HEBDOGICIEL

HEBDOGICIEL

le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

M-1815-22-8F

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE II ET IIE ATARI . CANON X-07 . CASIO FX 702-P . COMMODORE 64 ET VIC 20 . HEWLETT PACKARD HP 41 . MULTITECH MP-F II . ORIC 1 . SHARP MZ, PC 1211, PC 1500 . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON TO7

ISOLA sur HP41

Si vous vous sentez triste et solitaire, votre HP 41 C sera un partenaire idéal pour jouer à... ISOLA !
Isolez votre adversaire, et vous ne serez plus seul à être seul !
A deux c'est déjà mieux, non ?

F. DISPOT et F. VISSOTSKY

```
09:28  01/07      21 STO 03      42 STO 19      63 STO 08
 01*LBL "M"       22 STO 04      43 STO 24      64 STO 17
 02 SF 27         23 STO 05      44 STO 28      65 STO 26
 03 SF 26         24 STO 09      45 STO 33      66 STO 35
 04 CF 21         25 STO 25      46 STO 38      67 STO 44
 05 CF 29         26 STO 27      47 STO 41      68 1
 06 FIX 0         27 STO 16      48 .8          69 STO 18
 07 CLRG          28 STO 36      49 STO 12      70 2
 08*LBL 68        29 STO 43      50 STO 13      71 STO 34
 09 .2            30 STO 47      51 STO 20      72 25.3
 10 STO 00        31 STO 48      52 STO 23      73 STO 55
 11 STO 07        32 STO 49      53 STO 29      74 46
 12 STO 45        33 STO 50      54 STO 32      75 STO 56
 13 STO 52        34 .5          55 STO 39      76 34
 14 .3            35 STO 10      56 STO 40      77 STO 58
 15 STO 01        36 STO 15      57 .9          78 18
 16 STO 06        37 STO 37      58 STO 21      79 STO 59
 17 STO 46        38 STO 42      59 STO 22      80 "PRET"
 18 STO 51        39 .7          60 STO 30      81 AVIEW
 19 .4            40 STO 11      61 STO 31      82 BEEP
 20 STO 02        41 STO 14      62 3
```

Suite page 14

LES CONCOURS PERMANENTS :

10 000 francs de prix au meilleur programme CHAQUE MOIS.
1 voyage en Californie pour le meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (Règlement en page intérieure)

PATOIS BASIC

GESTION DU GRAPHISME

Les couleurs au nombre de 16, sont accessibles par des caractères de contrôle. Ces caractères de contrôle sont insérés dans l'argument d'un PRINT. Ces caractères de contrôle apparaîssent lors d'un listing sous la forme de caractères graphiques.

TABLEAU DES CARACTERES GRAPHIQUES

KEYBOARD	COLOR	DISPLAY
CTRL 1	BLACK	
CTRL 2	WHITE	
CTRL 3	RED	
CTRL 4	CYAN	
CTRL 5	PURPLE	
CTRL 6	GREEN	
CTRL 7	BLUE	
CTRL 8	YELLOW	
C= 1	ORANGE	
C= 2	BROWN	
C= 3	LT. RED	
C= 4	GRAY 1	
C= 5	GRAY 2	
C= 6	LT. GREEN	
C= 7	LT. BLUE	
C= 8	GRAY 3	

Ces caractères peuvent être générés avec l'instruction CHR$.
Certains PEEK et POKE sont utilisés afin de modifier la couleur du fond ou la couleur du bord de l'écran (53280 et 53281). L'écran texte est composé de 25 lignes de 40 colonnes. Outre les instructions PRINT, il est quelquefois nécessaire de POKER directement les caractères dans la zone mémoire écran, car le Commodore 64 ne possède pas d'instructions de tabulation (locate, UTAB, HTAB, etc...). La mémoire d'écran débute à l'adresse 1024 et se termine en 2023.
La formule 1024+X+40*Y permet d'obtenir la position mémoire du caractère de coordonnées X,Y (colonne, ligne).
La couleur peut être gérée de la même façon grâce à la formule 55296+X+40*Y.
Le COMMODORE 64 dispose de SPRITE, c'est-à-dire de figures que l'on peut définir et animer sur l'écran. L'utilisation de SPRITE permet une gestion simple du graphisme, incluant les couleurs, les collisions, les superpositions et les variations de tailles.

Suite page 9

EDITO

Il doit être facile d'avoir "la grosse tête". La semaine dernière en effet, je me plaignais que l'émission ORDINAL 1 de Michel CHEVALET sur TF1, avait des horaires abracadabrants. Elle est retardée dès la semaine prochaine de 17 h 45 à 18 h 30. De plus, l'émission du 12 mars est consacrée en partie à HEBDOGICIEL et nous y ferons connaissance. George LECLERE, sur Antenne 2, accueillera également HEBDOGICIEL le 16 mars. En toute logique, je devrais bomber le torse et me considérer comme un génie de la presse, puisque la télé s'intéresse à l'Hebdo ! En fait, si la télévision a bien des défauts elle a aussi des qualités et les gens qui font ces émissions ont compris que l'hebdo était le journal des programmateurs français et que c'était les programmes des lecteurs qui avaient la vedette, pas moi !
Continuez, vous êtes passé à la télé !

Gérard CECCALDI

MENU

APPLE II	Dominos
Patrice RABBY	Page 6
ATARI	Miam-Miam
Christian ALLAIN	Page 4
CANON X-07	Frissons
Pierre LOTZ	Page 3
CASIO FX 702 P	Machine à sous
Hiep N'GUYEN	Page 15
COMMODORE 64	Sky-Raid
J. THIRIAT	Page 12
VIC 20	Impôts 84
P. BOICHUT	Page 13
HP 41	Isola
F. DISPOT et F. VISSOTSKY	Page 14
MPF II	Multi-puzzle
Michel ZINDY	Page 12
ORIC 1	Accords pour guitare
François HIRSCH	Page 10
MZ 80	Carte du monde
Luc COIFFIER	Page 7
PC 1211	Rallye
Pierre-Yves DESCAMPS	Page 4
PC 1500	Tracourbe LCD
François PICARD	Page 15
ZX 81	Panne de voiture
J.M. MICHON	Page 2
SPECTRUM	Graphique
Patrice BIHAN	Page 4
TRS 80	Création de dessins
Jean-Michel TABESSE	Page 5
Ti 99 4/A (b.s.)	Big Mur
Michel PICKE	Page 3
Ti 99 4/A (b.e.)	Monkcha
F. MAMIER	Page 11
THOMSON T07	Allumettes
Marc RAYNAL	Page 2
Programmes logos	Tableau animé
Janine BOUYGUES	Page 6
	Mystère
Janine BOUYGUES	Page 12

HIPPOREBUS trouvez l'expression qui se cache dans la B.D. de l'hippocampe. Décomposé en trois syllabes dans les trois premières cases, le "tout" a évidemment un rapport avec l'informatique (solution en page intérieure).

N°22 9 Mars 1984

Allemagne 3,50 DM - Belgique 55 Frs - Canada 2,50 $ - Luxembourg 57 Frs - Suisse 3 Frs -

8F

ALLUMETTES

Vous jouez contre le TO7 au jeu de Marienbad avec un seul tas d'allumettes pouvant aller de 30 à 40 allumettes. La particularité du programme est que le TO7 apprend à jouer avec vous, il mémorise les bons coups et plus vous jouez, plus il devient fort.

Marc RAYNAL

Mode d'emploi :
La 1ère fois on le lance par RUN et si on joue avec TO7 sans faire une manœuvre qui efface ses tableaux (coupure de courant, touche initialisation, RUN etc.) on peut alors enregistrer sur une cassette un fichier qui permet (lorsqu'on reprendra une nouvelle partie) à TO7 de rejouer avec "l'expérience acquise" à la séance précédente. En fin de partie pour enregistrer ce fichier sur cassette, il suffit de préparer une cassette vierge, de mettre le magnétophone TO7 en position enregistrement et de répondre NON à la question "on recommence ?".
Lors de la partie suivante il faudra alors charger le programme par LOAD puis le fichier : pour celà il faut enlever la ligne 15 CASS=1 du programme, positionner la cassette contenant le fichier, mettre le magnétophone en position PLAY et faire RUN. TO7 affiche alors les règles du jeu et charge pendant ce temps le fichier.
On peut ainsi fabriquer un fichier "Débutant", un autre "niveau moyen" et un autre "niveau fort" permettant à TO7 de s'adapter au joueur.

TO 7

```
15 CASS=1
20 CONSOLE 0,24:COLOR 4,6:CLS
30 LOCATE 10,0:COLOR 1,7:PRINT"JEU DES A
LLUMETTES"
40 CONSOLE 2,8:COLOR 0,5:CLS
50 LOCATE 0,10:CONSOLE 10,24:COLOR 1,7
110 REM JEU DES ALLUMETTES AVEC APPRENTI
SSAGE
150 PRINT CHR$(12);CHR$(7)
160 PRINT TAB(7);"JEU DES ALLUMETTES"
170 PRINT
180 PRINT "AU DEPART IL YA 30 ALLUMETTES
"
190 PRINT"ON DOIT EN RETIRER A TOUR DE R
OLE"
200 PRINT"CELUI QUI PREND LA DERNIERE A
PERDU"
210 PRINT
220 PRINT"CHACUN PEUT EN RETIRER"
230 PRINT"UNE QUANTITE QUI VARIE ENTRE 1
"
240 PRINT"ET LE DOUBLE DE CE QUE"
253 PRINT"LE JOUEUR PRECEDENT A PRIS"
260 REM LECTURE DU TABLEAU SUR CASSETTE
270 DIM M(40,40),P(3,40)
275 IF CASS=1 THEN FOR I=1 TO 7000:NEXT
I:GOTO 320
276 CASS=1
280 OPEN "I",#1,"NIVEAU"
290 FOR I=1 TO 40:FOR J=1 TO 40
300 INPUT #1,M(I,J)
310 NEXT J:NEXT I:CLOSE #1
320 PRINT CHR$(12)
330 PRINT "AU PREMIER COUP ON PEUT"
340 PRINT"EN PRENDRE SOIT 1 SOIT 2":LI=C
SRLIN+1
350 N=30:N1=30
360 GOTO 700
400 REM BOUCLE DE PARTIE
410 PRINT
420 PLAY"03SI02RE03SI": INPUT"ON RECOMME
NCE";A$
430 IF LEFT$(A$,1)<>"N" THEN 600
440 PRINT
450 PRINT TAB(10);"BYE BYE"
460 PRINT
470 OPEN "O",#1,"NIVEAU"
480 FOR I=1 TO 40:FOR J=1 TO 40
490 PRINT#1,M(I,J)
500 NEXT J:NEXT I
254 CLOSE #1
520 PRINT CHR$(7);CHR$(7)
530 GOTO 2500
600 LOCATE 0,10:CONSOLE 10,24:COLOR 1,7:
CLS:PRINT"MEME NOMBRE D ALLUMETTES";
610 PLAY"03SI02RE03SI":INPUT A$
620 IF LEFT$(A$,1)<>"N" THEN 700
625 PRINT"ON EN MET COMBIEN?"
630 PLAY"03SI02RE03SI":INPUTWAIT 630;15,
N1
640 IF N1<6 THEN PLAY"04DO03LA04DO":GOTO
 630
650 IF N1<>INT(N1) THEN PLAY"04DO03LA04D
O":GOTO 630
660 IF N1<41 THEN 700
670 PLAY"04DO03LA04DO":PRINT"PAS PLUS DE
 40 S.V.P."
680 GOTO 630
700 REM INITIALISATION D UNE PARTIE
710 N=N1:N2=2:N3=1
711 ATTRB ,1:AL$="/":ALB$="X"
712 FOR I=2 TO N:AL$=AL$+"/":ALB$=ALB$+"
X"
713 NEXT I:ATTRB 0,0
720 FOR I=1 TO 40
730 P(1,I)=0:P(2,I)=0:P(3,I)=0
740 NEXT I
745 GOSUB 2700
746 LOCATE0,LI:CONSOLE 10,24:COLOR 1,7
760 PLAY"T204SI05RE04SI": INPUT "VOULEZ
VOUS COMMENCER";A$
770 IF LEFT$(A$,1)<>"N" THEN 900
790 IF A$<>"OUI" THEN 2000
800 FOR I=1 TO 40:FOR J=1 TO 40
810 M(I,J)=0
820 NEXT J:NEXT I
900 REM LE JOUEUR JOUE
910 REM
920 LOCATE0,LI+1:CONSOLE 10,24:COLOR 1,7
:PRINT"COMBIEN EN PRENEZ-VOUS?"
925 PLAY"T204SI05RE04SI" :INPUTWAIT 925;
15,C
930 IF C<1 THEN PLAY"04DO03LA04DO":GOTO
 920
940 IF C<>INT(C) THEN PLAY"04DO03LA04DO"
:GOTO 920
950 IF C<=N2 THEN 1000
960 PRINT CHR$(7);CHR$(7)
970 PLAY"04DO03LA04DO": PRINT"ENTRE 1 ET
 ";N2;" S.V.P."
980 GOTO 920
1000 IF C<=N THEN 1100
1010 PLAY"04DO03LA04DO": PRINT "TSSS...
 TSSS... !!",,"IL N EN RESTE QUE ";N
1030 GOTO 920
1100 REM LA REPONSE EST VALABLE
1110 IF C<>N THEN 1500
1120 REM LE JOUEUR A PERDU
1130 PRINT CHR$(7)
1140 PLAY"03SI02RE03SI":PRINT TAB(10);"J
 AI GAGNE  !!"
1150 PRINT
1160 FOR I=1 TO (N3-1)
1170 N=P(1,I):N2=P(2,I):C=P(3,I)
1180 M(N,N2)=M(N,N2)+C
1190 NEXT I
1200 GOTO 410
1500 REM MISE A JOUR TABLEAU DES COUPS
1510 P(1,N3)=N
1520 P(2,N3)=N-C
1530 P(3,N3)=-1
1540 N=N-C
1550 N3=N3+1:N2=2*C
2000 REM LA MACHINE JOUE
2010 IF N<>1 THEN 2200
2020 REM LA MACHINE A PERDU
2030 PRINT CHR$(7)
2040 PLAY"03SI02RE03SI": PRINT "BON.BON!
D ACCORD,J AI PERDU !!"
2050 PRINT
2060 REM MISE A JOUR MEMOIRE D APPRENTIS
SAGE
2070 FOR I=1 TO (N3-1)
2080 N=P(1,I):N2=P(2,I):C=-P(3,I)
2090 M(N,N2)=M(N,N2)+C
2100 NEXT I
2110 GOTO 410
2200 REM DETERMINE LA CASE MAX
2210 M1=-1000:IF N2>N-1 THEN N2=N-1
2220 FOR I=N2 TO 1 STEP-1
2230 IF M(N,N-I)<=M1 THEN 2300
2240 M1=M(N,N-I)
2250 C=I
2300 NEXT I
2310 PRINT "J~EN PRENDS ";C:LI=CSRLIN
2320 P(1,N3)=N
2330 P(2,N3)=N-C
2340 P(3,N3)=1
2350 N=N-C
2360 N3=N3+1
2370 N2=2*C
2380 PRINT"IL EN RESTE ";N
2385 GOSUB 2700
2390 IF N=1 THEN 1130
2400 GOTO 920
2500 END
2600 REM AFFICHAGE ALLUMETTES
2610 CONSOLE 2,8:COLOR 5,7:CLS
2620 BR$=LEFT$(AL$,LEN(AL$)-C)+RIGHT$(AL
B$,C)
2630 FOR I=1 TO LEN(BR$)
2640 PRINT MID$(BR$,I,1);
2650 PLAY "A1003DO":NEXT I
2660 CONSOLE 9,24:COLOR 2,7:RETURN
2700 REM
2710 CONSOLE 2,8:COLOR 0,2:CLS
2720 BR$=LEFT$(AL$,N)+RIGHT$(ALB$,LEN(AL
B$)-N)
2725 LOCATE 0,5
2730 FOR I=1 TO LEN(BR$)
2740 PRINT MID$(BR$,I,1);CHR$(7);
2750 NEXT I
2760 RETURN
40000 MOTOR ON
40005 FOR I=1 TO 1000
40010 NEXT I
40015 FOR F=1 TO 5
40020 MOTOR ON :FORG=1 TO100:NEXT G
40025 SAVE"ALLUMETT.ES"
40030 NEXT F
```

SUPPORTS	JEUX
COMMODORE VIC 20	MISSION MERCURY ENVAHI CREEPERS TOMP STARFIRE SHEEPWALK GOLF LOJIX ROBBER SPECTRON LOST RIDER
ORIC 1	KILLER CAVERNS
COMMODORE 64	FALCON PATROL BITMANIA
TEXAS	ROBOPODS FUN PAC

VIRGIN GAMES SERA PRÉSENT AU FESTIVAL INTERNATIONAL DU SON ET IMAGE
NIVEAU 2 - STAND B 2110.

PANNE DE VOITURE

Ce programme va vous permettre de dépanner en un clin d'œil votre voiture ou de vous dévoiler quelques uns des mystères de la mécanique automobile. Un programme qui vous donnera, sans doute, des idées pour des réalisations plus complexes.

J.M. MICHON

Mode d'emploi :

Entrez les chaînes de caractères ainsi que la dimension du tableau, comme indiqué dans les remarques du programme. N'oubliez pas de le lancer avec GOTO 100, et non pas RUN.

ZX 81

```
   3 REM "PAS RUN- MAIS GOTO 100
"
   5 REM PANNE SUR AUTOMOBILE
  10 REM DIM A$(22,24)
  20 REM FOR I=1 TO 22
  25 REM SCROLL
  28 REM PAUSE 100
  30 REM INPUT OU PRINT A$(I)
  31 REM INPUT QUAND VOUS ENTREZ
 LES DATA
  40 REM NEXT I
  50 REM PRINT "O.K DATA ENTER"
  60 REM KILL LIGNE 5 A 60 SUP
  61 REM ***VOICI DATA A ENTRER*
***DE 1 A 22** LE PRINT/LIG 30
   SERT A REVISU POUR SI ERREUR
  62 REM
  63 REM RESERVOIR D/ESSENCE
  64 REM GICLEUR PRINCIPAL
  65 REM GICLEUR RALENTI+VIS REG
L
  66 REM STARTER
  67 REM FILTRE A ESSENCE
  68 REM FILTRE A AIR
  69 REM FLOTTEUR OU POINTEAU
  70 REM FUITES D ESSENCE
  71 REM POMPE A ESSENCE
  72 REM BOBINE
  73 REM DISTIBUTEUR
  74 REM CONDENSATEUR
  75 REM DYNAMO ET REGULATEUR
  76 REM BATTERIE
  77 REM BOUGIES
  78 REM CALAGE DU DISTRIBUTEUR
  79 REM COURROIE DE DYNAMO
  80 REM SOUPAPE
  81 REM COMPRESSION
  82 REM POMPE A HUILE
  83 REM JAUGE A HUILE
  84 REM MANOMETRE D HUILE
  85 REM
  86 REM UNE FOIS ENTRE LE TABLE
AU AVEC DIM A$(22,24) KILL TOUTE
S  LES REM   PLUS DE RUN SUP
  87 REM UNIQ LANCER AVEC GOTO 1
00
 100 PRINT "CHERCHONS LA PANNE A
UTOMOBILE",,,
 105 REM COPY MICHON=CAMIN
 110 PRINT " AVEC LE [illegible]",,,
 120 PRINT "REPONDRE PAR LE NUME
RO DE LA PANNE"
 125 PRINT
 130 PRINT "ATTENTION VOICI LA L
ISTE"
 140 PAUSE 600
 150 CLS
 160 PRINT "MOTEUR REFUSE DE PAR
TIR    1",,,
 170 PRINT "MOTEUR CALE AU RALEN
TI     2",,,
 180 PRINT "MOTEUR ETOUFF.ACCELE
RAT    3",,,
 190 PRINT "RATES AU MOTEUR
       4",,,
 200 PRINT "LE MOTEUR NE TIRE PA
S      5",,,
 210 PRINT "LE MOTEUR COGNE
       6",,,
 220 PRINT "MARCHE IRREG.REGIM.N
ORM    7",,,
 230 PRINT "CONSOMMATION EXAGERE
E      8",,,
 240 PRINT "PAS DE PRESSION D HU
ILE    9",,,
 250 PRINT "DYNAMO NE CHARGE PAS
      10",,,
 260 PRINT "ENTRER LE NO"
 270 INPUT R
 280 IF R<0 OR R>10 THEN GOTO 27
0
 310 IF R=1 THEN LET D$="[illegible]"
 320 IF R=2 THEN LET D$="[illegible]"
 330 IF R=3 THEN LET D$="[illegible]"
 340 IF R=4 THEN LET D$="[illegible]"
 350 IF R=5 THEN LET D$="[illegible]"
 360 IF R=6 THEN LET D$="[illegible]"
 370 IF R=7 THEN LET D$="[illegible]"
 380 IF R=8 THEN LET D$="[illegible]"
 390 IF R=9 THEN LET D$="[illegible]"
 400 IF R=10 THEN LET D$="[illegible]"
 410 CLS
 500 FOR I=1 TO LEN D$
 510 LET B=CODE D$(I)
 515 LET B=B-140
 525 PAUSE 200
 530 PRINT I;"-";A$(B)
 535 PRINT
 550 NEXT I
 560 PRINT "          **FIN**"
 570 PAUSE 500
 580 CLS
 590 GOTO 100
```

SOLUTION DE L'HIPPORÉBUS :

Voici un petit programme pour venir en aide aux lecteurs d'HEBDOGICIEL possédant un SINCLAIR ZX 81 et qui n'arrivent pas à trouver la solution de l'HIPPOREBUS.
Il suffit d'entrer les différentes valeurs des DATA de la solution, les unes après les autres.
Ex : N° 19 d'HEBDOGICIEL. Taper au clavier : "66657868693277657178698473818569".

