. K						STRABERS X

E042:05	50		1245		LDA#58
EA44:C9					CMP##FF BNE BOUCLE2
6A46:DØ	46	63	1249		JMP PDLY
GA4D:C9	00		1251		CMP##ØØ
EA4F:DØ			1252		BNE TESTCOS
6A52:40		5A	1254	TESTCOS	JMP CDNT4 LDX#\$04
6A57:8A 6A58:18			1256	CONT4	TXA
6A59:65	58		1258		ADC\$58
6ASD:AA			1259		LDA\$60
EASE:C9 EAEØ:DØ			1261		CMP##01 BNE SIG2
EAE2:BD		82	1263		LDA\$8209, X SEC
6A66:E9	07		1265		SBC#607 STA6F2
EAEA: BD	@1	82	1267		LDA48201, X
EAED: 85 EAEF: 4C	18	БВ			STASES JMP COMPARE
EA72:C9			1270		DNE SIBAS2
6A76:BD		82	1272		LDA#8201,X
6A7A:E9	01		1274		SBC##Ø1 STR#F3
EA7E: BD	09	82	1276		LDA48209, X
6A83:4C	18	EB			STAGE2 JMP COMPARE
EA86:09			1279	SIBAS2	BNE DCDTE2
EABA:BD EABD:18		82	1281		LDA48209, X
6A8E:69	07		1283		ADC##07 STA#F2
6A92:BD	201	82	1285		LDA\$8201.X
6A95:85	18	6B			STASE3 JMP COMPARE
EA9A:BD EA9D:18			1288		LDA\$B201.X
EA9E:69	01		1290		ADC##Ø1 STA#F3
6AA2:BD	09	82	1292		LDASB209.X STASF2
5AA7:4C	18	68	1293		JMP COMPARE
BAAA:AB	CE			TESTCAP	LDA\$54, X
SAAE: AB			1297 1298		TAY LDASEE, X
SAB1:95 SAB3:94	54		1299		STA654, X STY6EE, X
EAB5: 85	56		1301		LDA\$56. X
SAB7:A8	EC		1302		LDR#EC, X
SABA:95			1304		STASSE, X STYSEC, X
SABE:20 SAC1:A6	06	EA			JSR TESTCOL LDX CE
SACS: AS	54		1308		LDA#54.X
SACE: B5	EE		1310		LDASEE. X
SACB: 95			1311		STASSA, X STYSEE, X
SACC: 95			1314		LDA\$56, X
SACF:B5	EC		1315		LDASEC, X STASSE, X
5AD3:94	EC		1317		STYSEC, X
SADE: A5	60		1319	TESTCOL	RTS LDR\$60
SADS:A6 SADA:C9 SADC:D0	CE Ø1		1320		CMP##81
			1322		ENE SIG
EAED:38	07		1324		SEC SBC##Ø7
2110000					STA\$F2
AE5:85	F3		1327 1328		LDA\$56.X STA\$F3
SAED:40 SAEC:09 SAEE:DØ	02	6B	1330	516	JMP COMPARE CMP##82
SAEE: DØ	ØE 56		1331		BNE SIBAS LDA\$56.X
SAF0:85 SAF2:38 SAF3:E9	011		1333		SEC SBC##01
SAF5:85	F3		1335		STASE3
AF9:85	F2				LDA\$54, X STA\$F2
SAFE:40	23		1339	SIBAS	JMP COMPARE
5800:D0 5802:B5	ØE		1340		BNE DONEDTE
SBØ4:18					
STATE OF THE PARTY	27		1342		CLC
807:85	F2		1343		CLC ADC#607 STA6F2
5807:85 5809:85 5808:65	F2 56 F3		1343 1344 1345 1346		CLC ADC#\$07 STA\$F2 LDA\$S6, X STA\$F3
5807:85 5809:85 5808:65 5800:40 5810:85	F2 56 F3 18 56	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X
5807:85 5809:85 5808:85 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69	F2 56 F3 18 56	6B	1343 1344 1345 1346 1347	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#56, X STA#F3 JMP COMPARE
5807:85 5809:85 5808:65 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85	F2 56 F3 18 56 Ø1 F3	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#56, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#56, X CLC ADC##01 STA#F3
5807:85 5809:85 5808:65 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5819:85	F2 56 F3 18 56 P1 F3 54 F2	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2
5807:85 5809:85 5808:65 5800:40 6810:85 5813:69 5815:85 5817:85 5819:85 5818:45 5810:85	F2 56 F3 18 56 F3 54 F2 F2 18	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348 1350 1351 1352 1353 1354 1355	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 LDA#F2 STA#18
5807:85 5803:85 5808:65 5800:40 6810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5819:85 5818:45	F2 56 F3 18 56 01 F3 54 F2 F2 18 F3	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348 1350 1351 1352 1353 1354	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2
5807:85 5809:85 5808:65 5808:65 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85	F2 56 F3 18 56 F3 F2 F2 F2 F2 F3 F3 F2 F3	6B	1343 1344 1345 1346 1347 1348 1350 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F3 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA##0E
5807:85 5809:85 5809:85 5800:40 5812:18 5812:18 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5823:89 5823:89	F2 S6 F3 18 56 81 F3 54 F2 F2 18 19 8E 16 82	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1358 1358	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6.X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6.X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4.X STA#F2 LDA#F2 STA#16 LDA#F3 STA#19 LDA#F3 STA#19 LDA#F3 STA#19 LDA#802
5807:85 5809:85 5808:85 5808:40 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85 5819:85	F2 56 F3 18 56 Ø1 F3 54 F2 18 F3 19 ØE 16 Ø2 17 EØ	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1358 1358 1358 1358 1358 1358 1358	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDR#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA##01 LDA##02 STA#19 LDA##02 STA#1F LDA##02 STA#1F LDA##00
5807:85 5809:85 5808:65 5808:65 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49	F2 56 F3 18 56 81 F3 54 F2 18 F3 19 86 11 80 10 80	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1358 1358 1358 1358 1358 1358	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA##02 STA#1E LDA##02 STA#1F
5807:85 5809:85 5809:85 5808:65 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5821:85 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49 5823:49	F2 56 F3 18 56 01 F3 54 F2 18 10 10 10 10	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1363	DONCDTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA#SA#18
5807:85 5809:85 5809:85 5800:40 5810:85 5812:18 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5823:89 5823:89 5823:89 5823:89 5823:89 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 582	F2 56 F3 18 56 Ø1 F3 F2 F2 18 F3 19 ØE 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	68	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1365 1366 1367	DONCDTE COMPARE	CLC ADC##07 ST#F2 LD#56, X ST#F3 JMP COMPARE LD#56, X CLC ADC##01 ST#F3 LD#54, X ST#F2 LD#54, X ST#F2 LD#F3 ST#F18
5807:85 5809:85 5809:85 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5817:85 5818:45 5818:45 5821:85 5821:85 5823:49 5823:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828 5828 5828 5828 5828	F2 56 F3 18 56 F3 54 F2 18 F3 19 0E 10 00 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	68	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369	COMPARI	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S7 LDA#S7 LDA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F3 STA#F9 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##03 STA#F1 LDA#F03 STA#F1 LDA#F03 STA#F1 LDA#F03 STA#F1 LDA#F03 STA#F1 STA#D6
5807:85 5809:85 5808:85 5808:40 5812:18 5813:69 5817:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5821:85 5821:85 5827:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 5828:49 582	F2 S6 F3 18 56 01 F3 54 F2 19 0E 10 80 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	6B	1343 1344 1345 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1369 1369	COMPARE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S4, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA##02 STA#19 LDA##02 STA#1F LDA##00 L
5807:85 5809:85 5809:85 5800:40 5812:18 5812:18 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5827:85 5827:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5833:84 5833:84 5833:85 5830:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 583	F2 S6 F3 18 56 18 F3 F2 18 F3 19 0E 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1371 1372	DONCDTE COMPARE COMPARII	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X STA#F2 LDA#F3 LDA#F3 LDA#F3 LDA#F3 LDA#F3 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA##02 STA#18 LDA##02 STA#19 LDA##02 STA#11 LDA##02 STA#11 LDA##03 STA#11 LDA##03 STA#11 LDY#18 JSR ADRESSE LDA#F3 STA#10 LDY#18 JSR ADRESSE LDA#F STA#DB LDA##03 LDA##03 LDA#F3 STA#DB LDA#F3 LDA
5807:85 5809:85 5809:85 5808:85 5808:85 5812:18 5813:69 5817:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5827:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89	F2 S6 F3 18 56 F3 19 0E 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	5B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1370	DONCDTE COMPARE COMPARII	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S7 LDA#S7 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##03 STA#F1 STA#F3 STA#F1 STA#F3 STA
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5800:40 5812:18 5813:69 5813:69 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5827:89 5827:89 5827:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838:89 5838 5838 5838 5838 5838 5838 5838 5838 5838 5838 5838	F2 S6 F3 B1 F5 B1 F5 B1 B2 B2 B1 B2 B1 B2 B1 B2 B1 B2 B1 B2 B1 B2 B1 B1 B2 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1366 1367 1368 1370 1371 1372 1372	DONCDTE COMPARE COMPARII DEBUT2	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X STA#F3 LDA#S6, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA#F3 STA#16 LDA#F3 LDA#F3 STA#16 LDA#F3 STA
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5808:85 5812:18 5813:69 5815:85 5817:85 5817:85 5817:85 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:45 5818:4	F2 S6 F3 B1 F3 F5 B1 F5 B1 B2 B2 B1 B2 B1 B1 B1 B2 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1 B1	5B	1343 1344 1345 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1369 1370 1371 1372 1378	DONCDTE COMPARI COMPARI DEBUT2	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#56, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#56, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#54, X STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F8 LDA#F3 STA#F8 LDA#F3 STA#F8 LDA#F8 STA#F8 LDA##08 STA#F8 LDA#F8 STA#F8 STA#F8 LDA#F8 STA#F8 STA#F8 LDA#F8 STA#F8 STA
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5808:85 5812:18 5813:69 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:85 5817:8	F2 S6 F3 18 56 F3 19 86 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	68	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1362 1363 1364 1365 1367 1368 1369 1367 1368 1370 1371 1372 1373 1374 1375	DONCDTE COMPARE COMPARII	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#56, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#56, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#54, X STA#F3 LDA#54, X STA#F2 LDA#F2 STA#18 LDA#F2 STA#18 LDA#F3 STA#19 LDA##02 STA#16 LDA##02 STA#16 LDA##02 STA#16 LDA##02 STA#17 STA#16 LDA##00 STA#10 LDA##00 STA
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:8	F2 56 F3 85 F5 F2 18 F5 F2 18 F5 F2 18 F5	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1355 1356 1357 1366 1367 1366 1367 1366 1367 1366 1367 1368 1370 1371 1372 1376 1376 1377 1378 1378 1378 1378 1378 1378 1378	DONCDTE COMPARE COMPARII DEBUT2	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X STA#F3 LDA#S6, X STA#F3 LDA#S6 STA#18 LDA#F3 STA#18 LDA
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5800:40 5810:85 5812:18 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5827:85 5827:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5828:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 5831:85 583	F2 56 F3 8 F5 19 8 F 19	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1355 1356 1355 1356 1357 1362 1363 1364 1362 1363 1364 1365 1367 1368 1369 1374 1374 1375 1376 1376 1376 1377 1378 1376 1376 1377 1378 1378 1378 1378 1378 1378 1378	DONCDTE COMPARII COMPARII	CLC ADC##07 ST#F2 LD#\$56, X ST#F3 JMP COMPARE LD#\$56, X CLC ADC##01 ST#F3 LD#\$54, X ST#F2 LD#\$54, X ST#F2 LD#\$72 ST##18 LD##73 ST##18 LD##802 ST##18 LD##802 ST##18 LD##803 ST##1
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5800:40 5810:85 5812:18 5813:69 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:8	F2 56 F3 18 56 18 57 18 57 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1367 1368 1371 1372 1373 1374 1376 1376 1376 1376 1376 1376 1376 1376	DONCDTE COMPARE COMPARE DEBUTE	CLC ADC##07 ST#F2 LD#\$56, X ST#F3 JMP COMPARE LD#\$56, X CLC ADC##01 ST#F3 LD#\$54, X ST#F2 LD#\$54, X ST#F2 LD#\$73 ST#F2 LD#\$73 ST#F16 LD#\$73 ST
5807:85 5809:85 5809:85 5809:85 5808:85 5808:85 5812:18 5813:69 5817:85 5817:85 5817:85 5818:85 5818:85 5818:85 5818:85 5827:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:89 5828:8	F2 56 F3 18 56 18 57 18 57 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	6B	1343 1344 1345 1346 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1362 1363 1364 1365 1367 1368 1369 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1378 1378 1378 1378 1378 1378	DONCDTE COMPARE COMPARE DEBUTE	CLC ADC##07 STA#F2 LDA#S6, X STA#F3 JMP COMPARE LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6, X CLC ADC##01 STA#F3 LDA#S6 STA#F3 LDA#S7 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F2 STA#F2 LDA#F3 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##02 STA#F1 LDA##03 STA#F1 LDA##04 STA#F1 LDA##06 STA#F1 STA#F1 LDA##06 STA#F1 STA#F1 LDA##06 BNE STOP INC#F1

EA48: CE 58

## APPLE

685A:85	61		1386		STASI	51
685C:60			1387		RTS	
685D: A4	18			SUBEFF	TDA .	
685F120	4F	60	1389			ADRESSE
6B62:A5	1F		1390		LDA\$	
EBE4:85	DE		1391		STA	
6866:A2	00		1392		LDX#	600 600
6868:A1	10		1393	DEBUTSE	LDA	\$1C, X)
686A:91	IA		1394		STAC	\$1A), Y
EBEC:E6	10		1395		INC#	1C
EBEE: CB			1396		INY	
EBEF:CE	DE		1397		DEC \$	96
6871:DØ	F5		1398		BNE	DEBUTSE
6873:E6	18		1399		INC#	18
6875:C6	1E		1400		DEC.	1E
6877:DØ	E4		1401		BNE	SUBEFF
6B79:60			1402		RTS	
687A:A9	30		1403	MUSIC1	LDA	430
687C:20			1404		JSR	VACLOCH
687F:A9			1405		LDA#	
EB81:20		6C	1406		JSR	VACLOCH
6884:A9			1407		LDA#	
6886:20		6C	1408		JSR	VACLOCH
6889:A9		-	1409		LDA	
6B8B:20		EC	1410			VACLOCH
EBBE : A9		-	1411		LDAM	
6890:20		60	1412		JSR	VACLOCH
EB93:A9	200	-	1413		LDA#	
6895:20		60	1414		JSR	VACLDCH
6898:A9		-	1415		LDA#1	
6B9A:20		EC.	1416		JBR	
689D:A9			1417		LDA#	
689F:20		60	1418		JSR	VACLOCH
6BA2:A9		00	1419		LDA#	
68A4:20		6C	1420		JSR	VACLOCH
6BA7:A9		OL	1421		LDA#	
6BA9:20		-	1422		JSR.	VACLOCH
6BAC:EE	-	88	1423		INCS	
		-			LDAS	
EBAF: AD		88	1424		CMP#	
6BB2:C9			1425		BNE	DECD7
6884:DØ			1425		LDA	
EBBE: A9		-	1427		-	
EBBB: BD			1428		STAS	
6BBB:EE			1429		INCS	
EBBE: AD		08	1430		LDA\$	
EBC1:C9			1431		CMP#	
EBC3:D0			1432		BNE	DECD7
6BC5:A9		-	1433		LDA#	
EBC7:8D	07	88	1434		STAS	807

SECALEE	80	08	1435		INC#808
6BCD:EE	03	ØE	1436		INC#803
EBDØ:CE	D7			DECD7	DEC#D7
68D2:A5	7000		1438		LDA\$D7
6BD4:C9			1439		CMP##00
6BDE:FØ	03		1440		BEU SUITE
	BE	6C	1441		JMP DERAP
6BDB:A2				SUITE4	
6BDD: A9				TRANSVA	
6BDF:8D	ØD	ONE	1444		STASSOD
6BE2:BE	ØE	08	1445		STX#80E
EBE5:20			1446		JSR AFFSC
			1447		JSR ENCTP
68E8120	-	01	1448		LDA##DØ
EBEB:A9			1449		STASSD
GBED:85			-		LDA##01
	01		1450		STASSE
EBF1185	SE OR		1451		LDY#\$00
	00		1452		
68F5:20		EC	1453		JSR CLOCH
EBF8:AE	ØE	08	1454		LDX#8ØE
6BFB:DE	09	98	1455		DEC#809, X
EBFE BD	09	MR	1456		CMP#SFF
	FF		1457		
6C03:F0	5F	mn	1458		BED STOPS
6CØ5:EE	1000	80	1459		INC4BØ4
EC08:AD	04	88	1460		LDA\$804
	ØA		1461		CMP##ØA
PC@D:D@	CE		1462		BNE TRANS
6CØF:A9		ma	1463		LDA##ØØ
6C11:8D		Ø8	1464		STA\$804
6C14:EE	05	98	1465		INC#805
6C17:AD	05	Ø8			LDA\$805
6C1A:C9	ØA		1467		CMP##ØA
6C1C:DØ	BF		1468		BNE TRANS
6C1E:A9		00	1469		LDA##ØØ
EC20:80		80	1470		STA\$805 INC\$806
6C23:EE	06	98			LDA\$806
6C26:AD	06		1472		
EC29:C9			1473		CMP##ØA
6C2B:DØ			1474		ENE TRANS
EC2D:A9		ran	1475		LDA##ØØ
602F:8D		Ø8	1475		STASEDE THE
6C32:EE	07	80	1477		INC#807
EC35:AD	07	08	1478		LDA\$807
EC38:C9			1479		CMP##ØA BNE TRANS
603A:DØ			1480		
EC3C:A9		m	1481		LDA#\$ØØ
		88	1482		STA\$807
6C41:EE	80	80	1483		INC#BØB
EC44:EE	03	88	1484		INC#803
6C47:A9			1485		LDA#\$50
6C49:85	5D		1486		STA\$5D
6C4B: A9	01		1487		LDA##Ø1
6C4D:85	SE		1488		STA\$5E
6C4F:A0	00	-	1489		LDY#\$ØØ
EC51:20	A4	60	1490		JSR CLOCH
6C54:A9	20		1491		LDA#\$20
6056:85	5D		1492		STA\$5D
EC58:A9	01		1493		LDA##Ø1
6C5A:85	5E		1494		STA\$5E

PA

CO

AVE

AVE

SVA

SVA

6C5C 1 AØ	00		1495		LDY#\$@@
6C5E:20			1496		JSR CLOCHE
SCE1:4C			1497		JMP TRANSVA
				Grance	7.00
ECE41A9	-			STOPSCO	
ecee: ap			1499		STA\$809.X
EC69:E8			1500		INX
ECGA:EØ	03		1501		CPX##03
ECEC:FØ	ØF		1502		BED COMPLIA
ECEE: DE	09	80	1503		DEC#809. X
6C71:BD					LDASBØ9, X
6074109		-	1505		CMP##FF
EC75:FØ			1506		BEQ STOPSCO
6C781A2	70.7		1507		LDX##00
-	6.00				
6C7A14C			1508		JMP TRANSVA
6C7D:A9	7.11				LDA##00
EC7F:8D			1510		STA\$BØD
EC82:AD	22	Ø8	1511		LDA\$B22
6C85:38			1512		SEC
EC86:E9	10		1513		SBC##10
6C88:8D	22	88	1514		STA6822
6C8B:4C		60	1515		JMP INIT
ECSE: AE	58	20	1516	DERAPPA	
6C90:A9				PERMIT	LDA##Ø2
		an	1517		
EC92:9D			1518		STASEOD, X
EC95:4C	70	68			JMP SUIV2
EC98:85	5D		1520	VACLOCH	STA#5D
6C9A:A9	ØA		1521		LDA##ØA
EC9C185	SE		1522		STASSE
EC9E:AØ	00		1523		LDY##ØØ
6CA0:20		EC	1524		JSR CLOCHE
6CA3:60		-	1525		RTS
6CA4:AD		ra		CLOCHE	LDA\$CØ3Ø
ECA7:88		Le			
				ATTENTE	
GCA8:DØ			1528		BNE ENCORE
ECAA:CE			1529		DEC\$5E
ECAC:FØ	88		1530		BEQ RETOUR
ECAE: CA			1531	ENCORE	DEX
ECAF: DØ	-		1532		BNE ATTENTEY
ECB1 : AE	5D		1533		LDX\$5D
ECB3:4C	A4	6C	1534		JMP CLOCHE
EC85:60			1535	RETOUR	RTS
ECB7:A6	58		153E	AUTREFF	LDX#58
ECB3:BD	11		1537		LDA\$8211.X
ECBC:C9			1538		CMP#\$1D
SCBE: DØ	-		1539		BNE SI39
6CCØ: A9	55		1540		LDA#\$55
		no			
ECC2:9D		02			STA\$8211, X
ECC5:60			1542	Cont.	RTS
ECCE: C9	39		-	8139	CMP##39
ECC8: D0	06		1544		BNE 8155
ECCA: A9	71		1545		LDA#\$71
ECCC:9D			154E		STA\$8211, X
ECCF: 60			1547		RTS
ECDØ:C9				8155	CMP##55
6CD2:DØ			1549	Profession	BNE DONC71
ECD4:A9			1550		LDA##1D
ECD6:9D					STA\$8211, X
6CD9:60		4			RTS
			1552	DONCZA	
ECDA: A9				DUNCTI	LDA#\$39
ECDC:9D	11	62	1554		STA\$8211, X

CDF:60			-		DTC	
SCDF 166	-	-	1555	-	RTS	
PERMICE	10.5	NR.		PERDU		
CE3:49			1557		LDA#1	
CE5:85			1558		STAS	
SCE7: AD					LDASS	
CEA: C9			1560		CMP#	MFF
SCEC: DØ	41		1561		BNE	PASDERN
SCEE: A9	00		1562		LDA#1	600
SCFØ:85	CE		1563		STAS	CE
SCF2:85	CF		1564		STAN	CF
SCF4: A9	05		1565	AFFIN	LDA#1	203
SCF6:85	1F		1566		STAS	1F
SCFB: A9	ØE		1567		LDAM	#ØE
CFA:85	1E		1568		STAS	IE.
SCFC: A9			1569		LDA#	
SCFE:85			1570		STAS	
SDØØ1A9			1571		LDA	
5D02:85			1572		STAS	
50041A9			1573		LDA*	
5006:85			1574		STAS	
SDØ8: A9			1575		LDA	
500A:85			1576		STAS	
SDØC:20		CD				
		00				SUBEFF
DØF: A5			1578		LDASI CMP#	
5D11:C9			1579			
5D13:D0			1580			SCRUTE2
D15:A9			1581		LDAM	
ED17:85			1582		STAS	
5D19:A9	210		1583		LDAW	
D1B:85			1584		STAS	
EDID: 4C	1-4	PC	1585			AFFIN
5020:2C	10	00	1586	SCRUTE2	BILE	C010
				SCRUTES		
5D26:10			1588		BAL	SCRUTES
5D28:A9			1589		LDAM	
SD2A:85	SA		1590		STAS	5A .
5D2C:4C						6000
5D2F:A9	Ø9		1592	PASDERN	LDR	\$Ø9
5D31:8D	09	Ø8	1593		STAS	203
ED34:8D	ØA	08	1594		STAS	888
5037:8D	ØB	80	1595		STAS	808
ED3A:A2	20		1596		LDX#	\$ 88 B
ED3C:EB			1597	SON	INX	
ED3D:E8			1598		INX	
5D3E:E8			1599		INX	
ED3F:EB			1500		INX	
040:EB			1501		INX	
D41:8E		DE			STXS	COR
5044:EØ	EE	200	1603		CPX	
5046:FØ			1504			FINSON
D48:86			1605		STXS	
D4A:A9			1606		LDA#	
D4C:85	OR		1607		STAS	
DAE: AØ			1608		LDY#	
D50:20						CLOCHE
					LDX	
5053: AE	3.87	PD	1611	25.555	JMP	
5056:4C			1612	FINSON	LDAW	SE-0360
D56:40 D59:A9	00	-			A100 TOP 100	
D56:40 D59:A9 D58:8D	00 00		1613		STAS	BØD
D56:40 D59:A9	00 00		1613			
D56:40 D59:A9 D58:8D	00 00		1613			BØD
D56:40 D59:A9 D58:8D	00 00		1613			BØD

## Listing 1bis

<b>L</b> 10		9		VI	9			_
6000-	Á9	02	80	03	08	A9	FF	85
6008-	5A	A9	00	80	04	08	80	05
6010-	08	80	06	80	80	07	08	BD
6018-	08	08	80	OD	08	A9	09	80
6020-	09	08	80	OA	90	80	08	98
6028-	A9	AO	80	22	08	40	62	60
6030-	A4	18	20	4F	60	A5	1F	85
6038-	D6	A2 E6	10	CB	10	11	1A DO	91 F3
6048-	E6	18	C6	IE	DO	E2	60	89
6050-	OF	85	18	65	19	85	IA	B9
6058-	CF	85	18	65	CF	85	18	A0
6060-	00	60	A9	20	85	E6	20	F2
6068-	F3	A9	40	85	E6	20	F2	F3
6070-	AD	50	CO	AD	52	CO	AD	57
6078-	CO	AD	54	CO	A9	00	85	CF
4088-	85	54	85	55	85	FC	A9	86
6090-	85 80	61	A9	9D A9	85	8D	A9 21	05
6098-	A9	03	85	F9	A4	F9	A9	00
60A0-	85	FB	BI	60	85	FA	E6	FB
60A8-	18	06	FA	80	60	A5	FA	C9
6080-	00	DO	F3	C6	F9	DO	E5	49
6088-	03	18	65	60	85	60	90	03
60C0-	E6	61	18	AS	FC	09	00	DO
90C8-	07	A9	01	85	FC	4C	04	60
-0000	A9	00	85	FC	E6	55	A5	55
90D8-	C9	24	DO	BC	A9	20	85	E6
60E0-	85	5C	A2	05	20	EC	F6	A2
40E8-	00	AO	00	A9	00	20	11	F4
60F0-	A6 20	5A 3A	CA F5	BA A5	A2 5C	00	A0 40	00 F0
6100-	09	A9	40	85	5C	85	E6	40
6108-	E2	60	40	90	61	AP.	00	85
6110-	54	A4	F9	88	FO	OA	A5	54
6118-	18	69	38	85	54	4C	13	61
6120-	A6	FB	E0	00	FO	08	A9	07
6128-	18	65	54	85	54	CA	40	22
6130-	61	A9	01	85	1F	A9	07	85
6138-	1E	A5	FC	C9	00	00	07	A9
6140-	00	85	10	4C	4A	61	A9	07
6148-	85	10	A9	85	85	18	A5	55
6158-	85	87	A5	54 A5	85 1F	85	A4 D6	AZ
6160-	00	AI	10	91	14	18	A9	20
6168-	65	18	85	18	A1	10	91	IA
6170-	A9	20	38	E5	18	85	18	E6
6178-	10	CB	C6	D6	00	E3	E6	18
-0819	C6	1E	DO	02	40	A6	60	89
6188-	OF	85	18	65	19	85	IA	89
6190-	CF	85	85	18	18	65	CF	85
6198-	18	AO	00	60	A9	00	80	02
	08	85	58	85	CF	85	60	85
6180-	61	85	F2	85	F3	85	58	A9
6188-	DE	85	54	85	55	85	18	AP
61CO-	01	85	59	69	00	85	10	A9
61CB-	80	85	10	49	0E	85	1E	A9
6100-	02	85	1F	05	07	A9	03	80
6108-	00	08	80	01	80	20	30	60
61E0-	A9	10	80	11	82	A9	39	80
61E8-	12	82	A9	55	BD	13	82	A9
61F0-	71	80	14	92	A9	02	85	1F
61F8-		OE		1E	A9	81	85	10
6200-	A9	10	85	10	A9	01	BD	01
6208-	82	80	05	80	85	19	A9 85	15
6218-	20	30	60	A9	02	85	IF	A9
6220-	QE	85	IE	A9	81	85	10	49
6228-	39	85	IC	A9	01	BD	02	82
6230-			82	85	19	A9	BC	90
6238-	OA	82	80	OE	200	85	18	20
6240-	30	60	A9	02	85	1F	A9	OE
6248-		IE	A9	81		10	49	55
6250-	85	10	69	15	80	0B	82	80
6258-	OF.	82	85	1.0	A9	21	80	03
6260-	82	80	07	82	85	19	20	30
6268-	40 1E	A9	91	85	1F	A9	OF	85
6278-	16	A9	21	80	04	82		
6280-	82	85	19	49	80	80		
1200-	150	10	0.00	45.00	10	20	20	22