Philippe PERDAN

ZX 81

```
  20 REM         SOLUTION
  30 REM      DE L HIPPOREBUS
  40 REM     POUR ZX 81 (16 K)
  50 REM -------------------------
  90 DIM A$(5,26)
 100 LET A$(1)="[illegible]"
 110 LET A$(2)="[illegible]"
 120 LET A$(3)="[illegible]"
 130 LET A$(4)="[illegible]"
 140 LET A$(5)=""
 150 FOR I=1 TO 5
 160 FOR J=21 TO I STEP -1
 170 PRINT AT J,2;A$(I)
 180 NEXT J
 190 NEXT I
 200 LET X$="535253575851545556 5
95154595153595051555950545659505
35559515254595354595359616252535
95062525962525362536253596254596
06254596162555955595659565956595
65956595051525659495355584954575
0515253545556"
 210 LET Y$="32313131313030303 03
02929292828282727272726262626252
52525242424242323232222222221212
12121202020191919181817171716161
61615151515141413131212111110100
90908080707070707060606060505050
40404040404"
 220 LET A=1
 230 LET B=2
 240 PLOT VAL (X$(A TO B)),VAL (
Y$(A TO B))
 250 LET A=A+2
 260 LET B=B+2
 270 IF A=193 THEN GOTO 290
 280 GOTO 240
 290 PRINT AT 19,1;"ENTREZ LES D
IFFERENTES";AT 20,0;"VALEURS DES
 ""DATA"" DE LA";AT 21,0;"SOLUTI
ON DE L HIPPOREBUS"
 300 INPUT R$
 310 PRINT AT 19,1;"
          ";AT 20,0;"
          ";AT 21,0;"
"
 312 LET D=6
 314 LET E=0
 316 PRINT AT D,0;
 320 LET A=1
 330 LET B=2
 340 LET C=VAL R$(A TO B)
 350 IF C=32 THEN GOTO 410
 360 PRINT AT D,E;C;" ";CHR$ (C-
27);
 370 LET A=A+2
 380 LET B=B+2
 382 LET D=D+1
 384 IF D>=21 THEN LET E=E+6
 386 IF D>=21 THEN LET D=6
 390 IF A>LEN R$ THEN STOP
 400 GOTO 340
 410 LET C=27
 420 PRINT AT D,E;C+5;" ";CHR$ (
C-27)
 430 GOTO 370
 440 SAVE "HIPPOREBUS"
 450 GOTO 1
```

FX 702 P

Voilà déjà deux mois que les lecteurs d'HEBDOGICIEL découvrent chaque semaine un nouveau rébus en première page et il ne fait pas de doute que, au moins une fois, chacun d'entre eux, a eu la tentation de regarder la solution.
Malheureusement pour les possesseurs de FX 702 P, celle-ci est donnée en codes ASCII que leur machine ne connaît pas. Qu'à cela ne tienne : tapez ce très court programme, à la question de la machine "?" répondez chacun des chiffres de DATA dans l'ordre où ils sont publiés et lorsqu'il n'y en a plus, tapez le code 255 (fin de ligne). La solution vous paraîtra évidente.

Ce programme interprète les codes ASCII de tout l'alphabet à l'exclusion des signes de ponctuation (points, virgules, tirets). L'espace est codée 00. Ne pas oublier d'augmenter le nombre de mémoires à l'aide de la commande DEFM avant l'emploi (le nombre de variables doit être supérieur ou égal au nombre de lettres du mot + une).

J. MAROT-LASSAUZAIE

```
LIST #9
  10 VAC :$="ABCDEFG
     HIJKLMNOPQRSTUV
     WXYZ"
  20 INP A(I)
  30 I=I+1
  40 IF A(I-1)≠255 T
     HEN 20
  50 FOR J=0 TO I-2
  60 IF A(J)=0;PRT "
     ";:NEXT J
  70 PRT MID(A(J)-64
     ,1);
  80 NEXT J
```

```
10 FOR I=1 TO 8
20 READ X
30 PRINT CHR$(X);
40 NEXT I
50 END
60 DATA 79,80,69,82,65,84,79,82
```

FRISSONS

Votre CANON X 07 est plus grand qu'il n'y paraît : il garde en réserve, à l'aide de ce programme, de nombreuses pièces inexplorées.
Prudence néanmoins : peu de personnes ont pu sortir vivantes de cette demeure et les coups et les blessures dont vous serez victime ne sont pas remboursés par la sécurité sociale.

Pierre LOTZ

Règles du jeu :

Vous êtes un personnage se déplaçant dans une maison abandonnée, à la recherche d'un trésor.
Le plan de chaque étage : sous sol : niveau 0
Rez de chaussée : niveau 1
Etage : niveau 2
est réalisé sur un damier de 8 cases par 5.
A chaque fois que vous passerez par le centre de l'une de ces cases, un point restera affiché à cet endroit. Vous saurez alors que cette partie de la pièce a été explorée et qu'il vous faudra chercher ailleurs. Un escalier, matérialisé par [vous permettra de changer d'étage à volonté.
Pour vous déplacer, utilisez les quatre flèches du clavier. Vos points de vie seront décrémentés au fur et à mesure du déroulement du jeu. Il vous faudra donc ressortir de la maison avec le trésor avant d'avoir épuisé tous les points.
Si lors d'une rencontre, vous décidez de combattre, il vous faudra procéder comme suit :
• Message "A VOUS" : appuyer sur une des flèches de direction pour tirer sur votre adversaire.
• Message "ATTENTION" : pour éviter le tir de votre adversaire, il vous faudra appuyer sur une des flèches entre l'instant de départ du tir de l'adversaire et l'instant auquel ce tir vous atteint.
Vos points de résistance déterminent le nombre de coups que vous pourrez porter. Les points de forces rendront ces coups plus ou moins meurtriers pour votre adversaire.

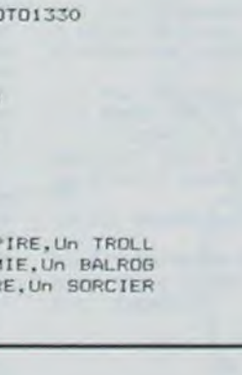
CANON X-07

```
5 CLEAR:DIMP%(2,7,4):I=RND(0):I=RND(5)
6 A=24:B=30:N=1:W=300:F=10:R=7
10 DATA0,12100011,11,0,0,0,111,0,0,12234,0
20 DATA2000221,10134034,3434100,10000034
25 DATA21210,11000,12,0,11011,10112,20000
30 DATA1,21112101,20100101,21012012
35 DATA211,34010,12,0,11,11010,2200
60 CLS:GOSUB7500:IFW<0THEN2500
70 RESTORE:IFNTHENFORI=1TON*11:READT:NEXT
100 FORI=6TO24STEP6:H=0
110 READT:IFT=0THEN190
120 FORJ=8TO1STEP-1:V=INT(10*(T/10^J-INT(T/10^J)))
130 ONV+1GOTO180,140,150,160,170
140 LINE(H,I)-(H+6,I):GOTO180
150 LINE(H,I)-(H+1,I):LINE(H+4,I)-(H+6,I):GOTO180
160 LINE(H,I)-(H+4,I):GOTO180
170 LINE(H+2,I)-(H+6,I)
180 H=H+6:NEXTJ
190 NEXTI
200 FORI=6TO42STEP6:H=0
210 READT:IFT=0THEN290
220 FORJ=5TO1STEP-1:V=INT(10*(T/10^J-INT(T/10^J)))
230 ONV+1GOTO280,240,250,260,270
240 LINE(I,H)-(I,H+6):GOTO280
250 LINE(I,H)-(I,H+1):LINE(I,H+4)-(I,H+6):GOTO280
260 LINE(I,H)-(I,H+4):GOTO280
270 LINE(I,H+2)-(I,H+6)
280 H=H+6:NEXTJ
290 NEXTI
300 LINE(0,0)-(48,0):LINE-(48,30):LINE-(0,30):LINE-(0,0)
310 IFN=1THENFORI=23TO25:PRESET(I,30):NEXT
320 LINE(22,22)-(20,22):LINE-(20,20):LINE-(22,20)
330 FORI=0TO4:FORJ=0TO7:IFP%(N,J,I)=1THENPSET(3+J*6,3+I*6)
340 NEXTJ,I
1000 FORI=1TO5+INT(10*RND(1))
1005 C=STICK(0):PSET(A,B):IFINT(C/2)=C/2THEN1000
1010 PRESET(A,B)
1015 ONC/2+.5GOTO1020,1030,1040,1050
1020 IFPOINT(A,B-1)THEN1000ELSEB=B-1:GOTO1060
1030 IFPOINT(A+1,B)THEN1000ELSEA=A+1:GOTO1060
1040 IFPOINT(A,B+1)THEN1000ELSEB=B+1:GOTO1060
1050 IFPOINT(A-1,B)THEN1000ELSEA=A-1
1060 IFA=21ANDB=21THEN1300
1070 IFB=31THENIFO%=2THEN2000ELSEB=30:GOTO1015
1080 K=(A+3)/6:L=(B+3)/6:IFINT(K)<>KORINT(L)<>LTHEN1110
1090 PSET(A,B):IFP%(N,K-1,L-1)=2THEN8000
1100 P%(N,K-1,L-1)=1:D%=D%+1:W=W-3:GOTO1015
1110 NEXTI:LOCATE0,0
1120 IFD%>10ANDO%=0THENGOSUB9500
1130 IFRND(3)>.75ANDNTHEN9000
1140 IFRND(4)>.75ANDN=0THEN8690
1150 IFRND(5)>.8THEN6500
1160 IFRND(6)<.2THEN1000
1200 PRINTTAB(9);".JE SENS..";PRINTTAB(9);"..COMME..."
1210 PRINTTAB(9);"...UNE....";PRINTTAB(9);".PRESENCE.";
1220 GOSUB7200:CLS
1230 IFRND(7)>.3THEN1500
1240 PRINTTAB(2);"VOUS RENCONTREZ";
1250 RESTORE1540:FORI=0TORND(7)*4:READT$:NEXT
1260 C=LEN(T$):FORI=3TOC+4:LOCATE I,1:PRINT"*";
1270 LOCATE I,3:PRINT"*";:NEXT
1280 LOCATE 3,2:PRINT"*"+T$+"*";:GOSUB7200:CLS
1290 IFO%=0THEN1470ELSEIFRND(3)<.5THEN1470ELSE1400
1300 W=W-10:GOSUB9920
1310 LOCATE 3,0:PRINTTAB(9);"*ESCALIER*":PRINTTAB(9);"(M)onter"
1320 PRINTTAB(9);"(D)escendre";:PRINTTAB(9);"(R)ester";
1330 T$="":T$=INKEY$:IFT$="M"THENN=N+1:IFN<3THEN60ELSEN=2:GOTO1330
1340 IFT$="D"THENN=N-1:IFN+1THEN60ELSEN=0:GOTO1330
1350 IFT$=""THEN1330ELSEGOSUB7500:GOTO1000
1400 PRINT"Vous avez droit a":PRINT" un RENSEIGNEMENT :"
1420 GOSUB7200:PRINT" Le TRESOR est":PRINT" au niveau ";Z;
1430 GOSUB7200:GOTO60
1470 C=RND(7):IFC<.4THENT$="VIE":C=INT(C*40):W=W+C:GOTO1485
1475 IFC>.7THENT$="RESISTANCE":C=INT(C*5):R=R+C:GOTO1485
1480 T$="FORCE":C=INT(C*4):F=F+C
1485 PRINT"Vous recevez un don ";:PRINT" de ";C;
1490 PRINT" pts de ";T$:PRINT" SUPPLEMENTAIRES";:GOTO1430
1500 DATAUn SQUELETTE,Un ZOMBIE,Une GOULE,Un FANTOME,Un VAMPIRE,Un TROLL
1505 DATAUn DRAGON,Un LOUP-GAROU,Un GOBELIN,Un ORQUE,Une MOMIE,Un BALROG
1510 DATAUn GEANT,Un DEMON,Un MINAUTORE,Un SPHYNX,Un CENTAURE,Un SORCIER
1540 DATAUne FEE,Un MAGE,Un MAGICIEN,Un PROMENEUR
1550 RESTORE1500:FORI=1TORND(11)*18:READT$:NEXT
1555 MR=INT(RND(8)*10)+1:MF=INT(RND(8)*10)+1
1560 PRINT"Face a vous se tient";:PRINTTAB(2);T$:GOSUB7200
1570 CLS:PRINTTAB(3);T$:PRINT" QUE FAITES-VOUS"
1580 PRINT"(F)uite ou (C)ombat":PRINT" ";
1590 T$=INKEY$:IFT$="F"THEN1630ELSEIFT$="C"THEN1750ELSE1590
1630 CLS:PRINT" BONNE CHANCE...";:J=5:M=0
1640 LOCATE J,1:PRINT"";:LOCATE M,1:PRINTCHR$(206);
1650 IFJ=19THEN1680ELSEIFM>=JTHEN1700
1660 LOCATE J,1:PRINT" ";:LOCATE M,1:PRINT" ";
1670 M=M+RND(4)*3.5:J=J+1:GOTO1640
1680 LOCATE 1,2:PRINT"Vous avez reussi a":PRINT" lui ECHAPPER";
1690 G%=G%+5:GOTO1430
1700 PRINT:PRINT" Vous avez ete":PRINTTAB(5);"RATTRAPE";
1710 GOSUB7200:CLS:PRINT" * VOUS PASSEZ *"
1720 PRINT" * UN SALE *":PRINT" *QUART D'HEURE*";
1730 W=INT(W/1.3):R=INT(R/1.3):F=INT(F/1.3):GOTO1430
1750 CLS:PRINT"RAPPORTS DE FORCE":PRINTTAB(5);"monstre/vous"
1760 PRINT"Res. ++";MR;"++ +";R;"+"
1770 PRINT"For. ++";MF;"++ +";F;"+";:GOSUB7200
1780 CLS:PRINT" ** COMBAT **":RP=R:M1=1:M2=1
1790 PRINT" ";MR;"'";:PRINTTAB(14);"a";RP
1800 PRINT" ----------";
1810 IFRP=0THEN1870ELSERP=RP-1:LOCATE 4,3:PRINT" A VOUS.. ";
1815 LOCATE 5,1:PRINT" ";:E=RND(9)*8
1820 C=STICK(1):IFC=0THEN1820ELSELOCATE 16,1:PRINTRP;
1830 LINE(83,11)-(49,11):IFRND(6)<.5THENLINE-(30,8+E):GOTO1850
1840 LINE(49,8)-(49,14):GOTO1870
1850 M1=M1+E
1870 IFMR=0THENIFRP=0THEN1940ELSE1810
1880 MR=MR-1:LOCATE 1,1:PRINTMR;:LOCATE 5,1:PRINT" ";
1890 LOCATE 4,3:PRINT"ATTENTION!";:E=RND(9)*8
1900 FORI=0TORND(9)*2000:NEXT:LINE(30,11)-(74,11):IFSTICK(0)THEN1920
1910 FORI=1TO4:IFSTICK(0)=0THENNEXTELSE1930
1920 LINE-(83,8+E):M2=M2+E:G%=G%+M2:GOTO1810
1930 LINE(74,8)-(74,14):GOTO1810
1940 CLS:FORI=0TO18:LOCATE I,0:PRINT"*";:LOCATE I,3:PRINT"*";:NEXTI
1950 IFM1*PF/MF>40THENK$="*VOUS ETES PARVENU*":L$="*A BOUT DU MONSTRE*":GOTO1980
1960 IFM1>M2THENK$="* VOUS AVEZ *":L$="*BLESSE LE MONSTRE*":GOTO1980
1970 PV=PV-INT(M2*5):K$="*VOTRE ADVERSAIRE *":L$="* VOUS A BLESSE *"
1980 LOCATE 0,1:PRINTK$;:LOCATE 0,2:PRINTL$;:GOTO1430
2000 CLS:PRINT"àà Le CANON X-07 àà":PRINT"àà vous adresse àà"
2010 PRINT"àà toutes ses àà":PRINT"àà FELICITATIONS àà";
2020 GOSUB7200:CLS:PRINT"VOS POINTS :";G%+W+(R+F)*2:GOTO2800
2500 CLS:PRINT"----------":PRINT"Je suis au regret"
2510 PRINT" de vous annoncer":PRINT"----------que-";
2520 GOSUB7200:CLS
2530 PRINT" ûvous n'avez pasû":PRINT" ûûûûûsurvecuûûûûû"
2540 PRINT" ûûûûûûa vosûûûûûû":PRINT" ûûûûblessuresûûûû";:GOSUB7200:CLS
2800 PRINT"A B I E N T O T":GOSUB7200
2810 PRINT" peut-etre...";:GOSUB7200:END
6500 GOSUB10000:LOCATE 0,0
6510 PRINTTAB(9);" UN PAN DE";PRINTTAB(9);" MUR S'EST"
6520 PRINTTAB(9);"§'ECRASE§'";PRINTTAB(9);"§SUR VOUS'";
6530 GOSUB7200:LOCATE 0,0:PRINTTAB(9);"<< VOUS >>"
6540 PRINTTAB(9);"<< ETES >>";PRINTTAB(9);"< BLESSE >"
6550 PRINTTAB(9);" ^^^^^^^^ ";:W=W-INT(RND(8)*25):GOTO1430
7200 FORI=0TO900:NEXT:RETURN
7500 GOSUB9920:LOCATE 0,0
7510 PRINTTAB(9);"**POINTS**":PRINTTAB(9);"Vie :";W
7520 PRINTTAB(9);"For.:";F;PRINTTAB(9);"Res.:";R:RETURN
8000 LOCATE 0,0:PRINTTAB(9);"*VOUS AVEZ*";:PRINTTAB(9);"*DECOUVERT*";
8010 PRINTTAB(9);"*LE COFFRE*";:PRINTTAB(9);" ********";:GOSUB7200
8020 CLS:O%=2:PRINT" Parviendrez-vous":PRINT" a SORTIR"
8030 PRINT" de cette demeure ?";:W=W+99:GOTO1430
8690 GOSUB10000
8700 PRINTTAB(9)"---VOUS---":PRINTTAB(9)"--TOMBEZ--"
8710 PRINTTAB(9)"-DANS LES-":PRINTTAB(9)"OUBLIETTES"
8720 W=W-INT(RND(6)*30):GOSUB7200:LOCATE 0,0
8730 PRINTTAB(9)"? LE CHOC ?";:PRINTTAB(9)"?VOUS FAIT?";
8740 PRINTTAB(9)"? PERDRE ?":PRINTTAB(9)"LA MEMOIRE";
8760 FORI=1TO20:N=INT(RND(9)*3):U=INT(RND(9)*8):V=INT(RND(9)*5)
8770 IFP%(N,U,V)=1THENP%(N,U,V)=0
8780 NEXT:GOTO60
9000 W=W-20:GOSUB10000:PRINTTAB(9)"**TRAPPE**"
9010 PRINTTAB(9)"Vous Tombez";
9020 PRINTTAB(9)"au SOUS-SOL";:PRINTTAB(9)" ";:N=0:GOTO1430
9500 X=INT(RND(2)*8):Y=INT(RND(2)*5):Z=INT(RND(2)*3)
9510 IFP%(Z,X,Y)THEN9500ELSEP%(Z,X,Y)=2:O%=1:RETURN
9920 LOCATE 0,0:FORI=0TO2:PRINTTAB(9);" ";:NEXTI
9925 PRINTTAB(9);" ";:RETURN
10000 FORI%=1TO4:CIRCLE(A,B),I%:NEXT:RETURN
```

BIG MUR

Tirez à boulets rouges sur un mur.
Un classique oui, mais écrit en TI-BASIC et d'une rapidité très acceptable pour un Basic renommé lent.
Vous remarquerez la numérotation très serrée et surtout les tests conditionnels utilisant un résultat booleen :
IF B THEN... si B = 0 condition fausse THEN non execute
si B = −1 condition vraie THEN execute
Ceci pour accélérer l'exécution.
La raquette se déplace avec les flèches du clavier. Vous disposez au départ de 5 balles pour abattre les 112 briques du mur. Arriverez-vous à tout éliminer ?... Après avoir entré le listing et sa longue liste de DATA qui servent en grande partie à la présentation le Ti 99/4A vous souhaite bonne chance.