6288- 80 10 82 85 18 20 30 60

6290- A9 0B 85 EC 85 ED 85 19 6298- A9 70 85 EE 85 EF 85 18 85 1C A9 82 62A0- A9 3F 85 EB 85 IE A9 02 62A8- 85 1D A9 OE 6280- 85 1F 20 30 60 A9 1A 85 6288- 62 85 63 85 19 A9 70 85 62C0- 64 85 65 85 18 A9 20 85 62C8- 66 85 1C A9 82 85 1D A9 62D0- 0E 85 1E A9 02 85 1F 20 6208- 30 60 A9 00 85 CE 85 CF 62E0- A9 DE 85 1E A9 02 85 1F 62E8- A9 01 85 19 A9 B1 85 62F0- A9 00 85 1C A9 80 62F8- 20 30 60 A9 07 85 1E 85 6300- 1F A9 AA 85 18 A9 10 85 6308- 19 A9 00 85 1C A9 83 85 6310- 1D 20 30 60 A9 31 85 1C 6318- A9 83 85 10 A9 07 85 1E 6320- 85 1F AP 88 85 18 AP 10 6328- 85 19 20 30 60 A5 CE C9 6330- 00 DO OB A9 01 85 CE A9 6338- 20 85 CF 4C E0 62 A9 01 6340- 85 CE A9 20 85 CF AD 61 6348- CO 30 OC A9 05 8D 20 08 6350- A9 00 85 58 4C AD 63 AD 6358- 20 08 C9 FF F0 F2 CE 20 6360- 08 A6 5A CA E0 FF D0 07 6368- A9 00 85 58 4C E6 63 86 6370- 5A 86 5D A9 03 85 5E A0 6378- 00 20 A4 6C A9 20 85 E6 6380- 85 5C A2 04 20 EC F6 A6 6388- 5D A9 00 A0 00 20 6390- A5 1C 51 26 25 C9 40 F0 5C 85 E6 4C 82 85 58 AD 21 08 A9 40 85 63A8- 63 A9 01 9380- C6 00 D0 32 A9 03 85 58 6388- A4 58 81 F9 85 19 81 F8 6300- 85 18 A9 02 85 1F A9 0E 6308- 85 1E A9 81 85 10 89 11 63D0- 82 85 1C 20 30 60 C6 58 6308- A4 58 CO FF DO DA A9 01 63E0- 8D 21 08 4C C4 64 A9 03 63E8- 85 58 A9 00 80 21 08 A9 63F0- 82 85 FA 85 FC A5 CE C9 63F8- 00 D0 08 A9 01 85 F9 A9 6400- 09 85 FB 4C 0E 64 A9 05 6408- 85 F9 A9 00 85 FB A5 58 6410- C9 00 F0 06 20 B7 6C 4C 6418- 9A 64 A4 58 B1 FB 18 C5 6420- 54 90 1B F0 32 AP 01 85 6428- 60 20 48 6A A5 61 C9 01 6430- DO 25 A4 58 B1 F8 38 E9 6438- 07 91 FB 4C 9A 64 A9 03 6440- 85 60 20 48 6A A5 61 C9 6448- 01 D0 OC A4 58 B1 FB 18 6450- 69 07 91 FB 4C 9A 64 A4 6458- 58 B1 F9 18 C5 56 90 21 6460- DO 03 4C 9A 64 A9 02 85 6468- 60 20 48 6A A5 61 C9 01 6470- DO FO 20 B7 6C A4 58 B1 6478- F9 38 E9 01 91 F9 4C 9A 6480- 64 A9 04 85 60 20 48 6A 6488- A5 61 C9 01 D0 D4 20 B7 6490- 6C A4 58 B1 F9 18 69 01 6498- 91 F9 A4 58 BI F9 85 19 64A0- B1 FB 85 18 A9 02 85 64A8- A9 DE 85 1E A9 81 85 1D 6480- B9 11 82 85 1C 20 6488- A4 58 88 CO FF FO 05 84 64C0- 58 4C 0E 64 AZ 01 20 1E 64C8- FB 98 C9 00 D0 ID A9 01 64D0- 85 60 20 D6 6A A5 61 CF 6408- 01 00 31 AP 05 85 59 A6 64E0- CE 85 54 38 E9 07 95 54 64E8- 4C 4C 65 C9 FF DO 1D A9 64F0- 03 85 60 20 D6 6A A5 61 64F8- C9 01 D0 10 A9 07 B5 59 6500- A6 CE A9 07 18 75 54 95 8508- 54 4C 4C 65 AP 50 20 AB 6510- FC AZ 00 20 IE FB 98 CP 6518- 00 D0 18 A9 02 85 60 20 6520- D6 6A A5 61 CP 01 D0 24 6528- AP 03 85 59 A6 CE D6 56 6530- 4C 4C 65 C9 FF DO 15 A9

6538- 04 85 60 20 D6 6A A5 61

6540- C9 01 D0 08 A9 01 85 59

6548- A6 CE F6 56 A9 04 85 5E 6550- A6 CE E0 00 D0 05 A9 80 6558- 4C 5D 65 A9 A0 85 5D A0 6560- 00 20 A4 6C A9 02 85 1F 6568- AP OE 85 1E A6 CE 85 54 6570- 85 18 B5 56 85 19 A5 CE 6578- 18 65 59 AA BD 86 85 6580- 1C A9 80 85 1D 20 30 60 6588- A9 00 85 58 A6 58 BD 00 6590- 08 C9 03 F0 03 4C A1 66 6598- A6 CE B5 54 18 D5 EE F0 65A0- 23 90 34 A9 01 85 60 20 65A8- AA 6A A5 61 C9 01 F0 08 6580- AD 02 08 C9 00 F0 6588- A6 CE B5 EE 38 E9 07 95 65C0- EE 4C 84 66 A9 01 8D 02 65C8- 08 20 A3 65 20 D7 65 A9 65D0- 00 8D 02 08 4C A3 65 A9 6508- 03 85 60 20 AA 6A A5 61 65E0- C9 01 F0 08 AD 02 08 C9 65E8- 00 F0 0D 60 A6 CE B5 EE 65F0- 18 69 07 95 EE 4C 84 66 65F8- A6 CE B5 EC 18 D5 6600- 24 90 57 A9 04 85 60 20 6608- AA 6A A5 61 C9 01 F0 08 6610- AD 02 08 C9 00 F0 6D 60 6618- A5 EB C9 20 DO 31 A9 3F 6620- 85 EB 4C 53 66 A9 01 80 6628- 02 08 A6 CE B5 EC 18 C9 6630- 11 BO OF 20 03 66 20 5A 6638- 66 A9 00 8D 02 08 4C 03 6640- 66 20 5A 66 20 03 66 A9 6648- 00 8D 02 08 4C 5A 66 A9 6650- 20 85 EB A6 CE F6 EC 4C 6658- 84 66 A9 02 85 60 20 AA 6660- 6A A5 61 C9 01 F0 08 AD 6668- 02 08 C9 00 F0 16 60 A5 6670- EB C9 20 D0 07 A9 3F 85 6678- EB 4C 80 66 A9 20 85 EB 6680- A6 CE D6 EC A6 CE A5 EB 6688- 85 IC A9 82 85 ID A9 0E 6690- 85 IE A9 02 85 IF B5 EC 6698- 85 19 B5 EE 85 18 20 30 66A0- 60 A5 58 C9 00 D0 24 A6 66A8- CE A9 01 85 58 85 EC A8 66B0- 85 62 95 EC 94 62 85 EE 6688- AB B5 64 95 EE 94 64 A5 66C0- EB AB A5 66 B5 EB B4 66 66C8- 4C BC 65 A6 CE B5 EC AB 66D0- B5 62 95 EC 94 62 B5 EE 66D8- A8 B5 64 95 EE 94 64 A5 66E0- EB AS A5 66 85 EB 84 66 66EB- A6 CE BD 54 CO AD 22 08 66F0- 20 AB FC AD 00 CO 10 1C 66F8- C9 98 D0 08 2C 10 C0 AD 6700- 00 CO 10 FB 4C 14 67 CP 6708- 92 00 09 2C 10 C0 2C 10 6710- C0 4C 00 60 2C 10 C0 AE 6718- 03 08 BD 00 84 85 1C A9 6720- 83 85 1D AP 00 85 19 AP 6728- 88 85 18 A9 01 85 1F A9 6730- 07 85 1E 20 5D 68 A2 00 6738- BD 04 08 A8 B9 00 84 85 6740- 1C AP 83 85 1D AP AA 85 6748- 18 A9 01 85 1F A9 07 85 6750- 1E BE OC 08 AP 1C 38 ED 6758- OC 08 85 19 20 5D 68 AE 6760- CC 08 E8 E0 05 D0 D1 AD 6768- 0D 08 C9 00 F0 01 60 CE 6770- 09 08 AD 09 08 C9 FF DO 6778- 21 A9 09 80 09 08 CE 0A 6780- 08 AD 0A 08 CP FF DO 12 6788- AP 09 8D 0A 08 CE 0B 08 6790- AD 08 08 C9 FF DO 03 4C 6798- EO 6C AE 08 08 BD 00 84 67A0- 85 1C A9 83 85 1D A9 01 67A8- 85 1F A9 07 85 1E A9 88 6780- 85 18 AP 18 85 19 20 5D 6788- 68 AE 0A 08 BD 00 84 85 67CO- 1C A9 83 85 1D A9 01 85 6708- 1F AP 07 85 1E AP 88 85 6700- 18 AP 19 85 19 20 50 68 67D8- AE 09 08 BD 00 84 85 1C 67E0- AP 83 85 10 AP 01 85 1F 67EB- AP 07 85 1E AP 88 85 18

6800- 03 A6 CE B5 54 D1 FB D0 6808- 1D B5 56 D1 F9 D0 03 4C 6810- E0 6C 18 69 01 D1 F9 D0 40 E0 6820- F9 D0 11 4C E0 6C 18 69 6828- 07 D1 F8 F0 DC 38 E9 0E 6830- D1 FB F0 D5 88 C0 FF D0 6838- CA A9 00 85 58 A6 58 BD 6840- 00 08 C9 03 FO 03 4C 6848- 68 A6 CE B5 54 D5 EE DO 6850- 1D B5 56 D5 EC DO 03 4C 6858- 7A 6B 18 69 01 D5 EC D0 6860- 03 4C 7A 6B 3B E9 02 D5 6868- EC DO 11 4C 7A 6B 18 69 6870- 07 D5 54 F0 DC 38 E9 0E 6878- D5 54 F0 D5 A5 58 C9 00 6880- DO 18 AP 01 85 58 A6 CE 6888- B5 EC 62 95 EC 6890- 62 B5 EE A8 B5 64 95 EE 6898- 94 64 4C 3D 68 A6 CE B5 68A0 - EC A8 B5 62 95 EC 94 62 68AB- B5 EE A8 B5 64 95 EE 94 6880- 64 A5 CE C9 00 F0 03 4C 6888- 83 69 A9 20 85 CF A2 68C0- 86 CE A5 55 85 18 A5 68C8- 85 19 A9 00 85 1C A9 81 6800- 85 1D A9 0E 85 1E A9 02 6808- 85 1F 20 50 68 A5 54 85 68E0- 55 A5 56 85 57 AD 00 08 68E8- C9 03 F0 07 C9 00 F0 26 68F0- CE 00 08 A5 ED 85 19 A5 68F8- EF 85 18 A9 00 85 1C A9 6900- 81 85 1D A9 0E 85 1E A9 6908- 02 85 1F ZO 5D 6B A5 EC 6910- 85 ED A5 EE 85 EF AD 01 6918- 08 C9 03 F0 07 C9 00 F0 6920- 26 CE 01 08 A5 63 85 19 6928- A5 65 85 18 A9 00 85 1C 6930- A9 81 85 1D A9 0E 85 1E 6938- A9 02 85 1F 20 50 68 A5 6940- 62 85 63 A5 64 85 65 A9 6948- 03 85 58 A6 58 BD 05 82 6950- 85 19 BD 0D 82 85 18 A9 6958- 00 85 1C A9 81 85 10 AP 6960- DE 85 1E A9 02 85 1F 6968- 50 6B A6 58 BD 01 82 90 6970- 05 82 BD 09 82 9D 0D 82 6978- C6 58 A5 58 C9 FF D0 C8 6980- 4C 46 63 A9 00 85 CF AA 6988- 86 CE A5 54 85 18 A5 56 6990- 85 19 A9 00 85 1C A9 81 6998- 85 1D AP OE 85 1E AP 02 69A0 - 85 1F 20 5D 69A8 - 54 A5 57 85 68 A5 55 85 56 AD 00 08 69B0- C9 03 F0 07 C9 00 F0 26 6988- CE 00 08 A5 EC 85 19 A5 69C0- EE 85 18 A9 00 85 1C A9 69C8- 81 85 10 AP 0E 85 1E AP 69D0- 02 85 1F 20 5D 68 A5 ED 69D8- 85 EC A5 EF 85 EE AD 01 69E0- 08 C9 03 F0 07 C9 00 F0 69E8- 26 CE 01 08 A5 62 85 19 18 A9 00 85 69F0- A5 64 B5 69F8- A9 81 85 ID AP DE 85 IE 6A00- AP 02 85 IF 20 5D 68 A5 6A08- 63 85 62 A5 65 85 64 AP 6A10- 03 85 58 A6 58 BD 01 82 6A18- 85 19 8D 09 82 85 18 A9 6A20- 00 85 1C A9 81 85 1D A9 6A28- 0E 85 1E A9 02 85 1F 20 6A30- 5D 6B A6 58 BD 05 82 9D 6A38- 01 82 80 00 82 90 09 82 8A40- C6 58 A5 58 CP FF DO CB 6A48- 4C 46 63 A5 CE CP 00 D0 6A50- 04 AA 4C 57 6A A2 04 BA 6A58- 18 65 58 AA A5 60 C9 01 6A60- DO 10 BD 09 B2 38 E9 07 6A68- 85 F2 BD 01 82 85 F3 4C 8A70- 18 68 C9 02 D0 10 8D 01 6A78- 82 38 E9 01 85 F3 80 09 6A80- 82 85 FZ 4C 18 68 C9 03 6A88- DO 10 8D 09 82 18 69 07 6A90- 85 F2 BD 01 82 85 F3 4C 6A98- 18 68 80 01 82 18 69 01 6AA0- 85 F3 80 09 82 85 F2 4C 6AA8- 18 68 A6 CE 85 54 A8 85