Michel PICKE



```
1 RANDOMIZE
2 DIM RA(30),M(6,30)
3 GOSUB 107
4 CALL HCHAR(R,C,104)
5 CALL KEY(3,T,E)
6 IF T=68 THEN 24
7 IF T=83 THEN 31
8 R=R+V
9 C=C+H
10 CALL HCHAR(R-V,C-H,32,1)
11 IF (C=3)+(C=30)THEN 21
12 IF R=23 THEN 15
13 IF R<7 THEN 38
14 GOTO 4
15 IF RA(C)THEN 45
16 V=-V
17 CALL SOUND(20,440,0)
18 IF (C=3)+(C=30)THEN 4
19 C=C-H
20 GOTO 4
21 CALL SOUND(20,880,0)
22 H=-H
23 GOTO 12
24 IF P>27 THEN 8
25 CALL HCHAR(24,P,32,1)
26 RA(P)=-1
27 P=P+1
28 RA(P+2)=0
29 CALL HCHAR(24,P,96,3)
30 GOTO 8
31 IF P<4 THEN 8
32 CALL HCHAR(24,P+2,32,1)
33 RA(P+2)=-1
34 P=P-1
35 RA(P)=0
36 CALL HCHAR(24,P,96,3)
37 GOTO 8
38 IF M(R,C)THEN 44
39 CALL SOUND(20,220,0)
40 M(R,C)=-1
41 S=S+1
42 V=-V
43 GOTO 4
44 IF R=1 THEN 42 ELSE 4
45 B=B-1
46 IF B=0 THEN 88
47 CALL SOUND(400,196,0)
48 CALL SOUND(400,196,0)
49 CALL SOUND(400,196,0)
50 CALL SOUND(800,131,0)
51 GOSUB 53
52 GOTO 4
56 P=INT(20*RND+5)
57 R=INT(7*RND+7)
58 C=INT(20*RND+5)
59 FOR J=3 TO 30
60 RA(J)=-1
61 NEXT J
62 CALL HCHAR(24,3,32,28)
63 RA(P)=0
64 RA(P+1)=0
65 RA(P+2)=0
66 CALL HCHAR(24,P,96,3)
67 CALL VCHAR(9,31,31,6-B)
68 RETURN
72 V=1
73 H=1
74 S=0
75 B=5
76 PRINT TAB(20);"stuvw":
   ::::::::::::::::::::::::
77 FOR I=3 TO 6
78 FOR J=3 TO 30
79 M(I,J)=0
80 M(I,J)=-1
81 M(2,J)=-1
82 NEXT J
83 CALL HCHAR(I,3,30,28)
84 NEXT I
85 CALL VCHAR(9,31,104,8)
86 CALL SCREEN(3)
87 RETURN
91 CALL CLEAR
92 PRINT ::::::::::" SCORE :"
   ;S::::
93 CALL SCREEN(9)
94 PRINT " VOUS AVEZ EPUISE
   VOS";;" MUNITIONS"::::
95 PRINT " UNE AUTRE PARTIE
   (O/N) ?"::::
96 CALL KEY(3,R,E)
97 IF E=0 THEN 96
98 IF R=78 THEN 105
99 IF R=79 THEN 102
100 CALL SOUND(110,110,5)
101 GOTO 96
102 GOSUB 69
103 GOSUB 53
104 GOTO 4
105 PRINT "AU REVOIR"::::::
106 END
110 CALL CLEAR
111 CALL SCREEN(14)
112 FOR I=1 TO 100
113 READ F,D,R,C
114 CALL SOUND(D,F,0,F*2,
    29,F*4,10)
115 CALL HCHAR(R,C,30,1)
116 NEXT I
117 FOR I=1 TO 7
118 READ C,C$
119 CALL CHAR(C,C$)
120 NEXT I
121 CALL COLOR(9,5,8)
122 CALL COLOR(10,9,8)
123 CALL COLOR(11,2,1)
124 GOTO 125
125 GOSUB 69
126 GOSUB 53
127 CALL COLOR(1,8,8)
128 CALL SCREEN(4)
129 FOR I=2 TO 8
130 CALL COLOR(I,2,8)
131 NEXT I
132 RETURN
136 DATA 249,100,15,3,392,300,14,3,349,100,13,3,330,300,12,3,392,100,11,3,440,15
0,10,3
137 DATA 494,100,9,3,440,100,9,4,392,100,9,5,349,300,10,6,294,100,11,6
138 DATA 330,100,12,5,392,100,12,4,294,100,13,6,294,100,14,6,330,100,15,5
139 DATA 349,100,15,4,392,100,9,8,523,100,9,8,494,300,10,8,392,100,11,8
140 DATA 440,100,12,8,294,100,13,8,330,100,14,8,349,100,15,8,392,300,10,13,349,1
00,9,12
141 DATA 330,300,9,11,392,100,10,10,440,150,11,10,494,50,12,10,440,100,13,10,392
,100,14,10
142 DATA 349,300,15,11,294,100,15,12,330,100,14,13,392,100,13,13,294,100,13,12
143 DATA 294,100,15,16,330,100,14,16,349,100,13,16,392,100,12,16,523,50,11,16,52
3,-50,10,16
144 DATA 494,300,9,16,440,100,10,17,392,100,11,17,294,100,12,18,330,100,12,18,34
9,100,11,19
145 DATA 392,300,10,19,349,100,9,20,330,300,10,20,392,100,11,20,440,150,12,20,49
4,50,13,20
146 DATA 440,100,14,20,392,100,15,20,349,300,9,22,294,100,10,22,330,100,11,22,39
2,100,12,22
147 DATA 294,100,13,22,294,100,14,22,330,100,15,23,349,100,15,24,392,100,14,25,5
23,100,13,25
148 DATA 494,300,12,25,392,100,11,25,440,100,10,25,294,100,9,25,330,100,15,27,34
9,100,14,27
149 DATA 392,300,13,27,349,100,12,27,330,300,11,27,392,100,10,27,440,150,9,27,49
4,50,9,28
150 DATA 440,100,9,29,392,100,10,30,349,300,11,30,294,100,12,29,330,100,12,28,39
2,100,13,28
151 DATA 294,100,14,29,294,100,15,30,330,100,18,6,349,100,18,8,392,100,18,10,523
,50,18,12
152 DATA 523,-50,18,14,494,300,18,16,440,100,18,18,392,100,18,20,294,100,18,22,3
30,100,18,24
153 DATA 349,100,18,26,392,300,18,28
154 DATA 96,FFFFFFFFFFFF
155 DATA 104,3C7EFFFFFFFF7E3C
156 DATA 115,0078444478404040
157 DATA 116,0000003810101038
158 DATA 117,000000C4040403C
159 DATA 118,0000002428302824
160 DATA 119,0000007C4078407C
```

BASIC SIMPLE

TI-99 4/A

GRAPHIQUE SPECTRUM

Vous savez dessiner ? Oui ? Bravo ! Votre SPECTRUM aussi, et en relief ! Il sait tout faire ce SPECTRUM !

Patrice BIHAN

Objet du programme.

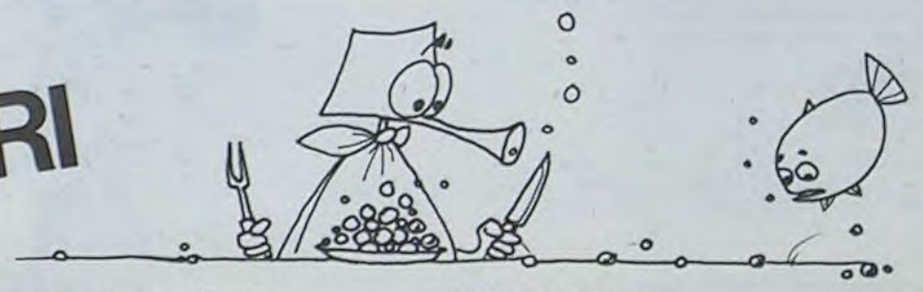
Dessiner en relief une ou deux séries de données (15 maximum) préalablement introduites. L'écran est divisé en deux parties, la partie supérieure sert de commentaire (elle reçoit le titre, le nom de chaque série de données, différents résultats éventuellement) ; la partie inférieure est le graphique lui-même.

DEROULEMENT DU PROGRAMME :

1°) On entre le commentaire (c'est-à-dire le texte explicatif du graphique)
2°) Le nombre de séries (1 ou 2) de données : la 1ère série est au premier plan du graphique en relief.
3°) L'intitulé 1ère série : c'est-à-dire son nom
4°) L'intitulé 2e série : idem
5°) Le nombre de données
6°) Les données elles-mêmes
7°) Si nécessaire, on peut corriger les erreurs éventuelles
8°) Dessin graphique.

```
9035 REM INTRODUCTION DES DONNEE
S
9036 REM
9037 REM
9040 PRINT "ENTREZ LE COMMENTAIR
E": INPUT A$
9050 PRINT : PRINT "ENTREZ LE NO
MBRE DE SERIES:1/2 ": INPUT N1
9051 PRINT : PRINT "ENTREZ L'INT
ITULE 1ERE SERIE": INPUT B$
9053 IF N1=2 THEN PRINT : PRINT
"ENTREZ L'INTITULE 2EME SERIE":
INPUT C$
9060 PRINT : PRINT "ENTREZ LE NO
MBRE DE DONNEES": INPUT N
9070 DIM X(N): DIM Y(N): PRINT :
 PRINT "ENTREZ LES DONNEES": PRI
NT
9080 IF N1=2 THEN GO TO 9110
9090 FOR I=1 TO N: INPUT X(I): P
RINT I;"/";X(I): NEXT I
9095 GO TO 9120
9100 REM
9105 REM
9107 REM
9110 PRINT B$,: IF N1=2 THEN PRI
NT C$
9115 FOR I=1 TO N: INPUT X(I): P
RINT I;"/";X(I),: INPUT Y(I): PR
INT Y(I): NEXT I
9120 PRINT : PRINT "1/SI ERREUR
2/SUITE PROGRAMME": INPUT N2
9130 IF N2=2 THEN GO TO 9200
9133 REM
9134 REM
9135>REM CORRECTION DES ERREURS
9136 REM
9137 REM
9140 PRINT "ENTREZ LE No DE SERI
E 1/2": INPUT N3
9150 PRINT : PRINT "ENTREZ L'IND
ICE ": INPUT N4
9160 PRINT : PRINT "ENTREZ LA VA
LEUR": INPUT N5
9170 IF N3=1 THEN LET X(N4)=N5
9180 IF N3=2 THEN LET Y(N4)=N5
9181 CLS
9182 FOR I=1 TO N: PRINT I;"/";X
(I),Y(I): NEXT I
9190 GO TO 9120
9195 REM
9196 REM
9200 REM RECHERCHE PLUS GRAND X
9205 REM
9207 REM
9208 REM
9210 LET Z=X(1)
9215 FOR I=2 TO N: IF Z>X(I) THE
N GO TO 9230
9220 LET Z=X(I)
9230 NEXT I
9235 REM
9236 REM
9237 REM
9240 REM RECHERCHE PLUS GRAND Y
9243 REM
9244 REM
9245 REM
9250 LET V=Y(1)
9260 FOR I=2 TO N: IF V>Y(I) THE
N GO TO 9270
9265 LET V=Y(I)
9270 NEXT I
9276 REM
9280 IF V<Z THEN LET U=Z
9285 IF Z=V THEN LET U=Z
9290 IF V>Z THEN LET U=V
9295 LET U=U*2
9296 REM
9297 REM
9298 REM
9300 REM CALCULS DIVERS
9305 REM
9306 REM
9310 REM SOMME
9315 REM
9316 REM
9320 LET T1=0: LET T2=0: LET M1=
0: LET M2=0
9325 FOR I=1 TO N: LET T1=T1+X(I
): LET T2=T2+Y(I): NEXT I
9327 REM
9328 REM
9328>REM
9330 REM MOYENNE
9333 REM
9335 REM
9340 LET M1=T1/N: LET M2=T2/N
9346 REM
9350 REM IMPRESSION
9355 REM
9356 REM
9361 PRINT "1/IMPRESSION DE LA S
OMME ET MOY 2/NON"
9362 INPUT N7: IF N7=1 THEN GO T
O 9370
9363 CLS : PRINT A$: GO TO 9382
9370 CLS : PRINT A$: PRINT "1/SO
MME=";T1,"MOY=";M1
9380 PRINT "2/SOMME=";T2,"MOY=";
M2
9382 PRINT : PRINT "1/ ";B$: IF
N1=2 THEN PRINT "2/ ";C$
9385 IF N1=1 THEN RESTORE 9992
9390>IF N1=1 THEN GO TO 9800
9400 REM DESSIN DEUX SERIES
9405 REM
9406 REM
9407 REM
9410 LET I=0: LET D=225/(N*4)
9415 LET D=INT D
9420 FOR A=32 TO 255-D STEP D*4
9425 LET I=I+1: IF I>N THEN GO T
O 9700
9430 LET X=87*X(I)/U
9435 LET Y=87*Y(I)/U
9440 IF Y(I)>=X(I) THEN GO SUB 9
500
9445 IF X>Y THEN RESTORE 9991
9450 IF X(I)>Y(I) THEN GO SUB 96
00
9460 PRINT AT 21,A/8;I
9470 NEXT A: GO TO 9700
9500 REM DESSIN SI Y>X
9505 REM
9506 REM
9507>REM
9510 PLOT A,Y+(D*3)
9512 RESTORE
9515 FOR G=1 TO 12
9520 READ Y1,Y2: DRAW Y1,Y2
9555 NEXT G
9570 REM COLORIAGE
9571 REM
9572 REM
9580 FOR E=Y+D+D TO X+D*2 STEP -
1: PLOT A+D,E: DRAW D,0: NEXT E
9590 FOR E=D+X TO D STEP -1: PLO
T A+D+D,E: DRAW D,0: NEXT E
9591 PRINT AT INT (20-(Y/8)),0,"
"
9592 PRINT AT INT (20-(Y/8)),0;Y
(I)
9593 PRINT AT INT (20-(X/8)),0;"
"
9594 PRINT AT INT (20-(X/8)),0;X
(I)
9595 RETURN
9600 REM DESSIN SI X>Y
9601 REM
9602 REM
9603 REM
9610 PLOT A,Y+(D*3)
9612 RESTORE 9991
9615 FOR G=1 TO 12
9620 READ Z1,Z2: DRAW Z1,Z2
9642 PRINT AT INT (20-(X/8)),0;"
"
9643 PRINT AT INT (20-(X/8)),0;X
(I)
9644 PRINT AT INT (20-(Y/8)),0;"
"
9645 PRINT AT INT (20-(Y/8)),0;Y
(I)
9646 NEXT G
9647 REM
9648 REM
9649 REM
9650>PLOT A+D,Y+(D*3)
9652 LET Y3=Y+(D*3): LET X3=X+(D
*2)
9653 LET P=0: FOR E=Y3 TO X3 STE
P -1: DRAW 1,-1: NEXT E
9665 REM COLORIAGE
9666 REM
9670 FOR E=D+X TO D STEP -1: PLO
T A+D+D,E: DRAW D,0: NEXT E
9680 RETURN
9700 REM DESSIN CADRE
9710 PLOT 32,0: DRAW 223,0: DRAW
 0,88: DRAW -223,0: DRAW 0,-88
9790 STOP
9800 REM DESSIN UNE SERIE
9805 RESTORE 9992
9810 LET I=0: LET D=225/(N*3)
9815 LET D=INT D
9820 FOR A=32 TO 255-D STEP D*3
9825 LET I=I+1: IF I>N THEN GO T
O 9895
9830 LET X=87*X(I)/U
9835 IF ((I/2)-INT (I/2))=0 THEN
 PRINT AT 20-((X+D)/8),0;X(I)
9840 PLOT A+D,D+D
9842 RESTORE 9992
9845 FOR G=1 TO 6
9850 READ X1,X2: DRAW X1,X2
9855 NEXT G
9857 PRINT AT 21,A/8;I
9860 FOR E=X+D+D TO D+D STEP -1:
 PLOT A+D,E: DRAW D,0: NEXT E
9870 NEXT A
9895 PLOT 32,0: DRAW 223,0: DRAW
 0,88+D+D: DRAW -223,0: DRAW 0,-
88-D-D
9900 STOP
9990 DATA 0,-Y,D*2,-D*2,-D,D,0,Y
,-D,D,D,0,D,-D,0,-(Y-X),D,-D,-D,
D,-D,0,D,-D
9991 DATA D,0,-D,0,D,-D,-D,D,0,-
Y,D*2,-D*2,-D,D,0,X,D,0,D,-D,-D,
0,-D,D,-D,D
9992>DATA -D,D,0,X,D,0,D,-D,-D,0
,-D,D
```

MIAM-MIAM ATARI

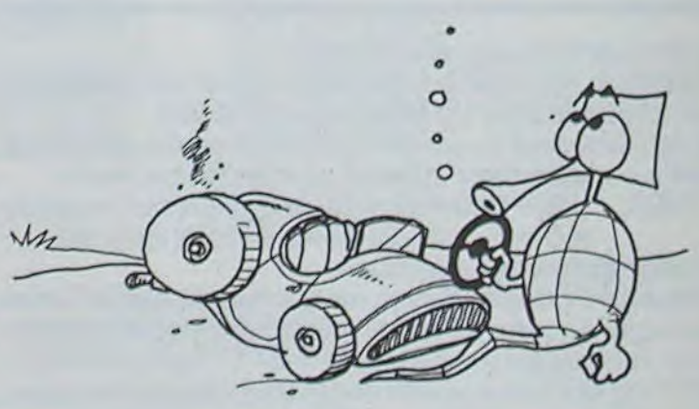


Il vous faut dévorer le plus rapidement possible ces pastilles bleues éparpillées dans ce fichu labyrinthe qui n'arrête pas de se modifier ! Et dépêchez-vous, car si vous dépassez le temps imparti, l'ordinateur ne sera pas tendre avec vous ! (avec manettes de Jeu).

Christian ALLAIN

```
1 GOSUB 2000
2 GOTO 100
5 GOTO 7
6 GOTO 14
7 X=X+1:RETURN
9 GOTO 13
10 REM
11 X=X-1:RETURN
13 Y=Y+1:RETURN
14 Y=Y-1:RETURN
100 GRAPHICS 19:M=RND(0)*16
110 N=RND(0)*16:IF N=M THEN 11
0
115 SETCOLOR 4,M,6:SETCOLOR 1,
N,12
120 COLOR 1:PLOT 4,0:DRAWTO 36
,0:DRAWTO 36,22:DRAWTO 4,22:DR
AWTO 4,0
200 DIM M(200),N(200):POKE 77,
0
210 K=0:M=18:N=10
220 PLOT M,N
240 LOCATE M+2,N,X:IF X=0 THEN
 250
242 LOCATE M-2,N,X:IF X=0 THEN
 250
244 LOCATE M,N+2,X:IF X=0 THEN
 250
246 LOCATE M,N-2,X:IF X=0 THEN
 250
248 GOTO 370
250 D=INT(RND(0)*4)+251:GOTO D
251 M1=-1:N1=0:GOTO 300
252 M1=0:N1=1:GOTO 300
253 M1=1:N1=0:GOTO 300
254 M1=0:N1=-1
300 LOCATE M+M1*2,N+N1*2,X:IF
X=1 THEN 250
310 PLOT M+M1*2,N+N1*2:PLOT M+
M1,N+N1
320 SOUND 0,M+N,2,4:REM TCOLOR
 0,RND(0)*15,10:SETCOLOR 4,RND
(0)*15,8
330 M=M+M1*2:N=N+N1*2:K=K+1:M(
K)=M:N(K)=N:GOTO 240
370 M=M(K):N=N(K):K=K-1
380 IF K=0 THEN 400
390 GOTO 240
400 CLR
405 M=11:N=11:ICT=0.01
410 SETCOLOR 0,1,10:SETCOLOR 4
,4,6
420 SETCOLOR 2,8,10:COLOR 2:PL
OT M,N
430 SETCOLOR 1,12,10:SETCOLOR
3,5,10:FOR I=1 TO 24:GOSUB 900
:NEXT I
500 S=STICK(0):IF S=15 THEN 60
0
510 X=M:Y=N:GOSUB S
520 LOCATE X,Y,Z
540 IF Z=1 THEN 600
545 COLOR 0:PLOT M,N
550 IF Z=3 THEN HT=HT+1:FOR I=
1 TO 20:SOUND 0,I+50,12,15:NEX
T I:IF HT=24 THEN 1000
551 IF HT=0 THEN 560
552 COLOR 3:IF HT/2=INT(HT/2)
THEN PLOT 1,23-HT:GOTO 560
554 PLOT 2,23-HT
560 IF M<>X OR N<>Y THEN M=X:N
=Y:COLOR 2:PLOT M,N:SOUND 0,2*
M+2*N+50,10,4
600 CT=CT+ICT:COLOR 2:PLOT 38,
22-CT:PLOT 39,22-CT:IF CT>21 T
HEN PLOT 38,0:PLOT 39,0:GOTO 8
00
700 SOUND 0,0,0,0:GOTO 500
800 FOR I=100 TO 255:SOUND 0,I
,10,8:SOUND 1,I,8,8:NEXT I
810 FOR J=8 TO 0 STEP -0.2:SOU
ND 0,255,10,J:SOUND 1,255,8,J:
NEXT J
820 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,
0
821 GRAPHICS 2:SC=SC+HT:? #6;"
     SCORE : ";SC:? #6:IF SC<2
4 THEN ? #6;"      MINABLE !":G
OTO 830
822 IF SC<48 THEN ? #6;"
  BOF !":GOTO 830
823 IF SC<72 THEN ? #6;"
PAS MAL !":GOTO 830
824 IF SC<96 THEN ? #6;"
 BON !":GOTO 830
825 IF SC<120 THEN ? #6;"
 BALESE !":GOTO 830
826 IF SC<144 THEN ? #6;"
 SUPER !":GOTO 830
827 IF SC<168 THEN ? #6;"
 EXTRA !":GOTO 830
828 IF SC<192 THEN ? #6;"
CHAMPION !":GOTO 830
829 IF SC>=192 THEN ? #6;"  HO
RS CONCOURS !!"
830 POKE 752,1:? " POUSSEZ LE
BOUTON ROUGE POUR REJOUER ";
850 IF STRIG(0)=0 THEN RUN
860 GOTO 850
900 COLOR 3:X=INT(RND(0)*16)*2
+5:Y=INT(RND(0)*11)*2+1:LOCATE
 X,Y,Z
904 IF Z<>0 THEN 900
905 SOUND 0,M+N,10,4
906 PLOT X,Y
907 SOUND 0,0,0,0:RETURN
1000 COLOR 2:PLOT X,Y
1010 FOR J=1 TO 5:FOR I=100 TO
 0 STEP -5:SOUND 0,I,10,8:NEXT
 I:NEXT J
1020 FOR J=1 TO 5:FOR I=80 TO
130 STEP 5:SOUND 0,I,14,8:NEXT
 I:NEXT J
1030 D=100:F=150
1040 FOR J=1 TO 11
1050 FOR I=D TO F STEP 3
1060 SOUND 0,I,14,8
1070 NEXT I
1080 D=D-10:F=F-10
1090 NEXT J
1100 FOR I=0 TO 255 STEP 3:SOU
ND 0,I,10,8:NEXT I
1110 FOR J=8 TO 0 STEP -0.2:SO
UND 0,255,10,J:NEXT J
1120 COLOR 4:FOR I=0 TO 23:SOU
ND 0,75,10,8:PLOT 1,I:DRAWTO 2
,I:PLOT 38,I:PLOT 39,I:FOR J=1
 TO 25:NEXT J
1130 SOUND 0,0,0,0:FOR J=1 TO
25:NEXT J:NEXT I:M=X:N=Y:HT=0:
CT=0:SC=SC+24:ICT=ICT+2.0E-03:
GOTO 430
2000 REM ----- DEBUT
2010 GRAPHICS 18
2020 SETCOLOR 4,7,4:SETCOLOR 0
,0,14
2030 POSITION 7,5:? #6;"GLOUTO
N"
2040 IF PEEK(53279)=6 THEN RET
URN
2050 GOTO 2040
```

RALLYE PC 1211



Source quelconque, MEM : 1

Le but de ce jeu est de parcourir au volant d'une voiture une distance de 20 km avec 6 virages dans lesquels la vitesse est limitée. Si on dépasse cette vitesse on dérape et si on la dépasse beaucoup trop, on "crash" ! Lorsqu'on a parcouru les 20 km sans "crash" l'OP donne la moyenne en km. A chaque kilomètre on donne une accélération (acc;?) et un freinage (frein?) entre 0 et 5. L'OP donne la position et la vitesse.
Au début de la partie on a le choix entre deux rapidités de jeu, la puissance et la nervosité de la voiture sont donnés aléatoirement.
L'OP affiché est la position des virages et les vitesses à ne pas dépasser dans ces virages. Au cas où deux virages auraient la même position, la dernière limite de vitesse affichée compte pour ce virage.

Pierre Yves DESCAMPS

Mode d'emploi :

Il dispose de deux modes :
1. Un mode tout simple de télécran avec les fonctions suivantes :
- huit touches de déplacement
- quatre touches de changement d'épaisseur du trait (crayon ou gomme)
- trois autre touches qui permettent - d'effacer (gomme) d'écrire (crayon) ou simplement de passer (lève-crayon).

2. En mode générateur de caractères.
Ce mode permet, à partir d'un dessin créé avec le télécran, de redéfinir le nombre de caractères nécessaires à sa reconstitution (et ceci en grandeur nature).
Par exemple un personnage pourra s'écrire ABC DEF GHI les neuf premières lettres étant redéfinies.

```
10:"-RALLY-":
   CLEAR :PRINT
   "-RALLY-":
   PRINT "-----
   --"
15:INPUT "RAPID
   ITE (1,2) ?"
   ;R
20:INPUT "SOURC
   E ? ";S:S=FS
   -INT (FS):
   GOSUB 900:N=
   INT (S*10*R)
   +1:GOSUB 900
   :P=INT (S*10
   )+10
25:FOR B=27TO 4
   6:A(B)=500:
   NEXT B:PRINT
   "VIRAGES:"
30:FOR I=1TO 6:
   GOSUB 900:U=
   INT (S*20)+2
   7:GOSUB 900:
   A(U)=INT (S*
   200)+50:W=U-
   26
40:PRINT "KM ";
   W;",";A(U);"
    KM/H"
50:NEXT I:PRINT
   "D E P A R T
   "
60:FOR C=27TO 4
   6:D=C-26
70:PRINT "KM ";
   D
80:INPUT "ACC.
   ?";A:INPUT "
   FREIN ?";F
 90:IF A>5GOTO 8
    0
100:IF F>5GOTO 8
    0
110:IF F<0GOTO 8
    0
120:IF A=0LET V=
    V-5
150:V=INT (V+(N*
    A)+(P/(V+1))
    )
160:V=V-(5F)
165:IF V<0LET V=
    0
170:PRINT "VITES
    SE ";V;"KM/H
    "
180:IF V>A(C)
    GOTO 400
190:M=M+V
200:NEXT C
210:BEEP 3:M=M/2
    0:PRINT "A R
     R I V E E":
    PRINT "MOYEN
    NE AU KM:":
    PRINT M;" KM
    /H":GOTO 10
400:IF V<A(C)+20
    PRINT "DERAP
    AGE":LET V=V
    -50:GOTO 190
410:BEEP 5:PRINT
    "C  R  A  S
     H":PRINT "C
    HAUFFARD":
    GOTO 10
900:S=(S*997)-
    INT (S*997):
    RETURN
```

CREATION DE DESSINS

Ce programme permet de dessiner une figure quelconque sur l'écran, de la sauvegarder dans un fichier et de créer le programme basic qui la reproduira.
Par exemple ce logiciel pourra servir à faire une présentation de jeu.

Jean-Michel TABESSE

En voici les commandes :
- Les 4 flèches pour diriger le curseur.
- ENTER pour allumer un point à l'emplacement du curseur.
- Pour avancer et dessiner simultanément :
  Presser à la fois ENTER et la direction désirée.
- Pour allumer de 2 à 9 points à la fois, presser une des touches de 2 à 9 suivi de N=NORD, S=SUD, E=EST, O=OUEST, C=ERREUR.
- D : déplacement du dessin : – N = NORD
  – S = SUD
  – E = EST
  – O = OUEST
- E : effacement et annulation du dessin.
- F : sauvegarde du dessin sur disquette et création du programme BASIC correspondant.
- I : inversion vidéo.
- P : positionne le curseur à l'endroit désiré en indiquant les coordonnées X et Y.
- T : trace d'une droite à partir d'un point de départ et d'arrivée.
- X : trace d'une droite horizontale à l'emplacement du curseur : il suffit de donner la colonne de départ puis d'arrivée.
- Y : trace d'une droite verticale à l'emplacement du curseur : il suffit de donner la ligne de départ puis d'arrivée.
- ATTENTION : les deux dernières lignes de l'écran sont réservées pour les commentaires.

A chaque déplacement, l'ordinateur vous donne la position du curseur (colonne, ligne).
Au cas où vous presseriez la touche BREAK, il vous faudra répondre à la question :
CONFIRMATION DU BREAK : OUI OU NON
si vous pressez O, vous sortirez du programme. Par contre si vous répondez N, vous pourrez continuer votre dessin.
Ce programme aura un meilleur rendement compilé, seulement, dans ce cas il faudra introduire une boucle de ralentissement en ligne 420, qui sera plus ou moins grande suivant la vitesse du compilateur.
Exemple : avec un compilateur qui a un rendement de 20 la ligne 420 deviendra :
420 FORI=1TO300'NEXTI:Z=PEEK(14400)
CONFIGURATION :
TRS-80 M1 48K 2 DRIVES et une IMPRIMANTE. Le programme fonctionne sur TRS-80 + disquette(s) qui aura un DOS avec la commande DO.

```
90 '
100 '..... PRESENTATION .....
110 '
120 CMD"BREAK,N":CLEAR10000:DEFINTA-Z:DIMT(3000):CLS
130 PRINTCHR$(23):PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"          C R E A T I O N":P
RINT"      D E   D E S S I N S"
140 PRINT@896,"VOULEZ-VOUS LES INSTRUCTIONS ?";
150 A$=INKEY$:IFA$="N"THENCLS:GOTO1190ELSEIFA$<>"O"THEN150
160 '
170 '..... EXPLICATIONS .....
180 '
190 CLS:PRINT@21,"COMMANDES DE CONTROLE":PRINT:PRINT
200 PRINTCHR$(91)+" "+CHR$(92)+"  "+CHR$(93)+"  "+CHR$(94)+"      : - DEPLACEM
ENT DU CURSEUR"
210 PRINT"ENTER                 : - ALLUMAGE D'UN POINT"
220 PRINT"2,3,4,5,6,7,8,9       : - ALLUMAGE DE N POINTS DANS LA DIRECTION"
230 PRINT"                        DESIREE : NORD , EST , SUD , OUEST""
240 PRINT"X                     : - TRACE D'UNE DROITE HORIZONTALE"
250 PRINT"Y                     : - TRACE D'UNE DROITE VERTICALE"
260 PRINT"P                     : - POSITIONNEMENT DU CURSEUR A LA POSITION X,Y";
270 PRINT"E                     : - EFFACEMENT DE L'ECRAN"
280 PRINT@900,"PRESSEZ UNE TOUCHE POUR CONTINUER";
290 IFINKEY$=""THEN290ELSECLS:PRINT@21,"COMMANDES DE CONTROLE":PRINT:PRINT
300 PRINT"D                     : - DEPLACEMENT DE L'ECRAN"
310 PRINT"F                     : - SAUVEGARDE ET CREATION DU PROGRAMME"
320 PRINT"I                     : - INVERSION VIDEO"
330 PRINT"T                     : - TRACE UN DROITE A PARTIR DE N'IMPORTE"
340 PRINT"                        QUEL POINT DE DEPART ET D'ARRIVEE"
350 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"            ====== 1 =======>    CREATION D'UN DESSIN
"
360 PRINT"            ====== 2 =======>    LECTURE D'UN DESSIN"
370 GOTO1200
380 CLS:X=0:Y=0:D=0:P=0
390 '
400 '..... TEST DU CLAVIER .....
410 '
420 Z=PEEK(14400)
430 IFZ=8ANDY>=1THENY1=-1:GOTO650
440 IFZ=16ANDY<=40THENY1=1:GOTO650
450 IFZ=32ANDX>=1THENX1=-1:GOTO650
460 IFZ=64ANDX<=126THENX1=1:GOTO650
470 IFZ=1THEND=1:GOSUB670
480 IFZ=9ANDY>=1THENSET(X,Y):Y=Y-1:GOTO650
490 IFZ=17ANDY<=40THENSET(X,Y):Y=Y+1:GOTO650
500 IFZ=33ANDX>=1THENSET(X,Y):X=X-1:GOTO650
510 IFZ=65ANDX<=126THENSET(X,Y):X=X+1:GOTO650
520 IFZ=4THEN1860
530 A$=INKEY$:IFA$="F"THEN980
540 IFA$="E"THEN710
550 IFA$="D"THEN1610
560 IFA$="P"THEN760
570 IFA$="I"THEN1560
580 IFA$="T"THEN1910
590 IFA$="X"THEN1360ELSEIFA$="Y"THEN1420
600 IFVAL(A$)>0ANDVAL(A$)<10THENH=VAL(A$)-1:GOTO830
610 GOTO420
620 '
630 '..... ALLUMAGE D'UN POINT .....
640 '
650 IFD=1THEND=0ELSERESET(X,Y)
660 GOSUB670:GOTO2040
670 Y=Y+Y1:X=X+X1:Y1=0:X1=0:SET(X,Y):RETURN
680 '
690 '..... EFFACEMENT DE L'ECRAN .....
700 '
710 PRINT@896,"CONFIRMATION D'EFFACEMENT : 'O' OU 'N' ?";
720 A$=INKEY$:IFA$=""THEN720ELSEIFA$="O"THENCLS:GOTO380ELSEGOTO1480
730 '
740 '..... POSITIONNEMENT DU CURSEUR .....
750 '
760 RESET(X,Y):PRINT@896,"POSITION DE X, Y";:INPUTX5,Y5
770 IFX5<0ORX5>127THEN790ELSEIFY5<0ORY5>41THEN790
780 Y=Y5:X=X5:SET(X,Y):D=1:GOTO1480
790 SET(X,Y):GOTO1520
800 '
810 '..... DESSIN DE N POINT DANS DIREC. DESIREE .....
820 '
830 PRINT@896,"DIRECTION : 'N', 'E', 'S', 'O', OU C POUR ERREUR ?";
840 S$=INKEY$:IFS$="C"THEN940ELSEIFS$=""THEN860
850 IFS$="N"ANDY-H<0THENGOTO1520
860 IFS$="O"ANDX-H-1<0THENGOTO1520
870 IFS$="S"ANDY+H+1>42THENGOTO1520
880 IFS$="E"ANDX+H+1>126THENGOTO1520
890 IFS$="N"THENFORI=1TOH:SET(X,Y-I):NEXT:Y=Y-I:GOTO940
900 IFS$="O"THENFORI=1TOH:SET(X-I,Y):NEXT:X=X-I:GOTO940
910 IFS$="S"THENFORI=1TOH:SET(X,Y+I):NEXT:Y=Y+I:GOTO940
920 IFS$="E"THENFORI=1TOH:SET(X+I,Y):NEXT:X=X+I:GOTO940
930 GOTO830
940 GOTO1480
950 '
960 '..... SAUVEGARDE DU DESSIN DANS FICHIER .....
970 '
980 RESET(X,Y):PRINT@896,"CONFIRMATION DE SAUVEGARDE : 'O' OU 'N' ?";
990 A$=INKEY$:IFA$=""THEN990ELSEIFA$<>"O"THENGOTO1480
1000 FORI=15361TO16255:A=PEEK(I):IFA=128ORA=32THENGOTO1020
1010 P=P+1:T(P)=I:P=P+1:T(P)=A
1020 NEXTI
1030 PRINT@960,"NOM DU FICHIER ";:INPUTN$:INPUT"DRIVE ";D
1040 IFD=1THENN$=N$+":1"
1050 CLS:OPEN"O",1,N$:PRINT#1,P:FORI=1TOP:PRINT#1,T(I):NEXTI:CLOSE#1
1060 GOTO1240
1070 '
1080 '..... LECTURE D'UN FICHIER .....
1090 '
1100 CLS:PRINT@960,"NOM DU FICHIER ";:INPUTN$:INPUT"DRIVE ";D
1110 IFD=1THENN$=N$+":1"
1120 CLS:OPEN"I",1,N$:INPUT#1,P:FORI=1TOP:INPUT#1,T(I):NEXTI:CLOSE#1
1130 FORI=1TOPSTEP2:POKET(I),T(I+1):NEXT
```

TRS 80

```
1140 PRINT@896,"1 - CONTINUER CE DESSIN       2 - RETOURNER AU MENU";
1150 A$=INKEY$:IFA$="1"THENP=0:SET(0,0):GOTO1480ELSEIFA$="2"THEN1190ELSE1150
1160 '
1170 '..... MENU .....
1180 '
1190 PRINT@910,"1  - CREATION D'UN DESSIN":PRINT@974,"2  - LECTURE D'UN DESSIN";
1200 ONVAL(INKEY$)GOTO380,1100:GOTO1200
1210 '
1220 '..... CREATION DU PROGRAMME BASIC .....
1230 '
1240 A$="BASIC":B$="10 CLS:CLEAR3000:DIM A("+STR$(P)+")":C$="20 FORI=1TO"+STR$(P
)+":READA(I):NEXT":E$="30 FORI=1TO"+STR$(P)+"STEP2:POKEA(I),A(I+1):NEXT":D$="DAT
A":I$="40 GOTO 40"
1250 CLS:PRINT@0,"ON COMMENCE LA CREATION DU PROGRAMME BASIC""
1260 LINEINPUT"NOM DU PROGRAMME ?";F$:F$=F$+"/JCL":OPEN"O",1,F$:PRINT#1,A$:PRINT
#1,B$:PRINT#1,C$:PRINT#1,E$:PRINT#1,I$
1270 J$=CHR$(34):K$="KILL"+J$+F$
1280 Y=INT(P/20):R=P-Y*20:L=5000:D=0
1290 FORI=1TOY:L=L+10:FORJ=1TO20:D=D+1:Q$=Q$+STR$(T(D))+",":NEXT:F=LEN(Q$)-1:G$=
LEFT$(Q$,F):R$=STR$(L)+D$+G$:PRINT#1,R$:Q$="":NEXT
1300 A$="":FORI=1TOR:A$=A$+STR$(T(D+I))+",":NEXT:A$=STR$((L+10))+D$+A$:F=LEN(A$)
:A$=LEFT$(A$,F-1):PRINT#1,A$:PRINT#1,K$:A$="CMD"+J$+"C":PRINT#1,A$:A$="LIST":PRI
NT#1,A$:CLOSE#1
1310 'CLS:PRINTCHR$(23):PRINT"MAINTENANT TAPEZ :":PRINT"CMD"DO ";LEFT$(F$,(LEN(F
$)-3))
1320 A$="DO "+LEFT$(F$,(LEN(F$)-4)):CMD"A$
1330 '
1340 '..... TRACE D'UNE DROITE HORIZONTALE .....
1350 '
1360 PRINT@896,"COLONNE DE DEPART : X ";:INPUTX8:PRINT@896,"COLONNE D'ARRIVEE :
X   ";:INPUTX9:IFX8>X9THENP9=-1ELSEP9=1
1370 IFX8<10PX9<10RX8>126ORX9>126THEN1520
1380 FORI=X8TOX9STEPP9:SET(I,Y):NEXT:X=I:GOTO1480
1390 '
1400 '..... TRACE D'UNE DROITE VERTICALE .....
1410 '
1420 PRINT@896,"LIGNE DE DEPART : Y";:INPUTY8:PRINT@896,"LIGNE D'ARRIVEE : Y  ";
:INPUTY9:IFY8>Y9THENP9=-1ELSEP9=1
1430 IFY8<10RY9<10RY8>41ORY9>41THEN1520
1440 FORI=Y8TOY9STEPP9:SET(X,I):NEXT:Y=I:GOTO1480
1450 '
1460 '..... EFFACEMENT DES 2 DERNIERES LIGNES .....
1470 '
1480 PRINT@896,STRING$(127,32);:GOTO420
1490 '
1500 '..... COMMANDE IRREALISABLE .....
1510 '
1520 PRINT@896,"==========> COMMANDE IMPOSSIBLE <==========";
:FORI=1TO300:NEXT:GOTO1480
1530 '
1540 '..... INVERSION VIDEO .....
1550 '
1560 FORI=15360TO16255:A=PEEK(I):IFA=32THENA=128
1570 POKEI,(((A-191)*-1)+128):NEXT:GOTO420
1580 '
1590 '..... DEPLACEMENT DU DESSIN .....
1600 '
1610 PRINT@896,"DIRECTION DU DEPLACEMENT : 'N' , 'E' , 'S' , 'O' , C=ERREUR";
1620 A$=INKEY$:IFA$="N"THEN1660ELSEIFA$="E"THEN1710ELSEIFA$="S"THEN1760ELSEIFA$=
"O"THEN1810ELSEIFA$="C"THEN1480ELSE1620
1630 '
1640 '..... AU NORD .....
1650 '
1660 FORI=15360TO15423:T(I-15359)=PEEK(I):NEXT
1670 FORI=0TO12:FORJ=15424+(I*64)TO15487+(I*64):POKEJ-64,PEEK(J):NEXTJ,I:FORI=1T
064:POKE16191+I,T(I):NEXT:GOTO1480
1680 '
1690 '..... A L'EST .....
1700 '
1710 FORI=0TO13:T(I+1)=PEEK(15423+(I*64)):NEXT
1720 FORI=63TO1STEP-1:FORJ=0TO13:POKE(15360+I+(J*64)),PEEK(15359+I+(J*64)):NEXTJ
,I:FORI=0TO13:POKE(15360+(I*64)),T(I+1):NEXT:GOTO1480
1730 '
1740 '..... A L'OUEST .....
1750 '
1760 FORI=16192TO16255:T(I-16191)=PEEK(I):NEXT
1770 FORI=0TO12:FORJ=16128-(I*64)TO16191-(I*64):POKEJ+64,PEEK(J):NEXTJ,I:FORI=1T
064:POKE15359+I,T(I):NEXT:GOTO1480
1780 '
1790 '..... AU SUD .....
1800 '
1810 FORI=0TO13:T(I+1)=PEEK(15360+(I*64)):NEXT
1820 FORI=1TO63:FORJ=0TO13:POKE(15359+I+(J*64)),PEEK(15360+I+(J*64)):NEXTJ,I:FOR
I=0TO13:POKE(15423+(I*64)),T(I+1):NEXT:GOTO1480
1830 '
1840 '..... BREAK .....
1850 '
1860 PRINT@896,"CONFIRMATION DU BREAK : OUI OU NON";
1870 A$=INKEY$:IFA$="O"THENENDELSEIFA$="N"THEN1480ELSE1870
1880 '
1890 '..... TRACER D'UNE LIGNE .....
1900 '
1910 RESET(X,Y):PRINT@896,;:INPUT"COORDONNEES DU POINT DE DEPART ";XA,YA:PRINT@8
96,;:INPUT"    COORDONNEES DU POINT D'ARRIVEE  ";XB,YB:IFXA<10RXB<10RYA<10RYB<10
RXA>126ORXB>126ORYA>40ORYB>40THEN1520
1920 X=XA:Y=YA:SET(X,Y):IFXA<XBTHENXI=1ELSEXI=-1
1930 IFYA<YBTHENYI=1ELSEYI=-1
1940 DX=ABS(XA-XB):DY=ABS(YA-YB):IFDX>DYELSE1990
1950 CU=DX/2:FORI=1TODX:X=X+XI:CU=CU+DY:IFCU>=DXELSE1970
1960 CU=CU-DX:Y=Y+YI
1970 SET(X,Y):NEXTI:GOTO1480
1980 CU=DY/2:FORI=1TODY:Y=Y+YI:CU=CU+DX:IFCU>=DYELSE2000
1990 CU=CU-DY:X=X+XI
2000 SET(X,Y):NEXTI:GOTO1480
2010 '
2020 '..... POSITION DU CURSEUR .....
2030 '
2040 PRINT@896,"VOUS ETES A LA COLONNE";X;"LIGNE";Y;:GOTO420
```

■

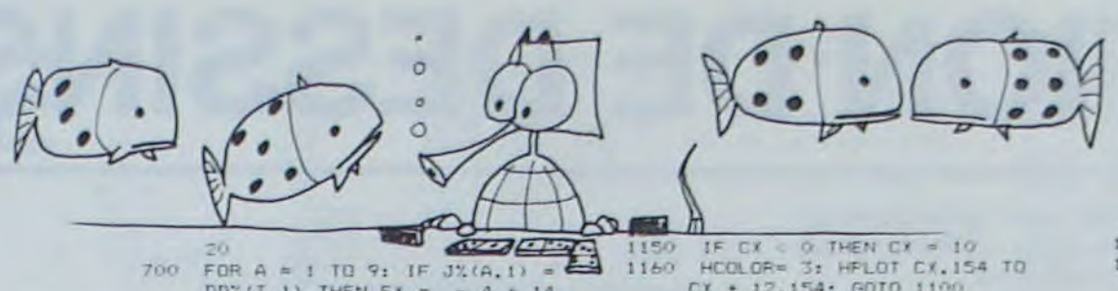
HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

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 : . . . . . .