6AB0- EE 95 54 94 EE 85 56 AB

6AB8- B5 EC 95 56 94 EC 20 D6 6AC0- 6A A6 CE B5 54 A8 B5 EE 6AC8- 95 54 94 EE 85 56 A8 85 6ADO- EC 95 56 94 EC 60 A5 60 6AD8- A6 CE C9 01 00 DE 85 54 6AE0- 38 E9 07 85 F2 85 56 85 6AE8- F3 4C 1B 6B C9 02 D0 0E 6AF0- B5 56 38 E9 01 B5 F3 B5 6AF8- 54 85 F2 4C 18 68 C9 03 6B00- D0 DE B5 54 18 69 07 85 F2 B5 56 85 F3 4C 1B 6B 85 56 18 69 01 85 F3 B5 6B18- 54 B5 F2 A5 F2 6820 - F3 85 19 A9 0E 85 1E A9 6828- 02 85 1F A9 E0 85 1C 6B30- 80 85 1D A4 18 20 4F 60 6838-. A5 1F 85 D6 AZ 00 B1 1A 6840- 31 1C C9 00 D0 12 E6 1C 6848- C8 C6 D6 D0 F1 E6 18 C6 6850- 1E DO EO A9 01 85 61 60 6858- A9 00 85 61 60 A4 18 20 6860- 4F 60 A5 1F 85 D6 A2 00 6868- AL IC 91 1A E6 IC CB C6 6B70- D6 D0 F5 E6 18 C6 1E D0 6878- E4 60 A9 30 20 98 60 A9 6B80- 60 20 98 6C A9 90 20 98 6888- 6C A9 80 20 98 6C A9 C0 6890- 20 98 6C A9 CO 20 98 6C 6898- A9 80 20 98 6C A9 90 20 68A0- 98 6C A9 60 20 98 6C A9 68A8- 30 20 98 6C EE 06 08 AD 6880- 06 08 C9 0A DO 1A A9 DO 6888- 8D 08 08 EE 07 08 AD 07 68C0- 08 C9 0A D0 08 A9 00 8D 68C8- 07 08 EE 08 08 EE 03 08 6800- C6 D7 A5 D7 C9 00 F0 03 6BD8- 4C 8E 6C AZ 00 A9 01 80 68E0- 0D 08 8E 0E 08 20 6BE8- 20 9A 67 AP DO 85 5D AP 68F0- 01 85 5E A0 00 20 A4 68F8- AE OE OB DE 09 08 BD 09 6000- 08 C9 FF F0 5F EE 04 08 6008- AD 04 08 C9 DA DO CE A9 6010- 00 8D 04 08 EE 05 08 AD 6C18- 05 08 CP 0A 00 BF AP 00 6C20- 8D 05 08 EE 06 08 AD 06 6C28- 08 C9 0A D0 B0 A9 80 6C30- 06 08 EE 07 08 AD 07 08 6C38- C9 0A 00 A1 A9 00 80 07 6C40- 08 EE 08 08 EE 03 08 A9 6C48- 60 85 50 A9 01 85 5E A0 6C50- 00 20 A4 8C A9 20 85 5D 6C58- A9 01 85 5E A0 00 20 A4 6060- 60 40 DD 68 A9 09 90 09 6C68- 08 E8 E0 03 F0 OF DE 09 6C70- 08 BD 09 08 CP FF F0 6C78- A2 00 4C DD 68 A9 00 8D 6080- 00 08 AD 22 08 38 E9 10 6C88- BD 22 08 4C 62 60 A6 58 6C90- A9 02 90 00 08 4C 7C 66 6C98- 85 50 AP 0A 85 5E A0 00 6CAD- 20 A4 6C 60 AD 30 CO 88 6CA8- DO 04 C6 SE FO 08 CA DO 6CBO- F6 A6 5D 4C A4 6C 6088- 58 BD 11 82 C9 1D 6CC0- A9 55 90 11 82 60 6CC8- D0 06 A9 71 9D 11 6CD0- C9 55 D0 06 A9 1D C9 39 38 90 11 6CD8- 82 60 A9 39 90 11 82 60 6CEO- CE 03 08 AP FF 85 5A AD 6CE8- 03 08 C9 FF DO 41 AP 00 6CF0- 85 CE 85 CF AP 05 6CF8- AP OE 85 1E AP 10 85 19 6000- AP 60 85 18 AF 83 85 10 6008- AP AB 85 10 20 50 68 AS 010- EE C9 00 D0 08 AP 01 85 8018 - CE AP 20 85 CF 4C F4 8C 6D20- 2C 10 CO AD 00 CO 10 FB 8028- AP FF 85 5A 4C 00 80 AP 6D30- 09 8D 09 08 8D 0A 06 8D 4038- 08 08 AZ 00 E8 E8 E8 E8 6D40- E8 8E 0D 08 E0 FF F0 11 6D48- 86 5D A9 04 85 5E A0 00 6050- 20 A4 60 AE 00 08 40 ap58-50 AP 00 80 00 08 4C

67F0- AP 1A 85 19 20 5D 38 AD

67F8- 00 08 C9 00 F0 01 60 A0

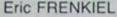
## USS QUAL

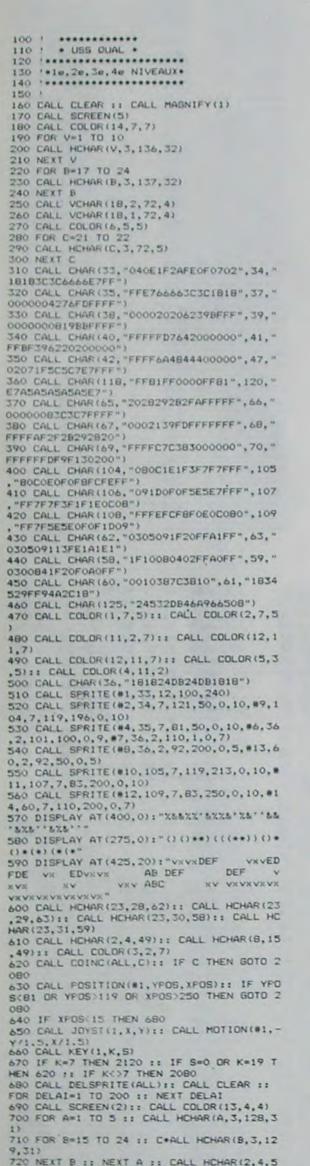
Vous êtes envoyé en mission secrête pour pénétrer à l'intérieur de la base Alpha. Malheureusement, cette dernière est munie d'un sytème de protection très efficace.

Mode d'emploi:

- Déplacez-vous à l'aide de la manette nº 1.

Changez de vitesse en appuyant sur 1 et 2.





,61,15,90,200,0,9) B10 CALL SPRITE(#14,60,13,70,100,0,10) B20 DISPLAY AT(6,1): "DEFEDFDFFEDEFEEDFDD 830 DISPLAY AT (14,1): "B ABCBCACBAACBCAB BACCBAACBA" 840 DISPLAY AT(15, 1) SIZE(4): "x v" :: DI SPLAY AT(16,1)SIZE(4):"V x" :: DISPLAY AT(17,1)SIZE(4):"x v" :: DISPLAY AT(18, 1) SIZE (4): "V K" 850 DISPLAY AT (16, 16) SIZE (15): "VXVXVXVXV xxxv" :: DISPLAY AT(17,16)SIZE(14):"x 860 DISPLAY AT (18, 16) SIZE (14) 1" V XVXVXV v" :: DISPLAY AT(19, 16) SIZE(4): "x v" f: DISPLAY AT(19,25):"V x" 870 DISPLAY AT(19,1)SIZE(15):"N VNVNVNV x vx vx " :: DISPLAY AT (20, 1) SIZE (19): " ( 880 DISPLAY AT (21, 1) SIZE (19): "x v" :: DISPLAY AT(22,1)SIZE(19):"
v%&''&X%&''&'X&XX'x" 890 DISPLAY AT (23, 1) SIZE (19): "VXVXVXVX 900 DISPLAY AT (20, 25): ">7:;" 910 F=120 :: DISPLAY AT(4,2)SIZE(3):F 920 CALL COINC (ALL, C):: IF C THEN 2240 : : CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS)
930 IF YPOS<44 OR YPOS>102 OR XPOS>250 T HEN 2240 :: IF XPOS(20 THEN 2300 940 CALL JOYST(1, X, Y):: CALL MOTION(#1,-Y/2+1, X) 950 F=F-1 :: DISPLAY AT(4.1)SIZE(4):F :: IF F=0 THEN 2240 960 CALL KEY (1, K, S) 970 IF S=0 THEN 920 :: IF K=7 THEN 2170 :: IF K<>7 THEN 2240 980 SOTO 980 990 CALL CLEAR 1000 CALL CHARSET :: CALL SCREEN(2):: CA LL COLOR (14, 14, 14) 1010 FOR T=1 TO 3 :: CALL HCHAR(T.1.136. 1020 FOR I=8 TO 9 :: CALL HCHAR(I,1,137, 1030 FDR H=16 TO 24 :: CALL HCHAR(H, 1, 13 8,32) 1040 NEXT H :: NEXT I :: NEXT T 1050 CALL COLOR(1,5,1):: CALL COLOR(2,14 ,1):: CALL COLOR(3,14,1):: CALL COLOR(4, 14,1):: CALL COLOR(5,7,12) 1060 CALL COLOR(3,14,1):: CALL COLOR(4,1 1070 CALL COLOR(5,7,12):: CALL COLOR(11, 1080 CALL COLOR(10,11,2):: CALL COLOR(8, 1090 CALL COLOR (7, 14, 2) 1100 CALL CHAR(33, "00423C5AA57F1800", 40, "000010121ABEBFFF") 1110 CALL CHAR(41, "0000000B19BBFFFF", 42, "00001010183C7EFF") 1120 CALL CHAR (43, "FF7F3D3901000000", 44. "FF7F755141400000") 1130 CALL CHAR(45, "FF5F171202000000", 46, "1A9A9C9999BDE7C3") 1140 CALL CHAR (47, "18183C247E66FFE7", 88, "84869292A7FBFAFB") 1150 CALL CHAR(89, "081C1C3E3F7F7FFF", 90, "00182CFCFFFCF8FF") 1160 CALL CHAR(120, "1834529FF94A2C18", 12 1, "0010387C38100000") 1170 CALL CHAR (122, "1A9A9C9999BDE7C3", 11 2, "80COEOFOFBFCFEFF") 1180 CALL CHAR(80, "FF422418247E8166", 81, "FF81427E24241818") 1190 CALL CHAR (82, "89FE746C3E568C88", 83, "183C5A5A7F99A542") 1200 CALL CHAR(84, "207159356E74FEFF", 35, "18183C3C5A5A99FF") 1210 CALL CHAR (91, "242ABEB7DFF6DEFF", 58, "2123120EA67C6BFF") 1220 CALL CHAR (59, "FF5E543E160C0C08", 60, "FF7E2C143E4C8A8A") 1230 CALL CHAR(61, "FF7028292A222220",62, "FFBDEAAAAAA22220") 1240 CALL CHAR (65, "FEB2FE00FEB2FE00", 36, 'FF995A5A3C3C1B18") 1250 CALL CHAR(113, "0103070F1F3F7FFF", 10 4. "0103050F10FFA1FF") 1260 CALL CHAR(105, "0103050F11E1A1E1", 10 6, "0102040F10E0A0FF") 1270 CALL CHAR(107, "070C18C020FFA2E4", 12 4, "42241824C3242418") 1280 CALL CHAR (125, "24532DB46A966509") 1290 DISPLAY AT (4,1): "+,--,,+-,++-+,+-,, -,-,+,,\*" 1300 DISPLAY AT(7,1):"( )(\*()\*\*)(()\*)() 1310 DISPLAY AT(15,1): "X.//.XX./.X.X.X// .X/./.p qp" 1320 DISPLAY AT(10,1):"P ORSTORTSPPRTSP