DOMINOS



Redécouvrez grâce à votre APPLE et à ce programme les joies du jeu de dominos.

Patrice RABBY

L'APPLE tire au sort 9 dominos pour le joueur qu'il affiche en haute résolution. Il trie ensuite 9 dominos pour lui qu'il fait voir face cachée.
L'ordinateur décide qui va commencer en choisissant qui a le double le plus fort (méthode normande).
Ensuite chacun joue à tour de rôle en sélectionnant le domino avec les flèches, ensuite l'ordinateur vous demande à droite ou à gauche (D ou G) suivant l'emplacement choisi. En cas d'erreur l'APPLE vous fait remarquer que vous trichez.
Si vous êtes bloqué, appuyez sur 'ESC' pour passer votre tour.
En fin de partie, l'APPLE compte les points de chacun des joueurs. L'ordinateur retourne ses dominos s'il lui en reste.
Chaque manche comprend 5 Parties.
Vous avez compris ? Alors bon amusement.

Du point de vue programme, le plus dur est la gestion de l'écran ce qui signifie la longueur du programme. Le fait qu'un domino puisse être horizontal ou vertical a été un vrai casse-tête surtout si l'on ne veut pas faire appel aux tables de formes. De plus mon programme se trouve coincé entre $800 et $2000 (la page HGR). Quelques octets de plus à la fin du programme seraient tronqués de quelques lignes.
Ceci explique qu'il n'y ait pas d'explications ni de REM importants dans le programme. L'ordinateur réfléchit avant de jouer, alors attention.

APPLE II

```
40  LOMEM: 24576
50  DIM ND$(28),DD%(28,2),O%(9,2)
    ,J%(9,2)
60  FOR T = 1 TO 28: READ ND$(T):
    NEXT T
70  FOR T = 1 TO 28:DD%(T,2) = 0:
    NEXT T
80  FOR T = 1 TO 9:J%(T,2) = 0:O%
    (T,2) = 0: NEXT T
90  DATA AA,AB,AC,AD,AE,AF,AG,BB,
    BC,BD,BE,BF,BG,CC,CD,CE,CF,C
    G,DD,DE,DF,DG,EE,EF,EG,FF,FG
    ,GG
100 X = 10:Y = 130: HCOLOR= 3: HOME
    :CX = 10: HGR :C(1) = 149:C(
    2) = 5:C(3) = 141:C(4) = 5
110 FG = 0:FD = 0:DG = 0:DD = 0:P
    J = 0:PO = 0:NG = 0:ND = 0:J
    B = 0:OB = 0: GOTO 360
120 REM
130 IF P$ = "G" AND NG > 8 THEN
    GOSUB 2090: GOTO 280
140 IF P$ = "D" AND ND > 4 THEN
    GOSUB 2200: GOTO 280
150 IF P$ = "D" AND ND > 1 THEN
    GOSUB 1960: GOTO 280
160 IF P$ = "G" AND NG > 4 THEN
    GOSUB 1850: GOTO 280
170 IF D = G AND P$ = "D" THEN X
    = X + 1
180 IF D = G AND P$ = "G" THEN X
    = X + 9
190 IF D = G THEN Y = Y - 5:X =
    X - 1: GOSUB 760:X = X + 1: GOTO
    210
200 GOSUB 750
210 ON D GOSUB 780,790,800,810,8
    20,830,840
220 IF D = G THEN Y = Y + 10: GOTO
    240
230 X = X + 10
240 ON G GOSUB 780,790,800,810,8
    20,830,840
250 IF D = G THEN Y = Y - 5
260 IF G = D AND P$ = "D" THEN X
    = X + 1
270 IF D = G AND P$ = "G" THEN X
    = X + 9
280 IF P$ = "G" AND FG = 1 THEN
    C(2) = Y
290 IF P$ = "G" AND DG = 1 THEN
    C(2) = Y
300 IF P$ = "D" AND FD = 1 THEN
    C(4) = Y
310 IF P$ = "D" AND DD = 1 THEN
    C(4) = Y
320 IF P$ = "G" AND DG = 1 THEN
    C(2) = Y
330 IF P$ = "G" THEN NG = NG + 1
    :C(1) = X
340 IF P$ = "D" THEN ND = ND + 1
    :C(3) = X
350 RETURN
360 REM  DEBUT
370 A = 1: FOR N = 1 TO 9
380 H =  INT ( RND (1) * 28) + 1:
    IF DD%(H,2) = 1 THEN 380
390 DD%(H,1) = H:DD%(H,2) = 1: NEXT
    N
400 FOR N = 1 TO 9
410 H =  INT ( RND (1) * 28) + 1
420 IF DD%(H,2) = 1 OR DD%(H,2) =
    2 THEN 410
430 DD%(H,1) = H:DD%(H,2) = 2: NEXT
    N
440 REM  AFFICHAGE
450 FOR N = 1 TO 28
460 IF DD%(N,2) <  > 1 THEN  NEXT
    N
470 IF N > 28 THEN 550
480 Y = 130: GOSUB 760:T = DD%(N,
    1)
490 X = X + 1:J%(A,1) = T:A = A +
    1:
500 GOSUB 1830
510 ON G GOSUB 780,790,800,810,8
    20,830,840
520 Y = Y + 10
530 ON D GOSUB 780,790,800,810,8
    20,830,840
540 X = X + 13:Y = Y - 10: NEXT N
550 REM
560 X = X + 10
570 A = 1: FOR N = 1 TO 28: IF DD
    %(N,2) <  > 2 THEN  NEXT N
580 IF N > 28 THEN 610
590 EX = X: GOSUB 770:T = DD%(N,1
    )
600 O%(A,1) = T:A = A + 1:X = X +
    14: NEXT N
610 REM 1ER DOUBLE
620 VTAB 22: HTAB 1: PRINT "APPU
    YEZ SUR UNE TOUCHE ...":: GET
    R$: PRINT
630 EX = EX - 30
640 FOR T = 28 TO 1 STEP  - 1
650 IF DD%(T,2) = 1 OR DD%(T,2) =
    2 THEN  IF  LEFT$ (ND$(T),1)
    =  RIGHT$ (ND$(T),1) THEN 6
    70
660 NEXT T
670 X = 140:Y = 5: GOSUB 1840:E(1
    ) = D:E(2) = D: GOSUB 190
680 IF DD%(T,2) = 1 THEN  GOTO 7
    00
690 IF DD%(T,2) = 2 THEN  GOTO 7
    20
700 FOR A = 1 TO 9: IF J%(A,1) =
    DD%(T,1) THEN EX =  - 4 + 14
     * A: HCOLOR= 0: GOSUB 770:J
    %(A,2) = 1: GOTO 880
710 NEXT A
720 FOR A = 1 TO 9: IF O%(A,1) =
    DD%(T,1) THEN EX = 132 + 14 *
    A: HCOLOR= 0: GOSUB 770:O%(A
    ,2) = 1: GOTO 1030
730 NEXT A
740 REM DOMINOS
750 HPLOT X,Y TO X + 20,Y TO X +
    20,Y + 12 TO X,Y + 12 TO X,Y
    : RETURN
760 HPLOT X,Y TO X + 12,Y TO X +
    12,Y + 22 TO X,Y + 22 TO X,Y
    : RETURN
770 FOR K = 0 TO 22: HPLOT EX,13
    0 + K TO EX + 12,130 + K: NEXT
    K: RETURN
780 RETURN
790 HPLOT X + 5,Y + 6: RETURN
800 HPLOT X + 2,Y + 2: HPLOT X +
    8,Y + 10: RETURN
810 GOSUB 790: GOSUB 800: RETURN

820 HPLOT X + 2,Y + 2: HPLOT X +
    2,Y + 10: HPLOT X + 8,Y + 2:
     HPLOT X + 8,Y + 10: RETURN

830 GOSUB 790: GOSUB 820: RETURN

840 GOTO 860
850 GOSUB 820: HPLOT X + 5,Y + 2
    : HPLOT X + 5,Y + 10: RETURN

860 GOSUB 820: HPLOT X + 2,Y + 6
    : HPLOT X + 8,Y + 6: RETURN

870 ON T GOSUB 780,790,800,810,8
    20,830,840: RETURN
880 REM L'APPLE JOUE
881 B = 0: FOR A = 1 TO 9: IF J%(
    A,2) = 1 THEN B = B + 1
882 NEXT A: IF B = 9 THEN PJ =  -
    1: GOTO 1810
890 VTAB 22: PRINT "JE REFLECHIS
                    "
900 FOR A = 1 TO 9: IF O%(A,2) =
    1 THEN  GOTO 940
910 T = O%(A,1)
920 GOSUB 1840:E(3) = G:E(4) = D

930 IF E(3) = E(1) OR E(4) = E(1
    ) OR E(3) = E(2) OR E(4) = E
    (2) THEN 960
940 NEXT A
950 GOTO 1540
960 O%(A,2) = 0
970 HCOLOR= 3:OB = 0
980 IF E(3) = E(1) THEN X = C(1)
     - 32:P$ = "G":Y = C(2): GOSUB
    1840: GOSUB 120:E(1) = E(4):
     GOTO 1020
990 IF E(4) = E(1) THEN X = C(1)
     - 32:P$ = "G":Y = C(2): GOSUB
    1830: GOSUB 120:E(1) = E(3):
     GOTO 1020
1000  IF E(3) = E(2) THEN X = C(3
    ) + 12:P$ = "D":Y = C(4): GOSUB
    1830: GOSUB 120:E(2) = E(4):
     GOTO 1020
1010  IF E(4) = E(2) THEN X = C(3
    ) + 12:P$ = "D":Y = C(4): GOSUB
    1840: GOSUB 120:E(2) = E(3):
     GOTO 1020
1020  HCOLOR= 0:EX = A * 14 + 132
    : GOSUB 770: HCOLOR= 3:O%(A,
    2) = 1
1030  REM LE JOUEUR JOUE
1040  B = 0: FOR A = 1 TO 9: IF O%
    (A,2) = 1 THEN B = B + 1
1050  NEXT A: IF B = 9 THEN PO =
     - 1: GOTO 1800
1060  VTAB 22: PRINT "A VOUS DE J
    OUER                "
1070  FOR A = 1 TO 9: IF J%(A,2) =
    0 THEN 1090
1080  NEXT A: GOTO 1630
1090  GOTO 1140
1100  GET A$: IF A$ =  CHR$ (21) THEN
     HCOLOR= 0: HPLOT CX,154 TO
    CX + 12,154:CX = CX + 14: GOTO
    1140
1110  IF A$ =  CHR$ (8) THEN  HCOLOR=
    0: HPLOT CX,154 TO CX + 12,1
    54:CX = CX - 14: GOTO 1140
1120  IF A$ =  CHR$ (27) THEN 148
    0
1130  IF A$ =  CHR$ (13) THEN 117
    0
1140  IF CX > 122 THEN CX = 122
1150  IF CX < 0 THEN CX = 10
1160  HCOLOR= 3: HPLOT CX,154 TO
    CX + 12,154: GOTO 1100
1170  GOTO 1190
1180  GOTO 1100
1190 A = ((CX - 10) / 14) + 1
1200  IF J%(A,2) = 1 THEN  GOTO 1
    100
1210 J%(A,2) = 1
1220 T = J%(A,1)
1230  VTAB 23: PRINT "A DROITE OU
    A GAUCHE ? ":: GET P$: PRINT
    "
1240  VTAB 23: PRINT "
                    "
1250  IF P$ = "G" THEN X = C(1) -
    32:Y = C(2): GOTO 1280
1260  IF P$ = "D" THEN X = C(3) +
    12:Y = C(4): GOTO 1280
1270  GOTO 1230
1280  REM TEST SI POSSIBLE

1290  GOSUB 1840:E(3) = G:E(4) =
    D
1300  IF P$ = "G" THEN  IF E(1) =
    E(4) OR E(1) = E(3) THEN  GOTO
    1340
1310  IF P$ = "D" THEN  IF E(2) =
    E(4) OR E(2) = E(3) THEN  GOTO
    1360
1320  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "IMP
    OSSIBLE NE TRICHEZ PAS": FOR
    W = 1 TO 2000: NEXT : VTAB 2
    3: HTAB 1: PRINT "
                    "
1330 J%(A,2) = 0: GOTO 1060
1340  IF E(3) = E(1) THEN  GOSUB
    1840: GOSUB 120:E(1) = E(4):
     GOTO 1380
1350  IF E(4) = E(1) THEN  GOSUB
    1830: GOSUB 120:E(1) = E(3):
     GOTO 1380
1360  IF E(3) = E(2) THEN  GOSUB
    1830: GOSUB 120:E(2) = E(4):
     GOTO 1380
1370  IF E(4) = E(2) THEN  GOSUB
    1840: GOSUB 120:E(2) = E(3):
     GOTO 1380
1380  HCOLOR= 0:EX = A * 14 - 4: GOSUB
    770: HCOLOR= 3:JB = 0: GOTO
    880
1390  REM FIN DE LA PARTIE

1400  PRINT "J'AI GAGNE ";SO;" PA
    RTIES ET VOUS  ";SJ;" ..."
1410  IF SO = 5 THEN  PRINT "EH,E
    H J'AI GAGNE": GOTO 1440
1420  IF SJ = 5 THEN  PRINT "BRAV
    O,JE M'INCLINE": GOTO 1440
1430  GET A$: GOTO 70
1440  FOR T = 1 TO 1000: NEXT : PRINT
    "UNE AUTRE MANCHE ?": GET A$
    : IF A$ <  > "N" THEN  RUN
1450  TEXT : HOME : VTAB 20: HTAB
    25: PRINT "A BIENTOT"
1460  GOTO 1460
1470  END
1480  REM LE JOUEUR EST BLOQUE

1490 JB = 1
1500  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "VOU
    S ETES BLOQUE
1510  FOR W = 1 TO 1000: NEXT
1520  IF JB = 1 AND OB = 1 THEN 1
    600
1530  GOTO 880
1540  REM ====L'APPLE EST BLOQUE=
    ===
1550 OB = 1
1560  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "JE
    SUIS BLOQUE !
                    "
1570  FOR W = 1 TO 1000: NEXT
1580  IF OB = 1 AND JB = 1 THEN 1
    600
1590  GOTO 1030
1600  REM BLOACAGE TOTAL
1610  HTAB 1: VTAB 22
1620  PRINT "NOUS SOMMES BLOQUES
    !"
1630  PRINT "COMPTONS LES POINTS.
    .."
1640 PJ = 0
1650  FOR A = 1 TO 9
1660  IF J%(A,2) = 1 THEN 1700
1670 T = J%(A,1)
1680  GOSUB 1830
1690 PJ = PJ + G + D - 2
1700  NEXT A
1710  FOR A = 1 TO 9
1720  IF O%(A,2) = 1 THEN 1770
1730 T = O%(A,1)
1740  GOSUB 1830
1750  HCOLOR= 0:EX = A * 14 + 132
    : GOSUB 770: HCOLOR= 3:Y = 1
    30:X = EX: GOSUB 760:X = X +
    1: ON D GOSUB 780,790,800,81
    0,820,830,840:Y = Y + 10: ON
    G GOSUB 780,790,800,810,820,
    830,840
1760 PO = PO + D + G - 2
1770  NEXT A
1780  PRINT "IL VOUS RESTE ";PJ;"
     POINTS,ET MOI ";PO
1790  FOR W = 1 TO 2000: NEXT
1800  IF PO < PJ THEN  PRINT "J'A
    I GAGNE...      ";SO = SO +
    1: GOTO 1400
1810  IF PO > PJ THEN  PRINT "BRA
    VO ! VOUS AVEZ GAGNE     ";S
    J = SJ + 1: GOTO 1400
1820  IF PO = PJ THEN  PRINT "NOU
    S SOMMES A EGALITE.....": GOTO
    1400
1830 G$ =  LEFT$ (ND$(T),1):G =  ASC
    (G$) - 64:D$ =  RIGHT$ (ND$(
    T),1):D =  ASC (D$) - 64: FOR
    B = 1 TO 3:B =  PEEK (49200)
    : NEXT B: RETURN
1840 D$ =  LEFT$ (ND$(T),1):D =  ASC
    (D$) - 64:G$ =  RIGHT$ (ND$(
    T),1):G =  ASC (G$) - 64: FOR
    B = 1 TO 3:B =  PEEK (49200)
    : NEXT B: RETURN
1850  IF D = G AND FG = 0 THEN X =
    X - 4
1860 FG = 1: IF D = G THEN X = X +
    4: GOSUB 750: GOTO 1890
1870 X = X + 8: GOSUB 760
1880 X = X + 1
1890  ON G GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
1900  IF G = D THEN X = X + 9: GOTO
    1920
1910 Y = Y + 10
1920  ON D GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
1930 Y = Y + 14:X = X + 23
1940  IF D = G THEN X = X - 4
1950  RETURN
1960  REM
1970  IF D = G AND FD = 0 THEN :X
    = X + 4
1980 FD = 1: IF D = G THEN X = X -
    4: GOSUB 750: GOTO 2010
1990  GOSUB 760
2000 X = X + 1
2010  ON D GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2020  IF G = D THEN X = X + 9: GOTO
    2040
2030 Y = Y + 10
2040  ON G GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2050  IF D = G THEN X = X - 5
2060 X = X - 13:Y = Y + 14
2070  IF D = G AND ND = 3 THEN X =
    X - 3
2080  RETURN
2090 :
2100 OG = 1
2110  IF D = G THEN Y = Y - 18:X =
    X + 22: GOSUB 760:X = X + 1:
    GOTO 2130
2120 X = X + 22:Y = Y - 14: GOSUB
    750
2130  ON G GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2140  IF D = G THEN Y = Y + 10: GOTO
    2160
2150 X = X + 10
2160  ON D GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2170  IF D = G THEN X = X + 1:Y =
    Y - 5
2180 X = X + 22:Y = Y + 14
2190  RETURN
2200 OD = 1
2210  IF D = G THEN Y = Y - 19:X =
    X - 14: GOSUB 760:X = X + 1:
    GOTO 2230
2220 Y = Y - 14:X = X - 22: GOSUB
    750
2230  ON G GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2240  IF D = G THEN Y = Y + 10: GOTO
    2260
2250 X = X + 10
2260  ON D GOSUB 780,790,800,810,
    820,830,840
2261  IF D = G THEN Y = Y - 5:X =
    X + 9
2263 X = X - 22:Y = Y + 14: RETURN
```

TABLEAU ANIMÉ

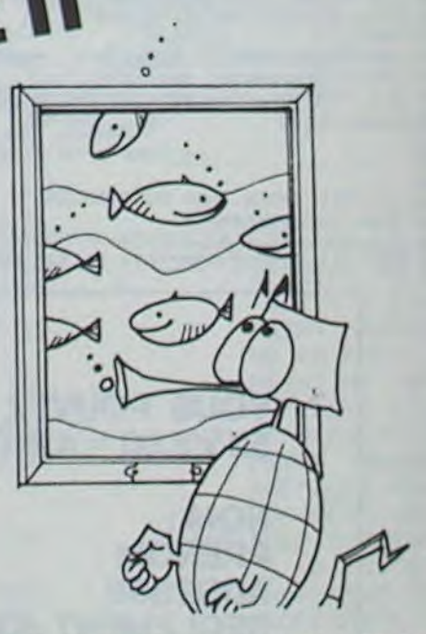
Ce programme conçu pour APPLE IIe réalise un tableau animé en langage LOGO LCSI. Ce programme fonctionne également avec APPLE LOGO et LOGO ADAO. Ce programme est constitué de 12 procédures la procédure d'appel du programme est FILM.
L'avantage de ce système de programmation est qu'il puisse permettre de réutiliser les procédures intercalaires (Arbre, toit, maison...). Comme primitives du langage.