7,100,210) 1950 CALL SOUND (1500, 784, 6):: CALL SOUND (1500,523,6):: CALL SDUND(1500,659,6):: 1390 DISPLAY AT (23, 10): "Ap qAp CALL SOUND (1000, 587, 6) 1960 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF XP 1400 DISPLAY AT (24, 10) I "AAAAAAAAAAAAAAAA 05>230 OR XPOS(190 THEN 1870 :: IF YPOS> 140 THEN 2050 1410 CALL HCHAR (8, 3, 65): CALL HCHAR (8, 4 1970 CALL JOYST (1, X, Y) 1: CALL MOTION (#1, ,32):: CALL HCHAR (8,5,32):: CALL HCHAR (8 -Y\*1+1, X\*1+1):: GOTO 1960 1980 CALL COLOR(#1,13): CALL SOUND(50,1 1420 CALL HCHAR (9, 3, 65):: CALL HCHAR (9, 4 ,32):: CALL HCHAR (9,5,32):: CALL HCHAR (9 1990 CALL COINCIALL, C):: IF C THEN 1870 :: CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YPOS 1430 CALL SPRITE(#1, 33, 5, 38, 233, #2, 46, 14 (78 DR YPOS)109 THEN 1870 :: IF XPOS)200 ,48,225,0,10) THEN 1940 1440 CALL SPRITE (#3,88,14,48,100,0,10,#4 2000 DISPLAY AT (20, 2) SIZE (1): "2" 89, 14, 48, 170, 0, 10) 2010 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION(#1, 1450 CALL SPRITE(#6,59,14,27,20,0,10,#7. -Y+2-2. Y+4-3) 60, 14, 27, 70, 0, 10) 1460 CALL SPRITE (#8, 62, 14, 27, 140, 0, 10, #9 2020 J=J+20 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J :: T=T-10 :: IF T=0 THEN 1870 , 121, 3, 35, 1, 0, 11) 2030 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 1990 :: IF K=7 THEN 1990 :: IF K=19 THEN 2040 1470 CALL SPRITE (#10, 121, 3, 40, 85, 0, 6, #11 ,121,3,41,200,0,6) 1480 DISPLAY AT(17,2)SIZE(1):"4" 2040 CALL SOUND (50, 123, 4):: BOTD 1810 2050 CALL LOCATE (#1,145,210) 1490 N=400 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):N 2060 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YP :: F=300 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):F 08(140 OR YPD5)150 OR XPOS(95 THEN 1870 :: IF XPOS(110 THEN 2400 1500 CALL COINC (ALL, C):: IF C THEN 1870 :: CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YPOS (27 DR YPOS)48 THEN 1870 :: IF XPOS(40 T 2070 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION(#1, -Y, X\*1+2):: GOTO 2060 HEN 1710 2080 FOR U=1 TO 10 :: CALL COLDR(#1,7):: CALL SOUND(10,110,6):: NEXT U 2090 FOR T=1 TO 20 :: CALL KEY(1,K,5):: 1510 DISPLAY AT (20, 2) SIZE (1): "1" 1520 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION(#1, -Y/2, X/2) IF K=14 THEN 510 :: IF KO14 THEN 2100 1530 N=N-10 :: DISPLAY AT(18, 2) 51ZE(4):N 2100 NEXT T :: CALL MOTION(#1,0,0):: CAL :: IF N=0 THEN GOTO 1870 1540 F=F-10 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):F L DELSPRITE(#2, #4, #5, #6, #7, #8, #9, #10, #11 , #12, #13, #14) :: IF F=0 THEN 1570 2110 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1 1550 CALL KEY (1, K, S) TO 50 :: NEXT DELAI :: CALL MAGNIFY(2):: 1560 IF S=0 THEN 1500 :: IF K=19 THEN 15 00 :: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=8 THEN 16 FOR DELAI=1 TO 50 :: NEXT DELAI :: GOTO 2120 CALL SOUND (50, 220, 4):: CALL HCHAR (8 1570 FOR Y=1 TO 20 :: CALL SDUND(100,880 , 6):: NEXT Y 2130 CALL COINC (ALL, C):: IF C THEN GOTO 1580 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION (#1, 2080 2140 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YP 1590 FOR I=1 TO 50 :: CALL KEY(1,K,S):: DS(81 OR YPOS)119 OR XPOS(20 THEN GOTO 2 IF K=14 THEN 1480 1600 NEXT I :: GOTO 1870 2150 CALL JDYST(1, X, Y):: CALL MOTION(#1, 1610 DISPLAY AT (20, 2) SIZE (1): "2" :: CALL -Y\*4, X\*3-2) SOUND (50, 988, 4) 2160 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 2130 :: IF K=19 THEN 2520 1620 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YP 05(27 DR YPOS>48 DR XPOS(40 THEN 1870 2170 CALL SOUND (50, 131, 6):: CALL HCHAR (5 1630 CALL MOTION(#1,2,2,#9,0,40,#10,0,40 , 15, 50) ;#11,0,30,#18,0,-30,#19,0,40,#20,0,50) 1640 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 1610 2180 CALL COINC (ALL.C) 2190 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YP :: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=19 THEN 1650 05(44 DR YPOS>102 DR XPOS(100 THEN 2240 :: IF K=8 THEN 1660 2200 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION (#1, 1650 CALL SOUND (50, 277, 4):: CALL MOTION ( #1,X,Y,#9,0,11,#10,0,6,#11,0,6,#18,0,-5, #19,0,-5,#20,0,10):: GDTD 1530 -Y\*2+3, X\*2+2) 2210 F=F-2 :: IF F=0 THEN 2240 2220 CALL KEY(1,K,S) 1660 CALL SOUND (50, 311, 4) 2230 IF K=19 THEN 2460 :: IF S=0 THEN 21 1670 CALL COINC (ALL,C):: IF C THEN 1870 :: CALL JOYST(1,X,Y):: DISPLAY AT(20,2)S IZE(1):"3" :: N=N-10 :: F=F-10 2240 FOR E=1 TO 5 :: CALL SOUND(10, 220,6 ):: NEXT E 1680 CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS):: IF YP 2250 FOR Y=1 TO 10 :: CALL KEY(1,K,S):: OS(1 DR YPOS)48 DR XPOS(40 THEN 1870 1690 CALL MOTION(#1,-Y,X\*3+2):: IF N=0 T HEN 1870 :: IF F=0 THEN 1570 :: CALL KEY IF K=18 THEN 730 2260 NEXT Y :: CALL MOTION(#1,0,0):: CAL L DELSPRITE(#2,#3,#4,#5,#6,#7,#8,#9,#10, (1,K,S):: IF S=0 THEN 1670 :: IF K=8 THE N 1670 :: IF K=7 THEN 1610 :: IF K=19 TH #11, #12, #13, #14) 2270 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1 EN 1700 1700 CALL SOUND (50, 659, 4):: GOTO 1500 TO 50 :: NEXT DELAI 1710 FOR R=1 TO 5 :: CALL SOUND(100,1319 2280 CALL MAGNIFY(2):: FOR DELAI=1 TO 50 ,6):: NEXT R :: NEXT DELAI 2290 GOTO 2470 1720 FOR G=1 TO 50 :: CALL KEY(1,K,S):: IF K=6 THEN 1740 2300 CALL MOTION(#1,0,0):: FOR DELAI=1 T D 1000 :: NEXT DELAI :: CALL MOTION(#1,-1730 NEXT G :: GOTO 1870 Y\*0, X\*0):: CALL LOCATE(#1,80,230) 2310 FOR DELAI=1 TO 400 :: NEXT DELAI 1740 CALL LOCATE (#1,85,40):: CALL SPRITE (#12,89,14,109,100,0,-10,#13,91,14,109,2 00,0,-10) 1750 CALL SPRITE(#14,58,14,109,1,0,-10,# 2320 CALL HCHAR (2, 4, 51):: CALL HCHAR (5, 1 5,49) 15,62,14,78,150,0,-10) 2330 N=120 :: DISPLAY AT(4,1)SIZE(4):N 2340 CALL COINC (ALL, C):: IF C THEN 2240 1760 CALL SPRITE (#16,59,14,78,250,0,-10, :: CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS) #17,60,14,78,50,0,-10) 2350 IF YPOS<44 OR YPOS>102 DR XPOS>250 1770 CALL SPRITE (#18, 120, 14, 100, 170, 0, -5 THEN 2240 :: IF XPDS(40 THEN 990 ,#19,120,14,100,50,0,-5) 2360 CALL JOYST (1, X, Y):: CALL MOTION(#1, 1780 CALL SPRITE (#20, 124, 14, 90, 200, 0, 10) 1790 DISPLAY AT(17,2) SIZE(1): "5" :: T=50 -Y\*1.5-4.X/2-2) 2370 N=N-2 :: DISPLAY AT (4, 1) SIZE (4):N : 0 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):T IF N=0 THEN 2240 1800 J=100 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J :: DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"1" 2380 CALL KEY(1,K,S) 1810 CALL COINC (ALL, C) :: IF C THEN 1870 2390 IF S=0 THEN 2340 :: IF K=19 THEN 23 40 :: IF K()19 THEN 2240 :: CALL POSITION(#1, YPOS, XPOS) 2400 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR 2410 DISPLAY AT(2,9):"USS DUAL" :: DISPL 1820 CALL JOYST(1, X, Y):: CALL MOTION(#1, -Y/2, X/3) AY AT(3,5): "(mission au bout de l'ENFER) 1830 IF YPOS(78 OR YPOS)109 THEN 1870 :: IF XPDS+200 THEN 1940-2420 DISPLAY AT(10,1): "au dernier moment ,alors que " :: DISPLAY AT(12,1): "vous a 1840 T=T-10 :: DISPLAY AT(18,2)SIZE(4):T :: J=J+10 :: DISPLAY AT(19,2)SIZE(4):J :: DISPLAY AT(20,2)SIZE(1):"1" lliez y arriver une 1850 IF T=0 THEN 1870 2430 DISPLAY AT(14,1): "puissance malefig 1860 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0 THEN 1819 ue vous" :: DISPLAY AT(16,1): "precipita dans un monde :: IF K=7 THEN 1980 2440 DISPLAY AT(18,1): "inconu en trois d 1870 FOR U=1 TO 5 :: CALL COLOR(#1,7):: CALL SOUND (10, 1319, 8) :: NEXT U imensions 1880 FOR T=1 TO 5 :: CALL KEY(1,K,S):: I 2450 GOTO 2450 F K=2 THEN 1430 2460 CALL SDUND (50, 110, 6):: CALL HCHAR (5 .15.49):: GOTO 920 1890 NEXT T :: CALL MOTION(#1,0,0) 1900 CALL DELSPRITE(#2, #3, #4, #6, #7, #8, #9 2470 CALL CHARSET :: CALL SCREEN(16) 2480 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR :: ,#10,#11,#12,#13,#14,#15,#16,#17,#18,#19 , #20) DISPLAY AT(10,1): "VOULEZ-VOUS REJOUER D 1910 CALL PATTERN(#1,125):: FOR DELAI=1 ABRETER? (a/n) 2490 ACCEPT AT(15, 15):L\$ TO SO :: NEXT DELAI

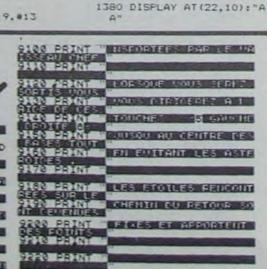


0):: CALL HCHAR (5, 15, 49):: CALL COLOR (3,

740 CALL SPRITE(#2,35,7,44,100,0,10) 750 CALL SPRITE(#3,107,7,44,150,0,10)

760 CALL SPRITE(#4,109,7,44,200,0,10,#5,

730 CALL SPRITE(#1,33,2,50,225)



STROOROTPSR'

Y AT(17,24): "A AAA"

1350 DISPLAY AT(19,10): "A

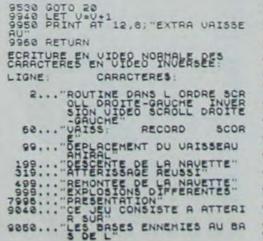
1330 DISPLAY AT (16, 24): "A qAA" :: DISPLA

1340 DISPLAY AT (18, 10): "AAAAAAAAAAAAAA

1360 DISPLAY AT(20,10): "A QAAAAAAAAAAA

1370 DISPLAY AT (21,10): "A QAAAAAAAAAAAA





1920 CALL MAGNIFY(2):: FOR DELAI=1 TO 50

1940 CALL DELSPRITE (ALL):: FOR DELAI=1 T

O 100 :: NEXT DELAI :: CALL SPRITE(#1.33

:: NEXT DELAI

1930 GOTO 2470

2520 CALL SOUND (50, 110, 6): CALL HCHAR (8 .15,49):: GOTO 620 9060..."ECRAN AFIN DE LES DETRUI 9060..."POUR CETTE MISSION VOUS POUVEZ" 9090..."DISPOSER DE TROIS NAVETT ES TRA" "NSPORTEES PAR LE VAISSE 9188:: " LORSQUE UUS SEREZ SORTI 9130... VOUS DIRIGEREZ A L AIDE
9140... TOUCHES (\*5 GAUCHE DR
01TE 8\*)
9150... JUSQU AU CENTRE DES BASE
9160... EN EVITANT LES ASTEROIDE 9138....8 9188..."LES ETOILES RENCONTREES 9198..."CHEMIN DU RETOUR SONT DE 9200 ... "FIXES ET APPORTENT DES P

2500 IF L&="n" DR L&CO"D" THEN 2510 ELSE

2510 END

TI 99/4A

BASIC ETENDU

## BOLIDE

Non seulement ça va vite, mais vous avez un champ de vision limité, et en plus le chemin parcouru s'efface au fur et à mesure. Malgré cela, il vous faudra amener votre bolide au garage. Mais vous allez rire: le ralenti ne marche pas!

Mode d'emploi:

Vous avez le choix entre 3 circuits differents, le 3 etant le plus difficile. Vous pouvez aussi choisir le sens dans lequel le bolide parcou-

### ADAPTATION ORIC1-ATMOS:

Comme d'habitude: si vous avez un Atmos, ajoutez 1 a l'axe des X dans les instructions PLOT et SCRN. Ca sera tout

2190 NEXT 2500 IFZI=2THENRZ=RR BZ=BA RR=RD BR=B

D AD=AZ BD=BZ CZ=CA CA=CD CD=CZ Z1=1



### Vincent LAPAS

AN ARTH POLITIC	0.0.0.0.1.0.1.1.1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1.0,1
10 REM BOLIDE	1050 DATA0.0.0.1.0.1.1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.
20	0,0.0,1.1.0,1.1.0,0,0,0,0,0,0,0,1.1.0,0
30 REM	1050 DATA0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
35	1070 DATAS, 0.0.1.0.1.0.0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1
40	1.0.0.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.0.0.0.0.1.1.0
50 PAPERO INKZ	1080 DATAD.0.0.1.0.1.0.0.0.0.0.0.0.0.1.
80 POI/E026R:10	1090 DATA1, 0.0, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
90 REMDEFINITION DES CARACTERES	1.0.0.0.0.0.0.0.0.1.0.0.0.1.0.0.1.1.0 1100 DATA1.0.0.1.0.1.1.1.1.1.1.1.0.0.
92	1.1.0.0.0.0.0.0.1.1.0.0.1.1.0.0.0.0.0.0
95 PEM-	1110 DATAL.0.0.1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.
100 FORI 01031 READM POKE46080+S#ASCC "4"3+1.M NEXT	1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:1:0:0:0:0:1:1:1:1:1
110 DATA0.27.0.63.63.0.27.0.0.54.0.63	1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
.63,0,54,0,0,45,45,12,45,45,12,0,0,12, 45	1130 DATA0.0.0.1.1.0.0.0.9.1.1.1.1.1.
120 DATA45, 12, 45, 45, 6	1.9.9.1.1.1.1.1.0.1.1.9.0.0.0.0.0.0.0.0.
121	0.0.1.1.0.0.0.0.0.0.1.1.1.1.1.1.1.0.0.0
122 REMPRESENTATION	1150 DATRO.O.1.1.0.1.1.1.1.0.0.0.1.0. 0.1.1.0.0.0.0.
125 CLS	1160 DATA0.0.1.0.0.1.0.0.1.1.1.0.1.0.
130 LORESO	0,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,0,0
140 DATA3,9,15,21,24,30 150 FORI=1T06 READA FORJ=10T016 PLOTA	1170 DATAB.1.1.0.0.1.0.0.0.0.0.0.0.1.0.
, J. I NEXT NEXT	1180 DATA0,1,0,0,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,
200 DATR4, 16.d, 4, 15, d, 4, 14, d, 4, 13, d, 4	0.1.0.1.0.0.0.0.0.0.0.0.1.1.1.1.0.1.1.0
,12,d,4,11,d,4,10,d,5,10,b,6,10,b,7,11	1190 DATA0.1.0.0.1.0.0.1.1.0.0.0.0.0.0.0.
210 DATA7, 12, c, 6, 13, a, 5, 13, a, 7, 14, c, 7	1200 DATA0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1
220 DATRIO, 11, c, 10, 12, c, 10, 13, c, 10, 14	1,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0 1210 DATA36,21,36,22,36,23,36,24,35,2
,c,10,15,c,11,16,b,12,16,b,13,15,d,13,	4,34,24,34,23,34,22,34,21
14.d	1212 DATA26,22,25,22,24,22,23,22,23,2
230 DATRI3,13,d,13,12,d,13,11,d,12,10 ,a,11,10,a	3,23,24,24,24,25,24,26,24 1215 DRTR35,23,100
240 DATA16, 10, c, 16, 11, c, 16, 12, c, 16, 13	1220 DATA24,23,98,17,3
,c,16,14,c,16,15,c,16,16,c,17,16,b,18, 16,b	1249 : 1250 REM
245 DATRI9, 16, b	1251
250 DATA22, 10, c, 22, 11, c, 22, 12, c, 22, 13	1300 DATA0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,
260 DATA25, 10, c, 25, 11, c, 25, 12, c, 25, 13	3.0,1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,1,1,0 1301 DATA1.0,1,0,1,0,1,0,0,1,1,0,1,0,
,c,25,14,c,25,15,c,25,16,c,26,10,b,27,	1,0,1,1,0,1,1,1,1,1,0,1,0,1,1,0,0,1,0
10.6	1302 DATA0,0,1,0,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,
270 DATA28,11,c,28,12,c,28,13,c,28,14 .c,28,15,c,27,16,a,26,16,a	1,0,1,0,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1,0,1,0,1,0
280 DATA31,10,c,31,11,c,31,12,c,31,13	1,0,1,0,1,0,1,0,1,1,1,1,1,1,0,1,0,0,0
.c,31,14,c,31,15,c,31,16,c,32,10,b,33,	1304 DATA0.1.0.1.1.0.0.1.0.1.1.1.1.0.0.1.0.1.1.1.1.1.0.
290 DATR34,10,6,32,13,6,33,13,6,32,16	1305 DATA0.1.0.0.1.1.0.1.0.0.0.0.1.0.
. b. 33, 16, b. 34, 16, b	1.0.1.1.0.1.1.0.1.0.1.0.0.0.1.0.1.0.0.0
\$00 FORI=1T079 READX, Y, A\$ PLOTX, Y, A\$ WAIT25-1/5 SOUND1, 500-1*5,0	1386 DATA9.9.1.9.8.1.0.8.1.1.1.0.0.0. 1.9.9.1.9.9.1.0.0.0.1.1.0.1.0.0.0.1.0
505 PLAY1, 0, 3, 50: NEXT	1397 DATA1,0,0,1,0,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,
507 EXPLODE 520 FORI=10T016 PLOT2, I, 12 NEXT	1.1.0.1.0.0.0.0.1.1.1.1.1.0.0.1.1.1.1.0 1308 DATA0.1.0.1.0.0.1.1.1.0.0.0.1.
600 :	0,0,0,1,0,1,0,0,1,0,0,0,1,0,0,0,1,0,0
700 REMSI LE JEU COMMENCE INITIALI	1309 DATA1,0,0,1,0,1,0,0,0,1,1,1,0,1,
SATION DES SCORES	1,1,0,1,0,0,1,0,0,0,1,0,0,1,1,0,0,0,1 1310 DATAB,0,1,1,0,1,0,1,0,0,0,1,0,1
710 IFPEEK(47104)=1THEN900	0,0,0,1,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,1,1,1,0
720 F0R0=17010	1311 DATA0.1.0.1.0.0.0.1.1.1.0.1.0.1.
730 DOKE47190+30#D.30000 740 FORH=17020	0,1,1,1,1,0,0,0,0,1,0,1,0,0,0,1,0,1,0 1312 DATA0,0,0,0,1,1,1,0,0,1,0,0,0,1,
750 POKE47100+38*D+H+2,46	0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,0
760 NEXTH NEXTO 770 POKE47104,1	1313 DATA1.0.1.0.1.0.0.0.0.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.0.1.0.1.0.0.0.0.0.0.1.0.1.0.1.0.1.0.1.0.
780 IFK0=1THEN8000	1314 DATA0,1,1,0,0,0,1,1,0,0,0,0,1,1,
790 REM OU 730 GOTO 5000	0,0,0,1,0,1,1,1,1,0,0,1,0,1,0,0,0,1,0
900 A=500 960 DIMX(12)/A\$(12)	1315 DATA0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,0,1, 0,1,1,1,0,0,0,0
965	1316 DATA0,1,0,0,0,1,0,0,0,0,1,1,0,1,
970 REMDEFINITION DES CIRCUITS	0.0.0.0.1.1.1.0.1.0.0.0.1.0.0.0.1.0.0
980 REM	1317 DATAB.0.1.0.1.0.0.1.1.0.0.1.0.1.1.1.1.1.1.1.
1000 DATAD, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,	1318 DATA0,1,1,0,1,1,0,0,0,1,0,1,0,0,
0,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,1 1010 DATAO,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,	0,0,1,0,0,1,0,1,1,0,0,1,0,0,1,0,0,1,0 1319 DATA0,1,0,0,0,0,1,1,0,1,0,1,1,1,1
9,1.9.9.9.9.1,1.1.1.1.1.0.9.1.0.9.9.9.9.9	1.0.0.1.0.1.0.0.1.0.0.1.0.0.1.0.0.1.0
1929 DATA0.8.1.1.1.1.9.9.9.1.1.0.9.9.	1320 DATA0,1,0,1,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0
0,1,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,1,0,0 1030 DATA0,0,1,1,0,0,0,1,0,0,0,0,1,1,	0.0.0.1.0.0.0.0.1.1.0.0.0.0.1.0.0.0.0.0
1.1.0.0.1.0.0.0.1.1.1.1.1.1.0.0.1.0.1	2,36,3,36,4,36,5

```
1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,1
                             4,4,23,4,22,4,21
1335 DATR35,3,99
                              1340 DATA3,23,100,18,9
1369 REM -----
                              1400 DATAL.1.1.1.0.0.0.0.1.1.1.1.0.0.
0.0.1.0.1.0.0.0.0.0.0.0.0.1.
                             0.0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,1,0,0,0,1,1,1,1,1
                            1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,0
                            ,21,36,22,36,23,36,24,35,2
23,34,22,34,21 6,22,25,22,23,22,23,2
                             9.1.0.1.0.0.0.0.0.1.0.0.0.1.1.0.0.1.1
1416 DATRO.1.1.1.1.0.1.0.0.1.0.0.1.0.0.1.1
                             8.0,0.0,1.0,0.1,1.1,1.1,1.1,0.0,1.1.1
1417 DATA0.0.0.0.1,0.0.0.0.1.0,0.1.0,0.1.0
                            1,0,0,0,0,1,0,0,0,1,0,1,0
                            0.0.0.0.0.0.1.1.1.1.0.0.0.0.0.0.0.0.1.1
                            1425 DATR33,24,34,23,35,23,36,23,36,2
2,36,21,35,21,34,21,33,21
1430 DATA10.12,10.11.10.10.11.10.12.1
0,12.11.12.12.12.13.12.14
1435 DATA35.22.97.11.11.99.18.19
1,0,1,0,0,0,0,1,0,1,1,1,1
.1.0.1.0.1.0.0.1.0.1.0.0.0
.0.1.0.0.1.0.0.1.1.1.0.0.0
.1.0.0.0.1.0.0.1.0.0.0.1.0
.1.0.0.0.1.1.0.0.0.1.0
                             1900 REM-----
1905 DIMA(38,26)
1910 FORI=2T036:A(1,2)=126:A(1,24)=12:
                            6 NEXTI
                             1920 FORI=3T023:A(2,1)=126:A(36,1)=12
                              1930 FORI=0T01 FORJ=0T038 A(J,I)=16 A
                            (J,25+1)=16:NEXT:NEXT
1940 FORI=0T01:FORJ=0T026:A(1,J)=16:A
(1+37,J)=16:NEXT:NEXT
1945 PING
.0.0.0.1,1,1,0,0.1,0,0,0,1,
.1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,0
                              1947 REM-----CHOIX DU CIRCUIT----
1950 INPUT"QUEL CIRCUIT ";S
1955 PRINT: INPUT"DANS QUEL SENS (1/2)
                              1957 REM-LECTURE DU 'CODE' DE CHAQUE
.0.0.1.1.1.0.0.1.1.1.0.0.1.
.0.0.0.1.1.0.0.1.1.1.0.0.0.
.1.0.0.0.1.0.0.0.1.1.1.0.0.0.
                                     CASE DE L'ECRAN-
                             1960 FORG=1TOS
2000 FORI=3TO23
2010 FORJ=3TO35
.0.1,0,1,0,0,1,1,0,0,1,0,1,
,0,0,1,0,1,1,0,0,1,0,0,1,0
                              2020 READN
2838 A(J,I)=N*186+28
2848 NEXTJ
                            2050 NEXTI
2050 NEXTI
2050 READR1.B1.R2.B2.R3.B3.R4.B4.R5.B
5.R6.B6.R7.B7.R8.B8.R9.B9
2055 READC1.D1.C2.D2.C3.D3.C4.D4.C5.D
5.C6.D6.C7.D7.C8.D8.C9.D9
2070 READRD.BD.CD
  .0,1,1,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0
```

4890	299
4818 REMDESSIN DU CIRCUIT	388
4820	389
4900 LORES0	388
5000 SHOOT FORI=01026 FORJ=01038 PLUI	100
J. I. AC J. I.) NEXT NEXT	488
8000 ZAP PLOTAD BD CD GETAS 8100 LORESO	401
8150	491
8200 REMIMPRESSION DES CASES	401
DE DEPART ET D'ARRIVEE	401
8258	401
8300 PLOTAD BD CD	481
8329 PLOTAL B1.126 PLOTA2 B2.126 PLOT	481
8358 PLOTA5, B5, 126 PLOTA6, B6, 126 PLOT	482
A7, B7, 126 PLOTAS, B8, 126 PLOTAS, B9, 126	482
8368 PLOTC1, D1, 126 PLOTC2, D2, 126 PLOT	402
C3, D3, 126 PLOTC4, D4, 126 PLOTC5, D5, 126	482
8370 PLOTC6, D6, 126 PLOTC7, D7, 126 PLOT	492
C8/08/126/PLOTC9/09/126	482
8408 PLOT14.8.2 PLOT24.8.3	482
8420 R=500 8450 X=RD Y=BD	FAIT
8500 GETA\$	492
8600 DOKE#276.65000	482
9889	RINT
9900 REMBOUCLE PRINCIPALE	492
9902	29TH
9905 REMITATION TO THE STATE OF	482
9907	402
9910 IFPEEK(#208)=#ACTHEN10000	402
9920 IFPEEK(#208)=#BCTHEN10100 9930 IFPEEK(#208)=#B4THEN10200	482
9940 IFPEEK(#208)=#9CTHEN10300	403
9950 IFPEEK(#208)=#97THEN5000	483
9955 REM OU 9950 GOTO 41000 OU GOTO 8	403
999	403
9960 G0T011000	483
10000 PLOTX, Y, 20 X=X-1   IFSCRN(X, Y)=12	403
6THEN15080	403
10005 PLOTX, Y, 225 FORJ=-2102 PLOTX-2, Y+J, R(X-2, Y+J) PLOTX+3, Y+J, 20 NEXTJ	483
10010 GOTO10500	403
10020 GOTO10500	418
10100 PLOTX, Y, 20 X=X+1 IFSCRN(X, Y)=12	418
6THEN16000	419
10105 PLOTX, Y, 226: FORJ=-2T02: PLOTX+2,	418
Y+J, R(X+2, Y+J) PLOTX-3, Y+J, 20:NEXTJ	418
19119 GOTO19500	418
10200 PLOTX, Y, 20: Y=Y+1: IFSCRN(X, Y)=12 6THEN17000	418
10205 PLOTX, Y, 227 FORJ=-2T02 PLOTX+J,	418
Y+2, R(X+J, Y+2) PLOTX+J, Y-3, 20 NEXTJ	411
10210 G0T010500	411
10300 PLOTX, Y, 20: Y=Y-1: IFSCRN(X, Y)=12	411
6THEN18000	411
10305 PLOTX, Y. 228 FORJ=-2T02 PLOTX+J.	411
Y-2, R(X+J,Y-2): PLOTX+J,Y+3,20: NEXTJ 10500 IFX=RRANDY=BATHENGOTO30000	411
10550 IFX=AIANDY=BITHENPLOT26.0,STR\$(	411
(65000-DEEK(#276))/100)	411
10600 IFA=100THEN11000	411
10620 IFAK100THENA=100	411
10650 A=A-10	8=8
10700 SOUND1, A, 0	412
10800 PLAY1,0,3,50 10900 FORI=1TO(A~100)/5 NEXT	412
11000 PLOT15,0,STR\$((65000-DEEK(#276)	429
>/100)	429
12000 G0T09900	429
13000 1	E C1
14000 REMEN CRS D'ACCIDENT	429
14500	UA
15000 X=X+1:G0T019000	438
16000 X=X-1 GOT019000 17000 Y=Y-1 GOT019000	438
18000 Y=Y+1	438
19000 FORT=1T04 PLOTX, Y, "*" EXPLODE P	438
LOT15,0,STR\$((65000-DEEK(#276))/100)	438
19100 FORJ=1T05 PLOTX, Y, INT( 1*J/3,5)+	438
17 NEXT NEXT	438
19400 ZAP	440