Janine BOUYGUES

LOGO

```
;IMPS
POUR FILM
TABLEAU
DONNE "X 0
TABL :X
FIN

POUR TABL :X
SI :X = 6 [DONNE "X 0$
FPO :X
ATTENDS 100
TABL :X + 1
FIN

POUR ARBRE :X
SI :X < 5 [STOP$
AV :X DR 45
ARBRE :X / 2
GA 90
ARBRE :X / 2
DR 45
ARBRE :X / 2
RE :X
FIN

POUR MAISON :B
LC .
CENTRE
FPOS [-40 -80$
BC
FCC 1
REPETE :B [AV 50 DR 90 AV :
B DR 90 AV 50 DONNE "B :
B - 1 DR 90 AV :B DR 90$
FIN

POUR TOIT :A
LC AV 50 BC FCC 4
GA 90
TRIA :A
DR 90
RE 22 GA 90
AV 45
TRIA :A
DR 180 REPETE 11 [AV 55 DR 90 AV 1 DR 90 AV 55 GA 90 AV 1 GA 90$
FIN

POUR TRIA :A
REPETE :A [AV :A DR 120 AV :A DR 120 DONNE "A :A - 1 AV :A DR 120$
FIN

POUR TABLEAU
CT
DONNE "A 50
DONNE "B 80
DONNE "C 25
DONNE "D 25
DONNE "E 2
HERBE
FORET
MAISON :B
TOIT :C
LC CENTRE AV 60 FCC 4 BC
SOLEIL
ENCADRE
FIN

POUR FORET
LC
FPOS [-95 -80$
BC
ARBRE 60
ARBRE 40
LC
FPOS [-80 -80$
BC
ARBRE 50
ARBRE 30
LC
FPOS [100 -80$
BC
ARBRE 60
ARBRE 40
LC
FPOS [110 -80$
BC
ARBRE 50
ARBRE 30
FIN
```

APPLE II



```
POUR ENCADRE
LC CENTRE
FCC 3
FPOS [-140 -120$
BC
DONNE "X 240
DONNE "Y 280
AV :X
CADRE :X :Y
FIN

POUR CADRE :X :Y
SI :X - 1 = 230 [STOP$
DR 90 AV :Y DR 90 AV :X
CADRE :X - 1 :Y - 1
FIN

POUR HERBE
FCC 2
LC
FPOS [-120 -100$
BC
DR 90
REPETE 10 [AV 280 GA 90 AV 1 GA 90 AV 280 DR 90 AV 1 DR 90$
GA 90
FIN
```

CARTE DU MONDE

Une carte du monde avez vous dit ? Et comment faites vous ?
Eh bien c'est très simple.Vous prenez une carte du monde format 120 x 80, vous la coupez en 46.800 morceaux (156 lignes de 300 colonnes) et vous mettez le tout en datas. Ensuite il ne vous restera plus qu'à rentrer 262 pays et autres départements (accompagnés de leurs capitales, superficies et divers codes permettant de localiser le tout) avant de plonger dans les affres du traitement de données.
Mais après être passé (e) successivement par l'Enfer, les comprimés d'aspirine et les micro-coupures vous pourrez enfin contempler d'un œil béat (si ! si !) et comprendre le début du quart du dixième de la base des relations internationales qu'on appelle la géographie.
P.S. : il doit surement être possible d'améliorer la qualité et la définition de la carte avec la haute résolution et des disquettes. Avis aux amateurs !

Luc COIFFIER

Adaptabilité sur d'autres matériels.
Il faut savoir que l'écran du Sharp possède 80 x 50 points en semi-graphisme et 25 lignes de 40 colonnes en utilisation normale. La carte est affichée en semi graphisme.
De plus l'affichage sur l'écran peut se faire par POKEs, les adresses correspondantes allant de 53248 (en haut à gauche) à 54247 (en bas à droite).
La carte du monde est stockée dans les datas par ligne. Sur chaque lignes on repère le nombre de fois où la terre emergée apparait puis on code les diverses coordonnées d'entrée et de sortie par rapport au référentiel horizontal qui va de 0 à 300. Celà donne :

3650 DATA 3, 102-133, 198-202, 225-245,.....

abscisse du début de l'émergence
abcisse de la fin de l'émergence
nb de fois où la terre emerge sur cette ligne

Dernier points. Datas pour les pays :
5040 DATA AFGHANISTAN, 0Kaboul, 208-68, 650000, 180-60.....

nom du pays
capitale
superficie
index 0point éteint, 1 point allumé
coordonnées de la capitale
coordonnées repères pour le tracé de la carte

```
1270 IF IZ=-1 THEN1290
1280 C(IZ)=C(IZ)+1
1290 IF C(0)=0 THENC(0)=11:GOTO1320
1300 IF C(1)=0 THENC(1)=11:GOTO1320
1310 C(4)=11
1320 A$=PZ$:B$=CB$:C$=STR$(SU):GOSUB3010
:C(J1)=C(J1)+4
1330 IF C(1)=0 THENC(1)=11:GOTO1360
1340 IF C(4)=0 THENC(4)=11:GOTO1360
1350 C(5)=11
1360 A$=PY$:B$=CA$:C$=STR$(SU):GOSUB3010
:C(J1)=C(J1)+3
1370 GOTO1450
1380 IF (X)220)*(CX<S0) THEN CX=CX+300
1390 DX=CX:DY=CY:GOSUB2930
1400 IF IZ=-1 THEN1420
1410 C(IZ)=1
1420 IF C(0)=0 THENC(0)=11:GOTO1440
1430 C(1)=11

1440 A$=PY$:B$=CA$:C$=STR$(SU):GOSUB3010
:C(J1)=C(J1)+2
1450 RESTORE:CA=0:CE=1
1460 FOR I=0 TO 39:AF(I)=PEEK(54208+I):N
EXT I
1470 FOR I=1 TO 2
1480 GOSUB3380:GOSUB2910
1490 READ A$
1500 GET R$:IF (R$="O")+(R$="N") THENMUS
IC"C0":GOTO1590
1510 CURSOR 0,24:PRINT A$;"■■■■":POKE 54
247,0
1520 GOSUB 3380:GOSUB 2910
1530 FOR J=1 TO 400
1540 NEXT J
1550 GOSUB3380:GOSUB2910
1560 FOR J=0 TO 39:POKE 54208+J,AF(J):NE
XT J
1570 NEXT I
1580 RESTORE:GOTO1470
1590 IF R$="N" THEN2770
1600 ON CL+1 GOSUB3400,3450
1610 RESTORE:CU=0
1620 READ I1$,I2$,I3$,I4$
1630 FOR I=1 TO 24
1640 GOSUB2910
1650 FOR J=1 TO 50:READ A$:NEXT J
1660 NEXT I
1670 GOSUB2910
1680 JN=0:FOR J=1 TO 19:READ A$:NEXT J
1690 READ PX$,CZ$,CB$,ST,NU$:GOSUB2910
1700 CU=CU+1:IF CU=262 THEN2750
1710 IF PX$="ETATS-UNIS" THENJN=1:NB=51:
GOTO1690
1720 IF PX$="URSS" THENJN=2:NB=15:GOTO16
90
1730 IF JN>0 THEN NB=NB-1:IF NB=0 THEN J
N=0
1740 IF PX$=PY$ THEN1690
1750 FOR I=1 TO LEN(CB$)
1760 IF MID$(CB$,I,1)="-" THEN J=I
1770 NEXT I
1780 AX=VAL(LEFT$(CB$,J-1)):AY=VAL(RIGHT
$(CB$,I-J-1)):GOSUB2910
1790 IF X>220 THEN1820
1800 IF (AX-X<0)+(AX-X>79)THEN1690
1810 GOTO1840
1820 IF AX<100 THEN AX=AX+300
1830 GOTO1800
1840 IF (AY-Y<2)+(AY-Y>47) THEN1690
1850 CL=VAL(LEFT$(CZ$,1)):CZ$=RIGHT$(CZ$
,LEN(CZ$)-1)
1860 DX=AX:DY=AY:GOSUB2930:GOSUB2910
1870 IF IZ=-1 THEN2180
1880 IF C(IZ)<5 THENC(IZ)=C(IZ)+3:GOTO21
80
1890 REM D0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0CE
1900 REM FD  Deplacement d'un cadre   FD
1910 REM CDE0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0DD
1920 ON IZ+1 GOTO1930,1940,1950,1960,197
0,1980
1930 H=53288:GOTO1990
1940 H=53308:GOTO1990
1950 H=53648:GOTO1990
1960 H=53668:GOTO1990
1970 H=54008:GOTO1990
1980 H=54028
1990 GOSUB2910:IF C(IZ)=14 THEN2060
2000 FOR J=0 TO 19
2010 FOR I=0 TO 4
2020 POKE H+40*I+J,C1(J,I)
2030 NEXT I
2040 NEXT J
2050 GOTO2110
2060 FOR J=0 TO 19
2070 FOR I=0 TO 4
2080 POKE H+40*I+J,C2(J,I)
2090 NEXT I
2100 NEXT J
2110 GOSUB2910
2120 IF C(IZ)=15 THEN A$=PZ$:B$=CB$:C$=S
TR$(SU)
2130 IF C(IZ)<15 THEN A$=PY$:B$=CA$:C$=S
TR$(SU)
2140 IF (C(IZ)=15)+(C(IZ)=13) THENZZ=1:G
OTO2160
2150 ZZ=2
2160 GOSUB3050:C(J1)=C(IZ):C(IZ)=3
2170 GOSUB2910
2180 U=U+1:IF U=1 THEN DIMC3(19,4)
2190 FOR I=0 TO 5
2200 IF C(I)=0 THEN J=I
2210 NEXT I
2220 C(J)=11:J9=J:A$=PX$:B$=C2$:C$=STR$(
ST)
2230 IF JN=1 THEN B$=B$+SPC(15-LEN(B$))+
"USA"
2240 IF JN=2 THEN B$=B$+SPC(14-LEN(B$))+
"URSS"
2250 ZZ=3:GOSUB3050:GOSUB2910
2260 CURSOR 0,24:PRINTI3$;"■■■■"
2270 POKE 54247,0
2280 FOR I=1 TO 20
2290 GOSUB2910
2300 GOSUB3380
2310 FOR J=1 TO 500:NEXT J
2320 GET R$
2330 IF R$="A" THEN MUSIC"C0":GOTO 2530
2340 IF R$="R" THEN MUSIC"C0":I=20
2350 NEXT I
2360 ON CL+1 GOSUB3400,3450
2370 FOR J=0 TO 39:POKE 54208+J,AF(J):NE
XT J
2380 ON J9+1 GOTO2390,2400,2410,2420,243
0,2440
2390 H=53288:GOTO2450
2400 H=53308:GOTO2450
2410 H=53648:GOTO2450
2420 H=53668:GOTO2450
2430 H=54008:GOTO2450
2440 H=54028
2450 FOR J=0 TO 19
2460 FOR I=0 TO 4
2470 POKE H+I*40+J,C3(J,I)
2480 NEXT I
2490 NEXT J
2500 C(J9)=0
2510 IF IZ<>-1 THEN C(IZ)=C(IZ)-3
2520 GOTO1690
2530 FOR I=0 TO 39:POKE 54208+I,AF(I):NE
XT I
2540 CURSOR 0,24:PRINT I4$;"■■■■"
2550 POKE 54247,0
2560 FOR I=1 TO 50
2570 GET R$:IF (R$="N")+(R$="C") THEN268
0
2580 NEXT I
2590 GOSUB2910:GOSUB3380
2600 FOR I=0 TO 39:POKE 54208+I,AF(I):NE
XT I
2610 CURSOR 0,24:PRINT I2$;"■■■■"
2620 POKE 54247,0
2630 FOR I=1 TO 50
2640 GET R$:IF (R$="N")+(R$="C") THEN268
0
2650 NEXT I
2660 GOSUB2910:GOSUB3380
2670 GOTO2530
2680 MUSIC"C0"
2690 IF R$="N" THEN2770
2700 ET$=PX$
2710 FOR I=0 TO 5:C(I)=0:NEXT I
2720 CLR C1(0,0),ZZ
2730 IF IN>0 THEN CLR C2(0,0):IN=0
2740 PRINT"@";40,"C4":GOSUB2910:RUN 490
2750 CURSOR 0,24:PRINT" Pour continuer a
ppuyez sur une touche ■■■■■■■■"
2760 GET R$:IF R$="" THEN2760
2770 PRINT"@";40,"C4":GOSUB2910
2780 PRINT"@Pour recommencer appuyez sur
 'O',sinon"
2790 PRINT"appuyez sur une autre touche.
"
2800 FOR I=1 TO 500:NEXT I
2810 GET R$:IF R$="" THEN2810
2820 IF R$="O" THEN RUN
2830 PRINT"@":END
2840 REM D0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0CE
2850 REM FD      Sous programmes        FD
2860 REM CDE0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0DD
2870 PRINT"@D0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
E0E0E0E0CE"
2880 PRINT"FD              Carte du Monde
        FD"
2890 PRINT"CDE0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0DD"
2900 RESTORE:RETURN
2910 CURSOR 25,0:PRINTLEFT$(TI$,2);" h "
:MID$(TI$,3,2);" mn"
2920 RETURN
2930 IZ=-1
2940 IF (DY-Y)11)*(DY-Y<12)THEN IF DX-X<4
0 THEN IZ=0
2950 IF (DY-Y)11)*(DY-Y<12)THEN IF DX-X>3
9 THEN IZ=1
2960 IF (DY-Y)19)*(DY-Y<30)THEN IF DX-X<
40 THEN IZ=2
2970 IF (DY-Y)19)*(DY-Y<30)THEN IF DX-X>
39 THEN IZ=3
2980 IF (DY-Y)37)*(DY-Y<48)THEN IF DX-X<
40 THEN IZ=4
2990 IF (DY-Y)37)*(DY-Y<48)THEN IF DX-X>
39 THEN IZ=5
3000 RETURN
3010 ZZ=ZZ+1:GOSUB2910
3020 ON ZZ GOTO3030,3040
3030 DIM C1(19,4):GOTO3050
3040 DIM C2(19,4)
3050 J1=7:FOR I=0 TO 5:IF C(I)=11 THEN J
1=I:I=5
3060 NEXT I
3070 IF J1<6 THEN3100
3080 FOR I=0 TO 5:IF C(I)=0 THEN J1=I:I=
5
3090 NEXT I
3100 GOSUB2910:ON J1+1 GOTO3110,3120,313
0,3140,3150,3160
3110 H=53288:X1=0:Y1=1:GOTO3170
3120 H=53308:X1=20:Y1=1:GOTO3170
3130 H=53648:X1=0:Y1=10:GOTO3170
3140 H=53668:X1=20:Y1=10:GOTO3170
3150 H=54008:X1=0:Y1=19:GOTO3170
3160 H=54028:X1=20:Y1=19
3170 FOR I=0 TO 4:GOSUB2910
3180 FOR J=0 TO 19
3190 H1=H+40*I+J
3200 ON ZZ GOTO3210,3220,3230
3210 C1(J,I)=PEEK(H1):GOTO3240
3220 C2(J,I)=PEEK(H1):GOTO3240
3230 C3(J,I)=PEEK(H1)
3240 NEXT J
3250 NEXT I
3260 C1$=STR$(INT(VAL(C$))):GOSUB2910
3270 IF LEN(C1$)<4 THENC2$=C1$:GOTO3300
3280 IF LEN(C1$)<7 THENC2$=LEFT$(C1$,LEN
(C1$)-3)+" "+RIGHT$(C1$,3):GOTO3300
3290 C2$=LEFT$(C1$,LEN(C1$)-6)+" "+MID$(
C1$,LEN(C1$)-5,3)+" "+RIGHT$(C1$,3)
3300 C2$=C2$+RIGHT$(C$,LEN(C$)-LEN(C1$))
+" km2":GOSUB2910
3310 CURSOR X1,Y1:PRINT"D0E0E0E0E0E0E0E0E0
E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0CE■■■■"
3320 CURSOR X1,Y1+1:PRINT"FD";A$;SPC(18-
LEN(A$));"FD■■■■"
3330 CURSOR X1,Y1+2:PRINT"FD";B$;SPC(18-
LEN(B$));"FD■■■■"
3340 CURSOR X1,Y1+3:PRINT"FD";C2$;SPC(18
-LEN(C2$));"FD■■■■"
3350 CURSOR X1,Y1+4:PRINT"CDE0E0E0E0E0E0E0
E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0DD■■■■"
3360 CLR I,J,A$,B$,C$,C1$,C2$,X1,Y1,H1
3370 RETURN
3380 ON CA+1 GOSUB3400,3450
3390 CURSOR CA,CE:RETURN
3400 IF IN<2 THEN3420
3410 RESET CU-X,CW-Y
3420 RESET CX-X,CY-Y
3430 IF U<>0 THEN RESET AX-X,AY-Y
3440 RETURN
3450 IF IN<2 THEN3470
3460 SET CU-X,CW-Y
3470 SET CX-X,CY-Y
3480 IF U<>0 THEN SET AX-X,AY-Y
3490 RETURN
3500 REM D0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0CE
3510 REM FD    C8C8E9 F5C8E9 C8C8C8 F5C8
E9 F5"     FD
3520 REM FD    C8 C8 C8 C8  C8  C8 C8 FE
C8E9    FD
3530 REM FD    C8C8C9 C8D8C8  C8  C8D8C8
 --C9    FD
3540 REM CDE0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0DD
3550 DATA "    .D. Debut du defilement d
es pays   "
3560 DATA "        .N. Arret de la sequen
ce        "
3570 DATA "    .A. Arret du defilement de
s pays    "
3580 DATA "        .C. Carte du dernier p
ays       "
3590 REM
3600 REM D0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0CE
3610 REM FD DATAS des contours de la  FD
3620 REM FD      CARTE DU MONDE       FD
3630 REM CDE0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0DD
3640 REM
3650 DATA 3,102-133,198-202,225-245,3,10
2-134,197-200,223-244,3,103-131
3660 DATA 197-200,223-244,4,103-130,165-
165,196-199,221-241,4,102-130,196-198
3670 DATA 221-241,243-243,9,045-047,049-
050,069-073,076-077,082-083,102-132
3680 DATA 195-197,221-240,243-243,11,045
-053,064-067,069-072,075-076,078-080
3690 DATA 082-084,102-133,195-197,209-21
0,218-239,242-245,12,045-052,065-067
3700 DATA 070-072,074-076,078-080,082-08
5,102-122,131-131,194-197,218-239
3710 DATA 241-249,255-256,14,045-051,053
-054,065-067,070-072,074-076,078-079
3720 DATA 102-126,129-129,131-131,194-19
6,208-211,213-213,218-251,255-258,13
3730 DATA 045-049,052-054,063-068,070-07
0,074-075,078-079,081-085,102-129
3740 DATA 132-133,193-196,208-210,213-21
3,218-258,15,045-048,051-054,056-056
3750 DATA 064-068,070-070,074-074,076-07
9,081-086,102-127,130-130,193-196
3760 DATA 207-210,213-216,219-258,262-27
3,11,045-048,051-058,065-068,075-079
3770 DATA 082-087,101-130,193-196,207-20
9,211-217,220-258,262-275,15,045-048
3780 DATA 050-059,066-067,070-070,075-07
9,082-087,101-101,104-126,129-132
3790 DATA 195-196,207-209,211-218,220-25
8,261-261,267-275,15,046-047,054-060
3800 DATA 066-066,069-071,075-080,082-08
2,086-090,105-127,130-133,196-197
3810 DATA 206-209,212-218,220-259,261-26
4,266-275,12,018-018,051-061,068-071
3820 DATA 076-080,084-090,105-127,131-13
3,196-198,205-210,212-218,220-276
3830 DATA 281-282,10,016-019,052-063,068
-071,076-081,083-092,106-126,166-175
3840 DATA 199-199,205-210,212-283,14,015
-025,042-043,046-046,054-063,069-071
3850 DATA 079-080,083-092,103-128,130-13
2,165-173,190-191,200-200,206-210
3860 DATA 212-283,19,014-031,042-043,046
-046,048-048,054-063,066-067,070-072
3870 DATA 077-078,085-092,102-102,106-13
1,165-178,190-191,201-201,206-210
3880 DATA 212-212,216-283,291-291,293-29
5,15,014-033,038-050,055-061,066-068
3890 DATA 071-073,077-080,086-092,102-10
4,106-131,165-179,191-191,201-203
3900 DATA 207-210,216-290,293-299,18,012
-053,055-056,062-063,065-068,071-074
3910 DATA 077-080,087-091,104-104,106-12
8,164-181,187-187,194-194,197-199
3920 DATA 201-205,208-211,213-214,217-29
1,293-300,15,001-001,011-052,058-060
3930 DATA 070-074,077-080,087-091,106-12
6,164-181,187-188,191-194,197-205
3940 DATA 208-211,213-214,217-291,293-30
0,14,001-002,011-052,056-056,058-061
3950 DATA 066-066,069-074,077-080,088-09
2,105-125,163-183,187-187,191-210
3960 DATA 213-215,218-300,11,001-003,012
-056,058-062,069-080,087-093,105-123
3970 DATA 162-184,187-187,190-210,213-21
4,218-300,12,001-003,005-005,013-057
3980 DATA 059-079,086-097,105-122,130-13
0,162-176,179-184,188-208,213-215
3990 DATA 217-300,12,001-003,005-006,014
-076,078-079,085-097,105-121,129-130
4000 DATA 132-136,161-177,180-183,188-20
7,212-300,11,001-002,011-011,016-071
4010 DATA 074-076,083-093,095-097,106-12
0,128-132,161-168,172-179,184-300
4020 DATA 11,001-006,010-011,016-071,078
-078,083-093,095-096,106-119,130-132
4030 DATA 160-162,172-179,184-300,12,001
-001,003-005,009-025,078-079,084-085
4040 DATA 087-093,106-117,129-135,160-16
2,171-179,182-182,184-300,10,004-005
4050 DATA 011-014,016-075,077-080,087-09
4,106-117,131-135,160-167,170-179
4060 DATA 183-298,10,005-005,011-013,016
-072,077-081,088-095,107-116,133-134
4070 DATA 159-165,169-180,183-299,7,016-
072,076-080,089-091,093-095,102-115
4080 DATA 152-165,169-299,9,002-008,015-
069,071-072,078-078,090-091,093-094
4090 DATA 108-114,155-164,168-299,6,013-
069,084-087,091-091,108-114,154-164
4100 DATA 168-299,6,012-068,084-088,108-
113,154-164,168-285,288-295,8,011-022
4110 DATA 025-068,084-089,109-113,154-16
4,169-282,285-285,288-295,11,011-022
4120 DATA 025-025,028-068,086-091,095-09
5,111-112,154-165,169-171,174-281
4130 DATA 284-285,287-293,10,012-013,015
-021,024-025,028-068,085-091,094-095
4140 DATA 154-157,159-165,174-281,286-29
2,11,013-013,015-020,023-025,032-068
4150 DATA 085-090,094-095,154-157,160-16
4,169-274,277-280,285-287,10,015-020
4160 DATA 023-024,034-068,085-091,094-09
5,155-157,160-164,170-268,276-279
4170 DATA 284-286,9,015-019,035-069,071-
071,084-096,144-145,147-147,161-164
4180 DATA 170-266,283-285,9,018-019,036-
071,085-096,144-147,159-159,161-163
4190 DATA 168-169,171-266,282-286,8,017-
018,032-073,085-097,144-146,158-159
```

MZ 80

suite du listing du N° 21

En raison de la longueur du listing, nous passerons ce programme en plusieurs fois.

La Rédaction.

à suivre

C'EST NOUVEAU, ÇA VIENT DE SORTIR !

LOGICIELS VIFI-NATHAN POUR APPLE, SPECTRUM, TEXAS ET T07

Chez VIFI-NATHAN, on ne chôme pas, des logiciels par dizaine arrivent dans les boutiques de micro. Des "MICRODIDACT" pour APPLE : "J'améliore mon français", "J'explore l'espace en calculant", "la belle au bois dormant", "Hansel et Gretel", "IFR" (un simulateur de vol) et "la calculatrice". Pour SPECTRUM, quatre logiciels éducatifs, "la course du robot", "combien font ?", "croque nombres" et "dés en chute libre". Adapté pour Texas TI 99/4A, des logiciels déjà éprouvés sur T07 : "Mots croisés 1 et 2", "la carotte malicieuse" (se déplacer et se repérer sur un plan quadrillé, de 6 à 9 ans) et "compléments et multiples". Enfin, pour THOMSON T07 : "Mélimémot", une cartouche pour jouer avec les mots cachés à partir de 12 ans. "Quest", une cartouche et trois cassettes pour jouer à tout savoir, plus de 500 questions par cassette sur l'histoire, les sciences, le sport, la culture générale, etc... Le volume 3 de "Cocktail", 11 microjeux. Une cassette regroupant un Yam, un Solitaire et un Poker. "La clé des chants" pour apprendre le solfège, "la ronde des formes" pour apprendre aux tout petits à reconnaître et à associer des formes et des couleurs. Le quatrième volume de "Initiation au langage basic" sera la dernière de cette longue liste qui va encore s'allonger dès le mois prochain. Il faudra bientôt un ordinateur pour faire la liste de tout les logiciels disponibles !

Et deux nouvelles boutiques SIVEA, deux !

SIVEA ouvre encore deux points de vente, un à ROUEN et un à LYON. Ouvert du Mardi au Samedi de 9 h 30 à 18 h 30 et le Lundi de 13 h 30 à 18 h 30, vous pourrez y retrouver l'informatique domestique et professionnelle, les périphériques, la librairie et les revues françaises et américaines. Cela porte le nombre des boutiques à 9, 3 à PARIS et 6 en province, encore quelques unes et SIVEA fera concurrence à NICOLAS (les boîtes de cassettes ne sont pas consignées).
SIVEA ROUEN 70.88.30 à partir du 6 Mars et SIVEA LYON 895.00.01 à partir du 3 Avril.

RADIO GRAOULLY-METZ

A partir du 1er Mars RADIO GRAOULLY-METZ sur 97,6 Mhz vous propose tous les jeudi de 18 h à 19 h une émission informatique : "FUTUR MATIQUE". ■

DES LOGICIELS POUR CANON

Explorez les étonnantes possibilités de votre CANON X-07 avec les quelques 40 programmes réunis dans cet ouvrage. Des programmes performants qui fonctionnent sur le X-07 de base (8 Ko) : **calculs scientifiques :** opérations sur les matrices, conversion de coordonnées, racines de polynômes, intégration, interpolation, etc. **Des utilitaires :** gestion de compte en banque, histogramme, impôt, hard copy, tracé de courbes, biorythmes, etc. **Des jeux :** loto, poker, ardoise magique, un peu d'EAO, un super jeu d'aventures : le Trésor du Galion et trois "gros" programmes qui nécessitent une carte d'extension 4 K : Astral, Tierce et Surfaces et Volumes.

UN LIVRE SIGNÉ SHIFT EDITIONS ! en vente chez les distributeurs CANON et par correspondance.

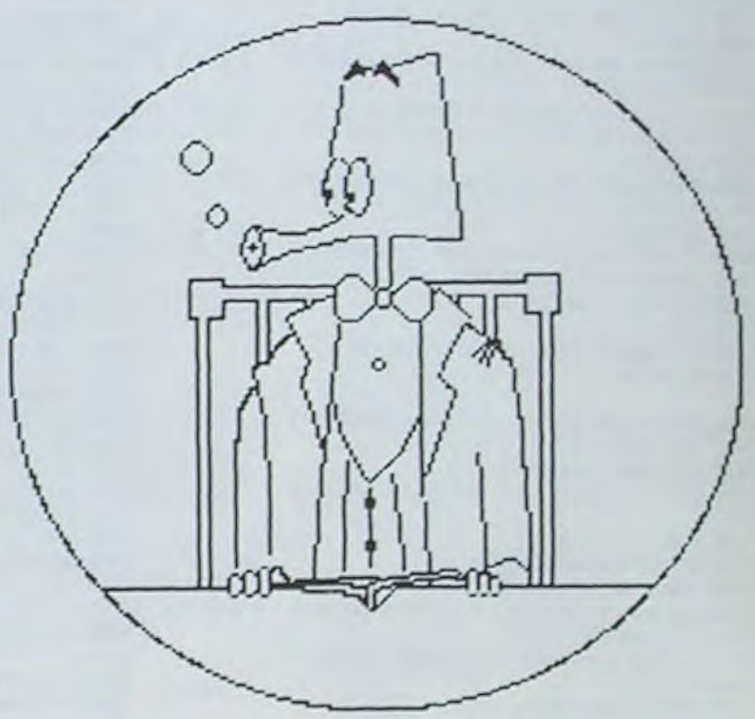
BON DE COMMANDE A DÉCOUPER OU RECOPIER.
A ENVOYER A :
SHIFT EDITIONS : 27, rue du GAL-FOY, 75008 PARIS

Nom/Prénom .....
Adresse .....
Code Postal ..... Ville .....

PRIX UNITAIRE : 95 F
contre remboursement - France + 20 F □, étranger + 30 F □

RÉGLEMENT JOINT .....,0 0 F DATE :
chèque □ CCP □ SIGNATURE :

Canon
X-07 JEUX ET PROGRAMMES
ORDINATEUR INDIVIDUEL



Dessiné sur ORIC-1 par Denis AUMIS ET Jean-Michel NGUYEN.

LA PROGITHEQUE !

PRORICIEL

ET POUR VOTRE BIBLIOTHEQUE DE NOMBREUX OUVRAGES.

DES LOGICIELS POUR ORIC, SUR MESURE.

ORIC FRANCE. BON DE COMMANDE SANS RISQUE

A retourner d'urgence à : A.S.N. - Diffusion Electronique S.A., Z.I. la Haie-Griselle - 94470 Boissy-St-Léger, BP 48

Référence	Prix	Qté	Montant à payer	Référence	Prix	Qté	Montant à payer
LOGICIELS				Galaxians	75 F		
Hopper	90 F			Labyrinthe 3D	100 F		
Xénon	120 F			Strip 21	120 F		
The ultra	90 F			Poker	45 F		
Oric musicien	70 F			**LIBRAIRIE**			
Zorgon's revenge	120 F			Guide pratique de l'Oric	75 F		
Mushroom mania	100 F			Des programmes pour votre Oric 1	75 F		
Apprendre le Basic sur Oric (2 cassettes + 1 livre)	180 F			Forth pour Oric (avec la cassette Forth)	85 F 160 F		
Invaders	100 F			Micr'oric 1	25 F		
Dracula's revenge	100 F			Micr'oric 2	25 F		
Esquive	70 F			Abonnement à 4 n°*			
Echecs	100 F			de Micr'oric	80 F		

Je paie comptant par CCP □ ou par chèque bancaire □ à l'exclusion de tout autre mode de paiement. Port* | LOGICIELS + LIBRAIRIE = TOTAL

Et près de 50 autres programmes. Bon pour 1 catalogue PRORICIEL gratuit.

Cette commande bénéficie du délai de quinze jours pour annulation complète et remboursement intégral, pour tout achat au comptant et par correspondance. Dans ce dernier cas, les logiciels devront être renvoyés intacts à A.S.N. dans leur emballage d'origine avant le quinzième jour échu. Dans le tableau ci-dessous, complétez les cases correspondant à vos achats, effectuez le calcul du total (port compris*), et reportez-le dans la case "TOTAL".

*En sus, frais de port, suivant le barème suivant :
● moins de 200 F d'achat : 25 F ● de 200 à 500 F d'achat : 35 F
● 500 F et plus : 45 F

NOM ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville .....
Tél. .....
Signature : Signature des parents pour tout mineur :

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

Module ROMOX "SPARK BUGS" pour *ATARI*

Les ordinateurs ATARI ont toujours possédé une large palette de jeux, le plus souvent de bonne qualité. SPARK BUGS confirme la règle. Commercialisé sous forme d'un module compatible avec les principaux ordinateurs d'ATARI (400, 800, et la gamme XL) ce jeu est basé sur un thème relativement original.

Vous manipulez un cobra à l'aide des manettes de jeu dans un univers comprenant des pylones, deux ascenseurs (un pour monter, l'autre pour descendre) et les affreux SPARK BUGS.

Vous devez reconstruire un réseau électrique en empilant des pylones initialement dispersés de façon aléatoire sur le terrain de jeu. Les pylones doivent être alignés avec la source d'énergie. Vous devez commencer la construction au niveau du sol. Les SPARK BUGS deviennent rapidement très gênants : ils ont pour rôle de détruire systématiquement le travail que vous avez réalisé. Ils s'ingénient en effet à déplacer les pylones vers la périphérie de l'espace de jeu. Lorsqu'un SPARK BUG déplace un pylone de la base du circuit, c'est-à-dire au-dessous du niveau sur lequel vous "travaillez", votre action est bloquée. Vous devez alors descendre au moyen de l'ascenseur pour reconstituer le circuit. Les SPARK BUGS sont dangereux : le moindre contact avec l'un d'eux vous vaudra une bonne décharge d'électricité. Vous avez néanmoins la possibilité, lorsqu'ils se font trop pressants, de les détruire à l'aide d'un éclair obtenu en appuyant sur le bouton de tir.

Malheureusement, les SPARK BUGS que vous rencontrez sont différents suivant le niveau atteint.

Au niveau 1, c'est un scarabé seul,

Au niveau 2, ils sont déjà toute une bande (2 !)...

En ce qui concerne les niveaux supérieurs, tout se gâte : les SPARK BUGS sont indestructibles. Vous pouvez cependant les éviter grâce au bouton de la manette, et à la condition que votre levier soit en position arrière.

Le niveau de jeu change automatiquement quand tous les pylones sont alignés. La vitesse augmente à chaque niveau. Ce jeu, qui peut se jouer à 1 ou 2 joueurs et nécessite les manettes de jeu, se déroule avec un fond musical qu'il est possible de supprimer. SPARK BUGS est un jeu d'un intérêt certain où le graphisme et les effets sonores sont à la hauteur de l'ATARI, SPARK BUGS, commercialisé par ROMOX.

P. GLAJEAN

suite de la page 1

Les sprites sont gérés par un composant spécial possédant 46 mémoires internes analogues à des bascules (ON/OFF) blocs. En effectuant un POKE dans chacune de ces mémoires (1 octet), il est possible de contrôler le dessin de sprite utilise la représentation (classique) binaire.

ADRESSES IMPORTANTES :

53248
Début de la zone mémoire allouée au composant gérant les sprites (registres).

53269
(53248 + 21) octet contenant le numéro du sprite avec le codage suivant : sprite 0 : POKE 53269,1, sprite 1 : POKE
53269,2, sprite 2 : POKE 53269,4, etc., c'est-à-dire la puissance de 2 correspondant au numéro du sprite. L'utilisation de plusieurs sprites est indiquée par la combinaison des codes respectifs ex. : POKE 53269,12 : SPRITES 2 et 3.

2040
Début de la zone allouée aux pointeurs de sprite. (jusqu'à 2047). Un POKE à cet emplacement permet de spécifier quel bloc de données est à utiliser. ex. : POKE 2042,13 : 13e bloc pour le sprite 2.

n*64
Zone mémoire où sera stocké le dessin du sprite. ex. : 832 correspond au 13e bloc.

47 registres sont utilisés (à partir de l'adresse 53248).

53248	Coordonnée X
53249	Coordonnée Y
53277	taille suivant X
53278	taille suivant Y
53279	couleur des
53286	sprites de 0 à 7

Directeur de la Publication - Rédacteur en Chef :
Gérard CECCALDI

Directeur Technique :
Benoîte PICAUD

Responsable Informatique :
Pierric GLAJEAN

Maquette :
Christine MAHÉ

Dessins :
Jean-Louis REBIÈRE

Éditeur :
SHIFT ÉDITIONS,
27, rue du Gal-Foy 75008 PARIS

Publicité au journal.
Distribution NMPP.
Commission paritaire en cours.
N° R.C. 83 B 6621.

Imprimerie :
DULAC et JARDIN S.A. EVREUX.

Photocomposition :
NÉOTYP MONTREUIL

HEBDOGICIEL SOFTWARE

Le premier **HEBDOGICIEL SOFTWARE** pour **APPLE II et IIe** est livré avec un emballage de disquette réutilisable et un livret d'utilisation, il comprend 12 logiciels :

BASIC et D.O.S. FRANÇAIS pour programmer en français sur APPLE avec ou sans extension mémoire. C'est un APPLESOFT en français dont les mots sont redéfinissables ce qui laisse la possibilité de personnaliser les instructions et de créer votre propre langage basic en français. Pour apprendre le basic ou pour l'enseigner (langage machine).

PROGRAMMATION STRUCTUREE pour une programmation simplifiée et clarifiée. Accès aux instructions WHILE WEND, REPEAT, UNTIL, IF THEN ELSE à l'aide de l'ampersand (&) (langage machine).

MINI LOGO permet d'accéder au graphisme tortue et aux procédures simples utilisées par le langage LOGO. Les primitives sont adaptables. Idéal pour initier vos enfants à LOGO.

FONCTIONS SUPPLEMENTAIRES DE TRAITEMENT DE CHAINE, puissantes fonctions simplifiant la programmation sur les chaînes de caractères. Plus de ASC (LEFT$(MID$(A$,1,3))) illisible, mais des fonctions claires comme GLR, recherche un groupe de lettres ou SCH, extraction de chaîne avec critère d'arrêt alphanumérique ou MCH, modification de chaîne par remplacement (langage machine).

SAISIE FORMATEE DE DONNEES, indispensable pour une bonne gestion d'écran lors d'une saisie. Permet de stipuler le nombre et le type de caractères ainsi que les différents caractères de contrôle. (langage machine).

EDITEUR DE PROGRAMMES pour résoudre tous les problèmes de correction de lignes basic : insertion, compactage, suppression, recherche de mots, etc. (langage machine).

GESTION DE CARNET D'ADRESSES, une gestion de fichier modulaire simple et efficace avec présentation des données sous forme de carte de visite.

BISCRU, un jeu de réflexes et d'attention où il faut éviter de laisser tomber les tartes du tapis roulant. Un graphisme élaboré digne des jeux de café !

PARACHUTISTE un jeu d'arcade français. Les paras comptent sur vous pour ne pas tomber à l'eau !

SOLITAIRE, un jeu classique au graphisme soigné.

Et ENQUETE, mi-cluedo mi-mastermind, découvrez l'assassin, l'arme, le mobile et le lieu du crime parmi une foule de suspect.

BON DE COMMANDE A DÉCOUPER OU RECOPIER. A ENVOYER A :
SHIFT EDITIONS : 27, rue du GAL-FOY, 75008 PARIS

Nom/Prénom ..... PRIX UNITAIRE : 590 F
Adresse ..... contre remboursement - France + 20 F ☐
Code Postal ..... Ville ..... étranger + 30 F ☐
..... DATE : SIGNATURE :

PETITES ANNONCES GRATUITES

VENDS Neufs, jamais utilisés, logiciels américains pour APPLE : SECRET MISSION, PIRATE MISSION, ALIEN MUNCHIE, SARGON II et CHOPLIFTER : 300 F. CANYON CLIMBER, SNOOPER TROOPS et FLIGHT SIMULATOR : 250 F. ULTIMA II et DARK CRYSTAL : 350 F. DOG FIGHT : 400 F. et CHESS ODESTA : 450 F. Tél. 282.07.81 (après 20 h).

RECHERCHE ZX 81 avec extension mémoire 16K. Faire proposition à Christophe FOLOPPE au 820.81.26 (le soir).

ACHETE interface RS232C pour TI 99/4A Tel. (96) 41.81.16 Philippe LAPLACHE.

VENDS TI 99/4A + Cordon K7 +Manette jeux + 2 modules + Manuels + 4 livres programme (Valeur 4000 F.) vendu 2500 F. Monsieur COLIN.

VENDS ZX SPECTRUM 16K pal (sept 1983) + 1 K7 jeu + 2 livres + programmes valeur 2100 F. vendu 1.850 F. s'adresser à Monsieur VAN ASSCHE Ronald 18, rue de la Cherasse YVERNAILLES 77720 MORMANT.

VENDS ORIC 1 48 Ko parfait état 1750 F. + 11 K7 : 600 F. Jean François SERRURE 76, rue de la Chapelle 59190 HAZEBROUCK Tel. (28) 41.47.61 (après 18 h).

RECHERCHE pour TI 99/4A module Basic étendu. Pierre Yves BILLARD (6) 086.10.93.

CHERCHE drive P/TRS 80 mod. 1 avec ou sans DOS 40 p. 5" avec Ali. DACUNHA Ismaël 11, rue des Cours Communes 92380 GARCHES Tel. 741.98.80 (après 18 h 30).

VENDS ou échange programme jeux pour APPLE II et IIe TRISEUX 200 F., ECHEC ET MAX 200 F., ALLIANCE ROMPUE 500 F., FLIGHT SIMULATOR AZ FS1 250 F. BISMARCK 500 F. Michel 371.84.31 PARIS (19 h à 21 h).

VENDS TI 99/4A + interface SECAM + cable magnéto + manettes de jeu + synthétiseur de parole + cassette speech editor + 6 cassettes de jeu + 150 programmes de jeu acheté décembre 83 (10 mois de garantie) acheté 4000 F. vendu 3400 F. Tel. 372.32.96 PARIS (après 18 h) demander Serge.

VENDS TI 99/4A + Boîte Ext. + Carte 32 Ko + contrôleur et lecteur de disquettes + éditeur assembleur matériel nov. 83 le tout 6000 F. Alain MULLARD 21, allée J. Decour 93270 SEVRAN Tel. 385.02.66.

VENDS TI 99/4A avec unité de disquette accompagnée de la carte d'extension, offrant au TI une puissance 16K + 10 modules + paire de manette et cordon magnéto. Le tout dans meuble Texas Instruments (1,80 m. sur 1,20 m.) pour 6000 F. (au lieu de 11000 F.) Fabrice CRETEAU 007.41.83 (Paris) (après 18 h).

Vends NEUF jamais utilisé HHC PANASONIC, BASIC MICROSOFT, rechargeur 110/220, AGENDA incorporé, HORLOGE temps réel et FICHIER incorporés, manuel en français. Vendu à l'épicerie du coin 5200 F, sacrifié 2500 F. Tél. : 780.57.60.

VENDS SHARP PC 1500 (02/83) + CE 150 + CE 155 (8K) + Assembleur + 3 manuels + 5 livres + accessoires + cassettes + Doc. Très bon état valeur 6000 F. vendu 4500 F. J.C. CARNET tél. (51) 32.51.87.

ACHETE TI 99/4A bon état avec manuel en français + manettes de jeux TI + magnéto TI + cordon secteur + parsec + FOOTBALL. Faire offres à Christophe MADOURG 8 rue des Rayes Vertes 95610 ERAGNY/OISE tél. (3) 464.45.37.

VENDS POUR ZX 81 : marque QUICKSILVA, carte haute résolution 192 x 256 + 14 nouvelles instructions graphiques prix 450 F. carte sound (sonore) prix 200 F. Carte mother board (carte Bus) prix 150 F. ou le tout 600 F.
VENDS pour DRAGON 32 cassettes : DONKEY KONG : 100 F., GOLF 100 F., FICHIER (en français très performant : 100 F.).
Pour PC 1245, 1251, 1401 interface cassette CE 124 prix 130 F. Alain MEYER 45, rue Claude Bernard 75005 PARIS.

VENDS TI 99/4A (12/82) alimentation, manuel d'utilisation, interface SECAM, cordon magnéto, joysticks, revue TI 99 n° 1 + PSI à la découverte du TI + divers programmes 1400 F. à débattre E. POPARD 4, impasse du Col Bizien 94240 L'HAY LES ROSESS Tel. 350.94.75.

VENDS pour TI 9/4A boîte périphérique + Contrôleur drive + unité disque interne + carte extension mémoire 48 Ko le tout en parfait état 5000 F. G. VUILLAUME 28, bd Jean Jaurès 54000 NANCY.

ACHETE module Basic étendu pour TI 99/4A (port compris) Gabriel JOLY 10, Square des Gaudronnes 92500 RUEIL MALMAISON 538.81.36 (bureau) ou 708.02.99 (dom.).

VENDS SANYO PHC 25 + Cassette de démonstration + cordons + livret d'apprentissage du Basic SANYO Etat neuf. Vendu 2000 F. Stéphane PARDO 4 bis, chemin du Bois de l'Aumône 13011 MARSEILLE.