20000	G0T09989
25000	
29998	
29995	
38885	X=65898-DEEK(#276)
	PLOTO 8 12 PLOTI 8 "TEMPS FINAL
	0715.0.STR\$(%)1807
	FOR1=81012 W 1 =8 AW 1 ==" NEXT
	F0P0=1T010
	XCD )=DEEK( 47189+38#0 ): FORH=11028
	J=PEEK(47180+38#D+2+H)
40140	
40150	A\$(D)=A\$ ()+T\$
48168	NEXTH
	HEXTO
48218	FORI=10T01STEP-1 IFX>X(I)THEN40240
	NEXTI
	I=I+1
	IFI=1THENLR=1
	IFI=11THENGOTO41000
48251	
	ARTIE DES 10 MEILLEURS
40253	
	PRINT PRINT PRINT PRINT P
	RINTCHR#(129); INPUT"VOTRE NOM ", R# IFLEN(R#)<
	A\$=A\$+"
	As=LEFTs(As,28)
	FORE = 10TO I STEP-1
	R\$(E+1)=R\$(E):X(E+1)=X(E)
	NEXTE X(I)=X:R@(I)=R#
	FORD=1T010
40310	DOKE47100+30*D,X(D)
	F0RH=1T020
	E=ASC(MID#(A#(D),H,1)) POKE47100+30*D+2+H,E
	NEXTH
	NEXTD
40380	
	REMTABLEAU DES MEILLEURS SCORES
40395	
40395 41000 41002	CLS SHOOT
40395 41000 41002 41005	CLS SHOOT FORE=0T07
40395 41000 41002 41005 41010	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE
40395 41000 41002 41005 41010 41020	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE MAITIB NEXTE PAPER8
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WRITI0 NEXTE PAPER0 PING
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41060	CLS SHOOT FORE=0TO7 PRPERE WRIT10 NEXTE PRPER0 PING PLOT0,4,12
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41060 41100	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WRITI0 NEXTE PAPER0 PING
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41100 41110 41120	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 NEXTE PAPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1TO10 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,0*2+2,W
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41030 41050 41050 41100 41110 411130	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 NEXTE PAPER0 PING PLOT0.4.12 FORD=1TO10 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1.0*2+2.W
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41040 41040 41040 411100 411100 411120 411130 411140	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 NEXTE PAPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1TO10 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D#22+2,W PLOT2,D#2+2,STR#(D) R=DEEK(47100+30*D)
40395 41000 41002 41010 41020 41030 41040 41050 41100 41110 41120 41140 41150 41150	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 NEXTE PAPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1TO10 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D#2+2,W PLOT2,D#2+2,STR#(D) R=DEEK(47100+30*D) PLOT6,D#2+2,STR#(R/100) FORH=1TO20
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41030 41050 41100 41110 41130 41140 41150 41150 41170	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 MEXTE PAPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47100+30*D) PCOT6,D*2+2,STR*(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47100+30*D+H+2)
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 41110 41110 41110 41117 41117	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1TO18 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/108) FORH=1TO28 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H.D*2+2,F
40395 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 41120 41150 41150 41150 41150 41150	CLS SHOOT FORE=0TO7 PRPERE WRITIO NEXTE PRPERO PING PLOTO,4,12 FORD=1TO10 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR#(D) R=DEEK(47100+30*D) PLOT6,D*2+2,STR#(F/100) FORH=1TO20 F=PEEK(47100+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F
40395 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41100 41110 41120 41140 41140 41140 41150 41160 41170 41195	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1TO18 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/108) FORH=1TO28 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H.D*2+2,F
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41040 41050 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R×100) FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0100:SOUND1,I ND2,110-1,0:PLRY3,0,1,900:NEXT:L
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 41120 41150 41150 41150 41195 41190 41190	CLS SHOOT FORE=0TO7 PRPERE MRITI0 NEXTE PRPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR#(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR#(R/100) FORH=1T020 FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0100*SOUND1,I ND2,110-1,0*PLRY3,0,1,900*NEXT*L
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41100 41110 41120 41150 41150 41195 41190 41190 41190 41190 41190	CLS SHOOT FORE=0TO7 PRPERE MRITI0 NEXTE PRPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR#(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR#(R/100) FORH=1T020 FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0100*SOUND1,I ND2,110-1,0*PLRY3,0,1,900*NEXT*L
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41050 41040 41050 41120 41130 41140 41170 41180 41190 41200 41250 41250 42992	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1.D*2+2,W PLOT2.D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/108) FORH=1T028 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=18T0108*SOUND1.I ND2,110-1.8*PLRY3.8,1,988*NEXT*L NEXTD
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 41120 41140 41150 41150 41195 41190 41290 41290 42992	CLS SHOOT FORE=8TO7 PRPERE MRITI0 NEXTE PRPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR#(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT5,D*2+2,STR#(R/100) FORH=1T020 FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0100:SOUND1,I ND2,110-1,0:PLRY3,0,1,900:NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41040 41050 41060 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41120 41150 41150 41150 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100 61100	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PAPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D#22+2,W PLOT2,D#22+2,STR#(D) R=DEEK(47108+30#D) PLOT6,D#2+2,STR#(R/100) FORH=1T020 FEPEEK(47108+30#D+H+2) PLOT15+H,D#2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0180 SOUND1,I ND2,110-1,0:PLRY3,0,1,900 NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)"
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41050 41060 41100 41120 41150 41150 41150 41150 41150 41150 41195 61150 41290 42995 E CIRC 42995 42995	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PAPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR**(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR**(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI*10T0100*SOUND1,I ND2,110-1,0*PLAY3,0,1,900*NEXT*L NEXTD REM*NOUVELLE COURSE PLOT2,24,*VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)* PLOT22,25,*OU DE SENS (2)* PLOT5,26,*OU REMETTRE LE TABLEA
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41050 41060 41100 41110 41120 41150 41150 41195 41195 61195 612995 E CIRC 42995 E CIRC 42997 U R '0	CLS SHOOT FORE=8TO7 PRPERE MRITI0 NEXTE PRPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR#(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR#(F*100) FORH=1T020 FORH=1T0100 FORH=1T01000 FORH=1T010000 FORH=1T010000000000000000000000000000000000
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41040 41050 41060 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41120 41150 41150 41150 41195 6150 6160 6170 6170 6170 6170 6170 6170 617	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WRIT18 NEXTE PAPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR®(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR®(R/100) FORH=1T020 FORH=1
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41040 41050 41100 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41120 41150 41150 41170 41195 41195 41195 41200 41250 42995 42995 42997 U A '00 43000 43000	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47188+38*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/188) FORH=1T028 F=PEEK(47188+38*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=18T0188 SOUND1,I ND2,118-1,8:PLRY3,8,1,988:NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT22,25,"OU DE SENS (2)" PLOT5,26,"OU REMETTRE LE TABLER '(3) ?" GETA* GETA* KO=1
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41100 41110 41120 41130 41140 41150 41150 41150 41150 41150 41195 0:SOU R=0 41200 42995 E CIRC 42995 42997 U R 100 43001 43001 43001	CLS SHOOT FORE=0TO7 PAPERE WAIT10 NEXTE PAPER0 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI*10T0100*SOUND1,I ND2,110-1,0*PLRY3,0,1,900*NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24, "VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT5,25, "OU DE SENS (2)" PLOT5,26, "OU REMETTRE LE TABLEA V(3) 7" GETA* GETA* KO=1 IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="2"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="2"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="2"THEN*PIE=2*GOT02500
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41040 41040 41050 41110 411120 41130 41140 41150 41150 41150 41150 41150 41150 41150 41160 41170 41195 41195 41195 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200 41200	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D) PLOT5+H.D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=10T0100:SOUND1:I ND2,110-1.0:PLRY3,0,1,900:NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT22,25,"OU DE SENS (2)" PLOT5-26,"OU REMETTRE LE TABLEA '(3) 7" GETA* GETA* KO=1 IFA*="1"THEN POKE47104,2 RUN IFA*="2"THENZI=2GOT02500 IFA*="3"THENPOKE47104,2 GOT0700
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 411120 41130 41140 41150 41150 41150 41150 41150 41150 41190 41250 41200 41250 42995 E C195 42995 E C295 42997 U R 00 43001 43002 43004 43006 43010	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47188+38*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/188) FORH=1T028 F=PEEK(47188+38*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=18T0188-SOUND1,I ND2,118-1,8:PLRY3,8,1,988:NEXT-L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT22,25,"OU DE SENS (2)" PLOT5,26,"OU REMETTRE LE TABLEA '(3) ?" PLOT5,26,"OU REMETTRE LE TABLEA (3) ?" IFA*="1"THEN:POKE47184,2:RUN IFA*="2"THENZI=2:GOT02588 LORES8
40395 41000 41002 41005 41010 41020 41030 41040 41050 41110 41120 41130 41150 41150 41150 41170 41120 41195 61120 41290 42995 E CIRC 42995 E CIRC 42997 U R '0 43000 43000 43000 43000 43000 43000 43000 43000	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE MAITI8 NEXTE PAPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R*DEEK(47108+30*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47108+30*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI*10T0100*SOUND1,I ND2,110-1,0*PLAY3,0,1,900*NEXT*L NEXTD REM*NOUVELLE COURSE PLOT2,24, "VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT22,25, "OU DE SENS (2)" PLOT5,26, "OU REMETTRE LE TABLEA (3) 7" GETA*GETA* KD=1 IFA*="1"THEN*POKE47104,2*RUN IFA*="2"THENZI=2:GOT02500 IFA*="3"THENPOKE47104,2*GOT0700 LORES0 X*RO!Y=BD X*RO!Y=BD
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41040 41050 41100 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 410 4	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PHPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T018 W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47180+38*D) PLOT6,0*2+2,STR*(R/180) FORH=1T020 F=PEEK(47180+38*D+H+2) PLOT15+H.D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=18T0180 SOUND1,I ND2,110-I.8:PLRY3,8,1,988:NEXT*L ND2,110-I.8:PLRY3,8,1,988:NEXT*L NEXTD REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24,"VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT22,25,"OU DE SENS (2)" PLOT5,26,"OU REMETTRE LE THBLEA '(3) 7" PLOT5,26,"OU REMETTRE LE THBLEA '(3) 7" IFR#="2"THEN POKE47184,2 RUN IFR#="2"THENZI=2:GOT02588 LORES8 X=8D:Y=BD H=588 0=0:GOT08888
40395 41000 41002 41005 41010 41030 41040 41050 41100 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 41110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 4110 410 4	CLS SHOOT FORE=8TO7 PAPERE WAIT18 NEXTE PAPER8 PING PLOT0,4,12 FORD=1T010  W=D:IFD)7THENW=W-7 PLOT1,D*2+2,W PLOT2,D*2+2,STR*(D) R=DEEK(47198+38*D) PLOT6,D*2+2,STR*(R/100) FORH=1T020 F=PEEK(47198+38*D+H+2) PLOT15+H,D*2+2,F NEXTH IFLA=1THENFORI=18T0108 SOUND1:I ND2,110-1,0:PLRY3,0:1,900 NEXT*L NEXTD  REMNOUVELLE COURSE PLOT2,24, "VOULEZ VOUS CHANGER D UIT (1)" PLOT2,25, "OU DE SENS (2)" PLOT5,26, "OU REMETTRE LE TABLEA "(3) 7" GETA* GETA* KO=1 IFA*="1"THEN POKE47104,2 RUN IFA*="2"THENZI=2:GOT02500 IFA*="3"THENPOKE47104,2 GOT0700 LORES0 X=80:Y=BD A=500

1030 DATAD. 0.1.1.0.0.0.1.0.0.0.0.1.1 1,1,0,0,1,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,1 1040 DATAG,0,0,1,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0

8000-00 00 70 07 78 0C 7C 1C 8008-7C 3F 7E 07 7E 00 7E 00 8010-7E 07 7C 3F 7C 1F 78 0F 8018-70 07 00 00 00 00 70 07 78 70 10 70 7E 8028- 7E 3F 7E 3F 7E 3F 7C 1F 70 07 00 00 18 0F 1C 1F 00 3F 00 3F 1F 78 ØF 8038- 00 00 70 07 8040- 7E 1F 70 3F 8048- 70 3F 7E 1F 00 3F 00 3F 7C 1F 78 0F 00 00 70 07 78 87 88 88 8078- 80 80 10 84 18 8C 1C 1C 8078- 3E 3E 32 3E 32 3E 7E 3F 8088- 7E 3F 7E 3F 7C 1F 8088- 60 83 88 82 82 85 7E 3F 8088- 60 83 88 82 82 80 00 60 03 3F 72 3F 3F 7E 3F 78 72 70 98 7E 3F 72 3F 7E 3F 7E 3F 60 03 00 00 78 0F 7C 1F OF 3F 1F 7C 1F 7E 3F 7B ØF 80 60 83 3F 7E 3F ØF 3F 7C 3E 7E 8088- 3E 26 8000- 10 04 3E 3E 10 18 84 00 00 00 00 60 03 0F 7C 1F 7E 3F 7E 3F 3F 7E 36 7E 36 7E 3F 1F 78 0F 60 03 00 00 FF FF FF FF FF FF FF 78 8000- 7E 8008- 7C 80E0- FF BBEB- FF FF FF FF FF FF FF 88F8- FF FF 80F8- FF FF FF FF 88 88 88 88 8122- 00 00 00 00 00 00 8106- 00 00 00 00 00 8110- 00 00 00 00 00 8118- 00 00 00 00 00 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 20 88 88 81 20 15 2A 15 2A 88 A8 00 2E 28 28 28 88 01 15 15 15 15 5 2A 5 22 1 60 81 94 95 1 81 95 95 RE RA R2 9D AA 95 AA 91 Ø2 95 95 AA 50 38 48 50 38 54 54 28 54 98 40 02 58 1A 54 2A 54 2A 02

8168- 2A 54 2A 54 2A 44 22 44 8170- 20 00 00 CO 82 CO 82 D8 8178- 9A DC BA D4 AA D4 AA D4 8180- AA D4 AA D4 AA D4 8188- AA C4 A2 84 A0 2A 2A 2A 8190- 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 8198- 2A 41 56 41 4E 54 41 47 81A0- 45 55 58 20 21 2A 2A 2A 88 88 00 00 00 00 40 02 8228- 50 0A 50 ØA AB 95 AB 95 8230-50 0A 50 8238-00 00 00 8240-00 00 00 8248-05 28 05 8250-05 28 05 0A 40 02 00 00 00 29 11 65 00 00 00 20 01 28 D4 BA D4 BA 28 20 01 00 00 00 8250- 05 28 05 20 01 00 00 00 82 8258- 00 00 00 00 49 C8 28 46 8260- 40 C9 43 48 25 29 CA 28 8268- 43 57 25 C8 53 54 29 3A 8270- 4A D0 4A C8 28 4D 4E C9 8278- 4D 48 25 29 CA 28 4D 57 8280- 25 C8 4D 4D 25 29 3A 48 8288- D0 D3 28 49 C9 4A 29 C8 8298- 33 3A AD 48 CF 33 CD 48 8298- CF D3 28 4D 4E C9 4D 48 82A0- 25 29 CB 32 CD 4D 4E C9 82A0- 25 29 CB 32 CD 4D 4E C9 82A0- 25 29 CB 32 CD 4D 4E C9 D3 28 29 CB 4B 25 4E CD 32 C9 4D 32 CF C4 4B DØ 28 4D CB 32 49 CF 29 CB AD 49 CD 00 4A 31 82 28 48 DØ 48 DØ EØ

1332 DATA2,21,2,22,2,23,2,24,3,24,4,2

82D0- 05 AD 4B CF 30 C4 4D 4B 82D8- 25 D0 4D 4B 25 C8 4B 00 82E0- FF 82 2A 05 AD 4B CF 30 82E0- FF 82 2A 05 AD 82E8- CD D3 28 DB 28 31 29 CA 29 DØ 30 43 48 25 CB 31 00 12 7C 70 63 4F 3F 00 7F 7D 6F 5F 3F 1C 03 46 6C 58 01 1C 3E 06 0C 5F 0F 00 60 46 0D 6C 01 00 7F 7E 7D 6F 5E 7E ØD 8318- 6C 3E 78 7F Ø2 3F 70 10 63 83320 1C 3F 7F 25 8338- 3F 7F 46 7D 7B 88340- 03 6E 0D 1B 00 8348- 56 7D 73 03 00 8350- 7D 01 06 00 0C 75 8350- 7D 01 06 00 0C 75 8350- 7D 01 06 00 0C 03 00 1C 0C 0C 7F 03 46 71 07 1C ØC 7F 46 ØD 70 3E 63 63 36 33 30 63 70 1E 7C 60 7F 7F 30 30 7F 3E 78 63 30 7F 63 63 30 30 7F 3E 1C 3C 7F 03 3E 8368-7F 3E 38 30 60 8378-35 33 7F 7F Ø3 3F 60 3F 60 7F 3E 78 66 66 3C 7F 7F 18 18 3E 7F 63 3E 3E 7F 63 7E 55 0A 05 00 00 00 00 55 0A 05 00 40 02 05 05 05 05 00 40 0A 45 2A 05 55 00 05 00 45 02 05 50 3E 60 55 8330- 66 66 30 18 63 7F 7E 3E 8398- 18 B3A0-0A 05 88 80 05 99 95 45 95 55 00 22 05 00 45 05 00 45 02 05 02 05 05 00 45 00 45 02 05 05 05 05 00 45 02 65 18 29 00 84 55 13 09 01 83 62 69 70 77 7E 9A A1 81 21 EF FD FD 03 83 FD 83D8- Ø2 Ø5 02 05 05 88 45 02 Ø5 29 11 FF 85 60 FF BC 93 7E 6E 6E 90 02 EC 80 00 FD FD 81 A1 FD FF

2980 READAR, BA, CA, AI, BI

8438- FF EF 13 91 6F 3D 01 01 8440- FD FF 91 03 FF 6F 83 01 8448- FD 2F 83 01 BD 6F 81 81 8450- FC FC 20 B2 BC 6C 00 12 8459- 7E 6C 02 02 2C 2E 00 00 8460- 7D 3F 01 01 2F 7D 81 81 8468- 6F 3D 03 01 EF AD 81 01 8470- FC FC 80 02 BC 7E 88 8478- FC 3E 00 82 AC EC 80 00 EF C9 ØD FD 6D ED EB B1 8488- FD 2F 91 21 8490- FF FF 85 15 6D 6D 8490- FF FF 85 15 60 60 15 05 8498- 20 6D 19 01 6D 6D 05 11 84A0- FE 6C 06 04 6C 6D 20 25 84A8- AE 6C 30 84 2C FE 84 08 84B0- FF 6D 05 05 6D 6D 21 05 84B8- 7D 79 11 05 78 78 09 0D 84C0- 6F 2F 01 09 38 AD 89 A1 84C0- F9 23 01 01 AD E9 A1 91 84D0- EE 2C 00 84 6C 6D 84 05 84D8- 32 A4 80 30 80 2C 80 30 84E0- BF 2B 89 01 89 2D 89 01 84E0- BF 2B 89 01 89 2D 89 01 84E0- BE AA 06 80 2E AB 04 81 BE AA 05 BØ 2E AB 04 81 26 A2 00 80 D5 D5 C1 C1 AA A2 A2 A2 00 00 00 00 26 A2 C1 D5 AA AA 20 01 05 AA 80 88 89 80 80 80 00 00 00 00 00 00 88 88 88 80 80 80 80 80 80 80 80 00 00 00 00 00 00 00 80 80 80 80 80 80 80 80 80 00 00 00 00 00 00 00 80 80 80 80 89 89 88 28 28 28 28 28 28 AS AS AS AS 28 28 28 28 28 28 28 A8 AB 50 AB AB AB 50 50 50 A8 50 50 00 58 58 DØ DØ DØ DØ DØ DØ

19500 A=500

## LES FABULEUSES AVENTURES CAROLLIENNES DE LE LOGICIEL MICHE ET MICHA

## ALICE in videoland

## par MICRO APPLICATIONS CBM64

-"Oh fan ! Tu l'as vue la petiote comment qu'elle sôte pour suivre le petiot lapin blanc dans son trohu, vé ?

-Sûr que je l'é vu, fan de coucourde ! Mais arrête don' de t'escagasser les geunoux sur les bords de table qui sont bien moins doux que la mêr le long des golfes tré clér...

Vé Marius Miche, tu t'affoles ben vite ce jour, tu devrais te calmer avé le pastaga, vé ça te bouffe le foie plus vite que ton ombre, vé que cé tré môvé pour tes reins, vé !

Oh! César Micha la ramène pas avé té connéssansses que t'as volé à la fac des parigots que tu nous lé gonfle fortement que té plus fier qu'un bar tabac (merci Colucci)

Stop. Cet article barre en queue de nouille. Il nous faut reprendre notre sérieux. Parlons d'Alice.

Vé, si tu veux, oooaah, si tu veux, fan de chichourle.

Non. Cela n'est pas bon. Il faut être strict. Reprends toi. Ooooaaah goreuhh, tu me stresse, vé. Tu es bieng trô dur avecque moi.

-Mais vas-tu donc cesser de dire "vé" à la fin des phrases! C'est énervant, à la fin! Soyons sérieux!

-D'accord. On parle d'Alice in Vidéoland.

-Enfin, tu t'y mets! -Je m'y mets. C'est un jeu. Tu

me suis, jusque là? Ouais, ouais, te casses pas.

-C'est un jeu, donc. Il est bien. -T'as l'intention de continuer longtemps, comme çà?

-Tu verras. Bon, c'est un jeu

bien, qui parle d'Alice. La môme, tu sais, celle qui ressemble à Lolita.

Ouais, je connais. Bon, alors elle poursuit le lapin dans un trou humide. Tu notes?

-Je note

-Alors, mets-toi bien l'image dans la tête. Une gamine délurée, qui suit un lapin, symbole Freudien évident, dans une grotte, symbole Adlerien évident. Ca te paraît normal, toi?

Ben, je vois pas trop ou tu veux en venir...

-Eh bien je vais te dire: moi, je trouve ça douteux. Voilà. Douteux.

-Non, tu exagères toujours le coté négatif des choses. Elle est innocente, cette pauvre fille.

-Pauvre fille, mon oeil! Elle est interessée, oui! Tu as vu son oeil glauque quand elle s'aperçoit que le lapin a une montre en or?

 Pour çà, je ne dis pas, mais... -Bon, allez, l'argument définitif. Elle mange des champignons qui modifient sa perception des choses! Ca ne te rappelle rien, ça?

-Tu crois que cà va jusque là? -Certain. C'est un livre subversif, à bannir absolument. Je réclame un autodafé.

Ah, tu parlais du bouquin! Mais mon pauvre vieux, on est pas aux Nouvelles Littéraires, ici! On est à Hebdogiciel! On parle du Logiciel! Pas du livre! Imbécile!

-Oh, zut, c'est vrai! Ah ben j'ai tout faux, là!

-Plutôt, oui! Ca fait rien, de toutes façons, ça sera pas la première fois qu'on parlera pas de ce qu'on était sensé

-Ah oui, faudrait peut-être essayer, rien qu'une fois, de presenter vraiment un logiciel. -T'es fou!!?!?? Et puis quoi, encore? S'appeler Monsieur Miche et Monsieur Micha, aussi, non? Allez, viens, je vais te donner des coups de marteau sur la tête. Ca te cal-

Ils sortent.

présenter.



## DE LA SEMAINE

## SUMMERGAMES D'EPYX

## POUR APPLE, COMMODORE 64

Enfin, nous avons vaincu les deux nains. En jouant la carte de la ruse: nous sommes allés les envahir dans leur cafetière, et nous les avons étouffés sous le nombre. Exit, donc, les deux nains.

Ce qui nous permet d'aborder en toute serénité l'article de cette semaine, consacré à un jeu formidable: Summergames.

Summergames est né de l'opportunisme américain: on pouvait s'attendre, en effet, à la sortie d'un logiciel consacré aux jeux olympiques de Los Angeles après le succès (et les scandales) remporté par ceux-ci; mais plus inattendus sont la qualité et le soin apportés à sa réalisation.

Le jeu est divisé en plusieurs épreuves différentes, correspondant à huit des disciplines les plus spectaculaires des J.O. Mais avant cela, vous pouvez (si vous le désirez) avoir la présentation du jeu, c'est-à-dire l'allumage de la flamme olympique par un coureur. L'animation est absolument fabuleuse; on a même droit a l'envol de colombes blanches d'un réalisme hallucinant. Puis vous décidez du pays pour lequel vous vous défendrez; il y a même un pays pour les indécis, ou pour les apatrides: il s'appelle Epyx, le pays des jeux vidéos. Et bien entendu, vous aurez droit à l'hymne national du pays choisi. Seul reproche: le God save the queen comporte UNE fausse note. Mais c'est normal, le jeu est américain...

Puis vient l'épreuve du saut à la perche. Vous avez le choix entre trois façons de tenir la perche, et vous décidez grâce au joystick du moment où vous plantez la perche, celui où vous donnez l'impulsion, et celui où vous lachez la perche. Bien entendu, vous avez droit à trois essais, seul le meilleur étant pris en compte. Une bonne chose: vous pouvez dépasser les records mondiaux en restant tranquillement assis dans votre fauteuil; ou dans votre baignoire si vous avez l'habitude de jouer enfoncé dedans.

C'est ensuite le tour du plongeon olympique. Toutes les formes sont représentées, le saut avant, le même arrière, le double en avant avec rattrapage en arrière, etc. Attention! vous avez tout intérêt à rentrer droit dans l'eau, car les juges sont sans pitié, et pour la moindre faute de votre part, ils n'hésiteront pas à vous donner zéro...

Puis viennent le 100 mètres, la course de relais, le 100 mètres nage libre, le 4 fois 100 mètres nage libre, le tir aux pigeons, et enfin la gymnastique, certainement la plus drôle des épreuves: vous avez au moins six façons différentes de tomber. Et heureusement que ce n'est qu'un jeu! Car ça doit faire mal...

Ne regardez plus les émissions sportives à la télé; FAITES les émissions sportives à la télé!

Athanase de Beryl Mayonne et Euridice Malaporte d'Amberge



APPLE II T. BROCHARD **CANON X07** G. FOREST CASIO FX 702P P. LAZAREFF COM. 64 Olivier GRUNDER VIC 20 L. PELLERIN HP 41 Rémi LANNE ORIC C.COQUEREL

V. LAPAS MZ W M. CHEMINAIS PC 1500 Patrick LEROY ZX 81 F. GLORIEUX SPECTRUM P.E. CELLARD **TRS 80** L. SALINAS TI 99/4A(b.s.) D.PORTMAN TI99/4A(b.e.) Alain DOAN HUU

E. FRENKIEL J.F. MARTIN

Kotz page 2 Complexes page 19 Prop'Etage page 3 Bolide page 23 Nombre page 18 Téléphone page 4 Space lander page 7 Mushroom page 7 Mille pattes page 3 Chasseur page 18 SOS Terre page 19

Uss qual

page 22

Pengo

page 6

Paralize Man

Casiotoroute

page 20 Defenseur

page 5

page 6

page 4

Duel

Directeur de la Publication -Rédacteur en Chef: Gérard CECCALDI

> Directeur Technique: Benoîte PICAUD

Dessins: Jean-Louis REBIERE

Éditeur : SHIFT EDITIONS. 27, rue du Gal-Foy 75008 PARIS

> Publicité au journal. Distribution NMPP.

Nº R.C. 83 B 6621. Imprimerie:

DULAC et JARDIN S.A. EVREUX

## **IEXAS INSTRUMENTS**

PRIX TTC 500,00

100,00

210,00

370.00

1.350,00

2.500,00

4.150,00

2.650.00

1.090,00

1.090,00

750,00

800.00

75.00

1.340,00 70,00

250,00

250,00

250,00

250,00

250.00

75,00

75,00

75,00

95.00

95,00

150,00

150,00

90,00

Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal Disponible décembre : 1.160,00 🗆 ACCESSOIRES TI 99/4

Modulateur SECAM France

connectable sur ordinateur

Adaptateur Péritel. Câble liaison magnéto-cassettes Paire manettes jeux Magneto-cassettes compatible T.I. Lansay avec compteur + câble magnéto compris Imprimante Seikoscha GP SQA Imprimante Seikoscha GP 500 EPSON RX 80 friction/traction Machine à écrire Brother EP 44

Interface série pour Brothe yur TV99. disponible 1/12/1984 Interface parallèle extérieure pour 11/99 **PROGRAMMATION** Extended basic Europe Manuel anglais Extended basic Europe Manuel français

Mémoire extension 32 K extérieure Aide à la programmation ORGANISATION

Gestion Scher Gestion deports

75.00 D S00003 206.00 250,00 Ticak 360,00 375.00 [ Geomonies 360.00 MODULES EDUCATION Addition-Substruction I 147,00 Early Reading 147,00 Addition Substantion II 147.00 Metror multiplication 147.00 Multiplication I Addition-Canon' 147,00 147,00 Division-demolition 147,00 **MODULES LOISIRS** Connect four 147,00 Jeux Rétro II 147,00 Jeux video II 147,00 Othello 206,00 147,00 Jeux Rétro I Ti-invoiders 206.00 147,00 D Munch Man 206.00

Retour pirate 250,00 Hopper Demon attack 250,00 Satar treck Mash 250.00 Jaw breaker Burger time 250.00 Treasure Island Microsurgeon 250,00 D Moonsweeper

PROGRAMMES TEXAS EDUCATION: Introd. au Ti 9914 (1) Introd au 11 99/4 (2) Les techniques des programmes de jeux [1] Les tectroiques des programmes de jeux (2) Complements et multiples

Mois croses 1 et 2 HEBDOGICIELS SOFTAWARE 11 Nº 1 Sasic simple K7: 12 jeux TINº 2 Bask etendu: 12 jeur TI Rubis socié Jeu d'aventures basic étendu.

NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS

**AVEC MANUEL FRANCAIS 800 F\*** INTERFACE PARALLÉLE IMPRIMANTE 1.090 F

EXTENDED BASIC EUROPE

\* TOUTE COMMANDE HONOREE AU PLUS TARD DEBUT DECEMBRE...

## PROMOTION

LOT Nº 1 INDISPENSABLE

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français K7 AIDE A LA PROGRAMMATION K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX Nº 1

L'ensemble ..... 850,00 F.

LOT Nº 2 EXTENSION COMPLETE

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français K7 BASIC PAR SOI-MÊME K7 AIDE A LA PROGRAMMATION EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.

K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX Nº 1 L'ensemble . . . . . . . . . 2.240,00 F.

LOT Nº 3 ETUDE DU LOGO

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT. TI LOGO Nº 2

L'ensemble ..... 2.795,00 F.

LOT Nº 4 TRAITEMENT DE TEXTE

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT. INTERFACE PARALLELE DOUT TI 99 IMPRIMANTE EPSON RX 80 FRICTION et TRACTION

L'ensemble . . . . . . . . . 6.560,00 F.

LOT Nº 5 JEUX

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français MODULE JEUX U.S.A. SUPER DÉMON ATTAQUE-OTHELLO-HOOPER BURGERTIME-MUCHMAN K7 INTRODUCTION AUX JEUX Nº 1 ET Nº 2 L'ensemble . . . . . . . . . 1.500,00 F.

LOT Nº 6 SEMI-PROFESSIONNEL

I MODULE BASIC ÉTENDU manuel en français MODULE TI CALC

MODULE CONSEIL FINANCIER MODULE GESTION DE RAPPORTS

MODULE DE FICHIER INTERFACE PARALLELE TI 99/4

I IMPRIMANTE GP 500 SEIKOSCHA L'ensemble . . . . . . . . . . . 5.300,00 F.

Lunar lander 2 pour basic étendu Lunar jumper pour basic étendu







219.00

100,00

MODULES ATARI (livrables à partir du 15/11/84) 219,00 🗆 Defender 219,00 🗈 Dankey gong Pool position

Moon patrol

CHANGE DE TOUCHES

Nouveau SPECTRUM



ZX SPECTRUM + : le clavier d'un micro-ordinateur \* 48 K Pal

· Clavier mobile type QL, compatibilité totale avec les logiciels et périphériques SPECTRUM

ZX SPECTRUM + 48 K Pal ZX SPECTRUM + 48 K Peritel Prix: 2.230 F TTC Prix: 2.590 F TTC (disponibilité mi-novembre 1984)

Chess, flight simulation, reversi, backgammon cookle, jet-pac, chequered flag, pssst. (Quantité limitée) \*L'ensemble offert pour tout achat d'un ZX SPECTRUM +

PROMOTION\*: 8 K7 offertes:

Promotion périphériques comprenant : Micro-drive, Interface RS 232, K7 d'introduction (word processing, database, jeux), K7 vierge. L'ensemble en coffret : 1.600 F TTC | (disponibilité fin-novembre)



Un coffret cadeau comprenant :

1 micro ordinateur ZX 81

1 clavier ABS

TA

 1 cours de programmation langage basic 2 K7 avec 10 programmes de jeux

Promotion: 650 F TTC Mémoire 16 K : 320 F TTC

BON	DE	CO	MM	AND	DE	
RIFS	NO	VE	MB	RE	198	4

Nom	
Prénom	
Adresse	
***************************************	Tét :
Code Postal	

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans preavis

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en

Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : + 30 F. LA RÈGLE A CALCUL

65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS Tél.: 325.68.88 - Télex: ETRAV 220064F/1303 RAC.

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.