VENDS ORIC 1 (48 Ko) (5/83) + cable PERITEL + Alimentation PERITEL + manuel + 3 livres + 15 K7 de jeux 2100 F. D. FABRE 3, place des Pépinières 77500 CHELLES Tel. 008.58.22 le soir.

VENDS TRS 80 (09/82) mod. 116K lev. II/III + moniteur + magnéto + transfo + manuels + 200 programmes + Documents + revues : 3400 F. contacter Monsieur GASSMANN 17, rue des Fonds Huguenots 92420 VAUCRESSON.

VENDS COMMODORE 64 SECAM (Nov. 83) + TOOL 84 + magnéto VIC 1530 + 1 joystick + jeu MOON PATROL + découverte du COM. 64. Prix 4000 F. Louis BENZAQUEN tél. 828.14.35 (après 18 h) ou 234.65.32 (bureau).

VENDS TI 99/4A (garanti jusqu'à 07/84) + prise PERITEL + alimentation + paire manettes de jeux + cordon magnéto + 2 logiciels de jeux PARSEC et ALPINER + livres, le tout 2000 F. tél. 074.54.67.

VENDS ZX 81 sous garanti + ext. 16K + magnéto sous garanti + K7 jeux + livres, le tout à 800 F. Jean-Claude ROULIE tél. 799.22.60 après 19 h.

VENDS pour PC 1500 module 4K RAM CE 151 : 300 F. Manuel langage machine SHARP : 150 F. Assembleur Désassembleur sur cassette : 100 F. CENDS microprocesseur 2650 signétics avec moniteur en ROM et doc : 100 F, 8 boitiers 2102 : 100 F, 8 boitiers 2111 : 100 F, contrôleur FLOPPY FD 1791 : 150 F. P. GARRIC résidence Parc de Capeyron Bât. LISTRAC C 33700 MERIGNAC tél. (56) 97.19.42.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + manettes de jeux + super magnéto philips + cable cassette + TI INVADERS + manuels + livres + programmes, le tout pour 3.900 F sous garanti. Jacob BABSI 3 rue Bleue 75009 PARIS tél. 824.58.59.

ACHETE POUR TI 99/4A module Basic Etendu + module mini-mémoire + TI-CALC (module) + Gestion Privée l'Extension + Module jeu PARSEC. Philippe DE LAGARDE 10 bis rempart Tharaud 16000 ANGOULEME tél. (45) 38.10.64.

VENDS ORIC 1 48 K du 6/83 + livres + 200 programmes divers. VENDU 2700 F. M. POTIER Michel 42 rue Voltaire 94190 VILLENEUVE ST GEORGES tél. 389.62.44.

VENDS : TI 99/4A + rack périphérique + TI extension mémoire 32 K + TI lecteur disque interne + système carte contrôleur + carte interface RS232 + basic étendu + module et logiciel suivant : gestion de fichier / gestion de rapport module aventure / traitement de texte fichier adresses / jeux d'entreprise / le basic par soi-même / conseil financier / pirate adventure / adventureland + livres jeux et programmes TI 99/4A tome 1 et 3 / 50 programmes TI 99/4A de J. Benard au éditions Radio + imprimante Seikosha GP-100A + câble + magnétophone K7 + câble.
Ce matériel est neuf pratiquement jamais utilisé.
Ecrire pour renseignements à : Serge COULON 35 rue Hermel 75018 PARIS tél. (1) 262.89.99.

VENDS TI 99/4A unité centrale + 2 manettes jeux + X BASIC + LA CONDUITE DU TI 99 + livre INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR TI99. Prix 2980 F. P. PRANDI tél. 547.99.85 (après 19 h 30).

Des programmes pour votre ORIC !

Votre **ORIC 1** est gourmand ? Alimentez-le avec des programmes originaux, simples, toujours passionnants et souvent surprenants.
Du **jeu de réflexion** classique (Tours de Hanoï, Pendu, Colormind, Awele, etc.) aux utilitaires performants (Générateur de Caractères, Tri, Calendrier, Histogramme, etc.) en passant par les **jeux de réflexes** (Terroric, La Plume et le Poussin, Labyrinthe, etc.) les **jeux d'attention** (Dames, Rotations, Enigmes, Coffre-fort, La Reine, etc.) ou de **hasard** (Poker, Quinze-Vainc, etc.) et sans oublier les **mathématiques** (Fractions, Nombres Premiers, Traceur de Courbes, Multiprécision, etc.), Jeux et Programmes pour ORIC 1 offre un large éventail de programmes aux couleurs, graphismes et sons très soignés. Jeux et Programmes pour votre ORIC 1 : une mine d'or pour votre ORIC 1 ! Cela vous coutera 155 francs chez les bons revendeurs ou directement avec le bon de commande ci-dessous.

BON DE COMMANDE A DÉCOUPER OU RECOPIER. A ENVOYER A :
SHIFT ÉDITIONS : 27, rue du GÉNÉRAL-FOY, 75008 PARIS

Nom/Prénom : _____
Adresse : _____
_____
Code Postal : _____ Ville : _____

PRIX UNITAIRE : 155 F
contre-remboursement - France + 20 F ☐, étranger + 30 F ☐
RÈGLEMENT JOINT _____,00 F DATE :
chèque ☐ CCP ☐ SIGNATURE :

MINI-DICTIONNAIRE D'ACCORDS POUR GUITARE

Mini-dictionnaire d'accords pour guitare.
Mettez vous d'accord avec votre ORIC et vous pouvez apprendre à jouer de la guitare.
Remarque :
La guitare n'est pas fournie avec le programme !

François HIRSCH

Mode d'emploi :

Un tableau des accords proposés est présenté sur l'écran. Après avoir fait votre choix, l'accord sélectionné est dessiné pour les positions différentes. Pour revenir au tableau, appuyez sur une touche quelconque. Chaque accord est joué pendant 5 secondes.

```
_100 REM AFFICHAGE DU TITRE
_110 CLS:PRINTCHR$(17)
_120 PLOT15,11,"MINI":PLOT12,13,"DICTIONNAIRE":PLOT13,15,"D'ACCORDS"
_130 PLOT12,17,"POUR GUITARE":PLOT14,11,12:PLOT11,13,12:PLOT12,15,12
_140 PLOT11,17,12:WAIT500:CLS:PRINTCHR$(17)
_150 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"Voulez vous des explications? O/N":GETE
$
_160 IFE$="O"THEN10100ELSE170
_170 IFE$="N"THEN250ELSE150
_250 REM TABLEAU DES ACCORDS PROPOSES
_260 HIRES:PAPER7:INK0
_270 CURSET30,10,0
_280 Z$="TABLEAU DES ACCORDS"
_290 FORZ=1TO19
_300 C=ASC(MID$(Z$,Z,1)):CHARC,0,1
_310 CURMOV10,0,0:NEXT
_320 CURSET30,25,0
_330 Y$="POUR AVOIR"
_340 FORY=1TO10
_350 C=ASC(MID$(Y$,Y,1)):CHARC,0,1
_360 CURMOV7,0,0:NEXT
_370 CURSET160,25,0
_380 W$="TAPEZ"
_390 FORW=1TO5
_400 C=ASC(MID$(W$,W,1)):CHARC,0,1
_410 CURMOV7,0,0:NEXT
_420 CURSET30,55,0
_430 R$="DOREMIFA"
_440 N=0
_450 FORR=1TO4
_460 N=N+1
_470 C=ASC(MID$(R$,N,1)):CHARC,0,1
_480 CURMOV7,0,0
_490 N=N+1
_500 D=ASC(MID$(R$,N,1)):CHARD,0,1
_510 CURMOV-7,10,0:NEXT
_520 CURSET30,95,0:CHAR83,0,1:CURMOV7,0,0:CHAR79,0,1
_525 CURMOV7,0,0:CHAR76,0,1
_530 CURMOV-14,10,0
_540 T$="LASI"
_550 N=0
_560 FORT=1TO2
_570 N=N+1
_580 C=ASC(MID$(T$,N,1)):CHARC,0,1
_590 CURMOV7,0,0
_600 N=N+1
_610 D=ASC(MID$(T$,N,1)):CHARD,0,1
_620 CURMOV-7,10,0:NEXT
_630 CURSET70,55,0
_640 D$="DOREMIFA"
_650 N=0
_660 FORDD=1TO4
_670 N=N+1
_680 C=ASC(MID$(D$,N,1)):CHARC,0,1
_690 CURMOV7,0,0
_700 N=N+1
_710 D=ASC(MID$(D$,N,1)):CHARD,0,1
_720 CURMOV7,0,0:CHAR109,0,1
_730 CURMOV-14,10,0:NEXT
_740 CURSET70,95,0
_750 CHAR83,0,1:CURMOV7,0,0:CHAR79,0,1:CURMOV7,0,0:CHAR76,0,1
_770 CURMOV7,0,0:CHAR109,0,1
_780 CURSET70,105,0
_790 P$="LASI"
_800 N=0
_810 FORP=1TO2
_820 N=N+1
_830 C=ASC(MID$(P$,N,1)):CHARC,0,1
_840 CURMOV7,0,0
_850 N=N+1
_860 D=ASC(MID$(P$,N,1)):CHARD,0,1
_870 CURMOV7,0,0:CHAR109,0,1
_880 CURMOV-14,10,0:NEXT
_890 CURSET160,55,0
_900 V$="CDEFGAB"
_910 FORV=1TO7
_920 C=ASC(MID$(V$,V,1)):CHARC,0,1
_930 CURMOV0,10,0:NEXT
_940 CURSET200,55,0
_950 S$="CMDMEMFMGMAMBM"
_960 N=0
_970 FORS=1TO7
_980 N=N+1
_990 C=ASC(MID$(S$,N,1)):CHARC,0,1
_1000 CURMOV7,0,0
_1010 N=N+1
_1020 D=ASC(MID$(S$,N,1)):CHARD,0,1
_1025 CURMOV-7,10,0:NEXT
_1030 INPUT"VOTRE CHOIX:";N$
_1035 IFN$="STOP"THENTEXT:PLOT13,15,"AU REVOIR":PLOT12,15,12:WAIT400
:CLS:END
_1040 IFNOT(N$="C"ORN$="D"ORN$="E"ORN$="F"ORN$="G")THEN1050ELSE1070
_1050 IFNOT(N$="A"ORN$="B"ORN$="CM"ORN$="DM"ORN$="EM")THEN1060ELSE10
70
_1060 IFNOT(N$="FM"ORN$="GM"ORN$="AM"ORN$="BM"ORN$="STOP")THEN1030EL
SE1070
_1070 REM DESSIN DES 4 GRILLES
_1075 HIRES:PAPER7:INK0
_1080 X=20:Y=15:GOSUB1530
_1090 Y=110:GOSUB1530
_1100 X=170:Y=15:GOSUB1530
_1110 Y=110:GOSUB1530
_1120 CURSET120,25,0:CHAR52,0,1
_1130 CURSET80,35,0
_1140 X$="POSITIONS"
_1150 FORQ=1TO9
_1160 C=ASC(MID$(X$,Q,1)):CHARC,0,1
_1170 CURMOV10,0,0:NEXT
_1180 CURSET115,45,0:CHAR68,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR69,0,1
_1190 CURSET110,110,0
_1200 DRAW0,15,1
_1210 DRAW10*LEN(N$)+5,0,1
_1220 DRAW0,-15,1
_1230 DRAW-(10*LEN(N$)+5),0,1
_1240 IFN$="C"THEN2000
_1260 IFN$="CM"THEN2500
_1280 IFN$="D"THEN3000
_1300 IFN$="DM"THEN3500
_1320 IFN$="E"THEN4000
_1340 IFN$="EM"THEN4500
_1360 IFN$="F"THEN5000
_1380 IFN$="FM"THEN5500
_1400 IFN$="G"THEN6000
_1420 IFN$="GM"THEN6500
_1440 IFN$="A"THEN7000
_1460 IFN$="AM"THEN7500
_1480 IFN$="B"THEN8000
_1500 IFN$="BM"THEN8500
_1520 IFN$="STOP"THENEND
_1530 CURSETX,Y,0
_1540 DRAW50,0,1:DRAW0,75,1
_1550 DRAW-50,0,1:DRAW0,-75,1
_1560 CURMOV10,0,0:DRAW0,75,1
_1570 CURMOV10,0,0:DRAW0,-75,1
_1580 CURMOV10,0,0:DRAW0,75,1
_1590 CURMOV10,0,0:DRAW0,-75,1
_1600 CURMOV-40,15,0:DRAW50,0,1
_1610 CURMOV0,15,0:DRAW-50,0,1
_1620 CURMOV0,15,0:DRAW50,0,1
_1630 CURMOV0,15,0:DRAW-50,0,1
_1640 RETURN
_1990 REM * DO *
_2000 CURSET115,115,0:CHAR67,0,1
_2005 CURSET68,92,0:CHAR48,0,1
_2010 CURSET48,92,0:CHAR48,0,1
_2020 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_2030 CURSET45,102,0:CHAR51,0,1
_2040 CURSET195,7,0:CHAR53,0,1
_2050 CURSET195,102,0:CHAR56,0,1
_2060 Y=22:X=60:GOSUB10000
_2070 FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2080 Y=37:X=40:GOSUB10000
_2090 Y=52:X=30:GOSUB10000
_2100 Y=117:FORX=20TO30STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2110 FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_2120 FORX=210TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2130 Y=147:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2140 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2150 Y=67:X=220:GOSUB10000
_2160 Y=132:X=200:GOSUB10000
_2170 MUSIC1,3,1,10
_2180 MUSIC2,3,5,10
_2190 MUSIC3,3,8,10
_2200 PLAY7,0,1,1
_2210 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_2220 GET@$:GOTO260
_2490 REM *DOm *
_2500 CURSET115,115,0:CHAR67,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_2505 CURSET45,7,0:CHAR51,0,1
_2510 CURSET45,102,0:CHAR52,0,1
_2520 CURSET195,7,0:CHAR56,0,1
_2530 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_2540 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_2550 Y=22:FORX=20TO30STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2560 FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_2570 FORX=200TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2580 Y=37:X=60:GOSUB10000
_2590 Y=52:FORX=40TO50STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2600 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2610 Y=117:FORX=60TO180STEP120:GOSUB10000:NEXT
_2620 Y=132:FORX=40TO50STEP10:GOSUB10000:NEXT
_2630 Y=147:FORX=30TO200STEP170:GOSUB10000:NEXT
_2640 Y=162:FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_2650 MUSIC1,3,1,10
_2660 MUSIC2,3,4,10
_2670 MUSIC3,3,8,10
_2680 PLAY7,0,1,1
_2690 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_2700 GET@$:GOTO260
_2990 REM * RE *
_3000 CURSET115,115,0:CHAR68,0,1
_3005 CURSET28,92,0:CHAR48,0,1
_3010 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_3020 CURSET45,102,0:CHAR53,0,1
_3030 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_3040 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_3050 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_3060 Y=22:FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3070 Y=37:FORX=50TO70STEP20:GOSUB10000:NEXT
_3080 Y=52:X=60:GOSUB10000
_3090 Y=67:FORX=40TO220STEP180:GOSUB10000:NEXT
_3100 Y=117:FORX=20TO30STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3110 FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_3120 FORX=210TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3130 Y=132:X=200:GOSUB10000
_3140 Y=147:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3150 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3160 MUSIC1,3,3,10
_3170 MUSIC2,3,7,10
_3180 MUSIC3,3,10,10
_3190 PLAY7,0,1,1
_3200 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_3210 GET@$:GOTO260
_3490 REM * REm *
_3500 CURSET115,115,0:CHAR68,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_3505 CURSET28,92,0:CHAR48,0,1
_3510 CURSET28,187,0:CHAR48,0,1
_3520 CURSET38,187,0:CHAR48,0,1
_3530 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_3540 CURSET45,102,0:CHAR49,0,1
_3550 CURSET195,7,0:CHAR53,0,1
_3560 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_3570 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_3580 Y=22:FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3590 X=220:GOSUB10000
_3600 Y=37:FORX=50TO210STEP160:GOSUB10000:NEXT
_3610 Y=52:FORX=40TO60STEP20:GOSUB10000:NEXT
_3620 FORX=190TO200STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3630 Y=117:FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_3640 FORX=200TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3650 Y=132:X=50:GOSUB10000
_3660 Y=147:X=60:GOSUB10000
_3670 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_3680 MUSIC1,3,3,10
_3690 MUSIC2,3,6,10
_3700 MUSIC3,3,10,10
_3710 PLAY7,0,1,1
_3720 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_3730 GET@$:GOTO260
_3990 REM * MI *
_4000 CURSET115,115,0:CHAR69,0,1
_4005 CURSET18,92,0:CHAR48,0,1
_4010 CURSET58,92,0:CHAR48,0,1
_4020 CURSET68,92,0:CHAR48,0,1
_4030 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_4040 CURSET45,102,0:CHAR52,0,1
_4050 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_4060 CURSET195,102,0:CHAR57,0,1
_4070 Y=22:FORX=50TO220STEP170:GOSUB10000:NEXT
_4080 FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4090 Y=37:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4100 Y=52:FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4110 Y=117:X=20:GOSUB10000
_4120 FORX=50TO70STEP20:GOSUB10000:NEXT
_4130 FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4140 Y=132:X=60:GOSUB10000
_4150 Y=147:X=40:GOSUB10000
_4160 Y=162:FORX=30TO220STEP190:GOSUB10000:NEXT
_4170 MUSIC1,3,5,10
_4180 MUSIC2,3,9,10
_4190 MUSIC3,3,12,10
_4200 PLAY7,0,1,1
_4210 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_4220 GET@$:GOTO260
_4490 REM * MIm *
_4500 CURSET115,115,0:CHAR69,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_4505 CURSET18,92,0:CHAR48,0,1
_4510 CURSET48,92,0:CHAR48,0,1
_4520 CURSET58,92,0:CHAR48,0,1
_4530 CURSET68,92,0:CHAR48,0,1
_4540 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_4550 CURSET45,102,0:CHAR50,0,1
_4560 CURSET195,7,0:CHAR51,0,1
_4570 CURSET195,102,0:CHAR55,0,1
_4580 Y=22:X=220:GOSUB10000
_4590 Y=37:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4600 X=200:GOSUB10000
_4610 Y=52:FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_4620 Y=117:FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4630 FORX=30TO220STEP190:GOSUB10000:NEXT
_4640 Y=132:X=210:GOSUB10000
_4650 Y=147:X=50:GOSUB10000
_4660 FORX=190TO200STEP10:GOSUB10000:NEXT
_4670 Y=162:FORX=40TO60STEP20:GOSUB10000:NEXT
_4680 MUSIC1,3,5,10
_4690 MUSIC2,3,8,10
_4700 MUSIC3,3,12,10
_4710 PLAY7,0,1,1
_4720 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_4730 GET@$:GOTO260
_4990 REM * FA *
_5000 CURSET115,115,0:CHAR70,0,1
_5005 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_5010 CURSET45,102,0:CHAR53,0,1
_5020 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_5030 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_5040 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_5050 Y=22:FORX=60TO70STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5060 FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5070 FORX=20TO220STEP200:GOSUB10000:NEXT
_5080 Y=37:X=50:GOSUB10000
_5090 Y=52:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5100 FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5110 Y=117:X=20:GOSUB10000
_5120 FORX=50TO70STEP20:GOSUB10000:NEXT
_5130 FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5140 Y=132:X=60:GOSUB10000
_5150 Y=147:X=40:GOSUB10000
_5160 Y=162:FORX=30TO220STEP190:GOSUB10000:NEXT
_5170 MUSIC1,3,6,10
_5180 MUSIC2,3,10,10
_5190 MUSIC3,4,1,10
_5200 PLAY7,0,1,1
_5210 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_5220 GET@$:GOTO260
_5490 REM * FAm *
_5500 CURSET115,115,0:CHAR70,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_5505 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_5510 CURSET45,102,0:CHAR51,0,1
_5520 CURSET195,7,0:CHAR52,0,1
_5530 CURSET195,102,0:CHAR56,0,1
_5540 Y=22:FORX=50TO70STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5550 FORX=20TO220STEP200:GOSUB10000:NEXT
_5560 Y=37:X=200:GOSUB10000
_5570 Y=52:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5580 FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_5590 Y=117:FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5600 FORX=30TO220STEP190:GOSUB10000:NEXT
_5610 Y=132:X=210:GOSUB10000
_5620 Y=147:X=50:GOSUB10000
_5630 FORX=190TO200STEP10:GOSUB10000:NEXT
_5640 Y=162:FORX=40TO60STEP20:GOSUB10000:NEXT
_5650 MUSIC1,3,6,10
_5660 MUSIC2,3,9,10
_5670 MUSIC3,4,1,10
_5680 PLAY7,0,1,1
_5690 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_5700 GET@$:GOTO260
_5990 REM * SOL *
_6000 CURSET115,115,0:CHAR71,0,1
_6005 CURSET58,92,0:CHAR48,0,1
_6010 CURSET48,92,0:CHAR48,0,1
_6020 CURSET38,92,0:CHAR48,0,1
_6030 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_6040 CURSET45,102,0:CHAR51,0,1
_6050 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_6060 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_6070 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_6080 Y=22:FORX=200TO220STEP20:GOSUB10000:NEXT
_6090 X=170:GOSUB10000
_6100 Y=37:FORX=30TO210STEP180:GOSUB10000:NEXT
_6110 Y=52:FORX=20TO70STEP50:GOSUB10000:NEXT
_6120 X=190:GOSUB10000
_6130 Y=67:X=180:GOSUB10000
_6140 Y=117:FORX=60TO70STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6150 FORX=20TO220STEP200:GOSUB10000:NEXT
_6160 FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6170 Y=132:X=50:GOSUB10000
_6180 Y=147:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6190 FORX=190TO210STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6200 MUSIC1,3,8,10
_6210 MUSIC2,3,11,10
_6220 MUSIC3,4,3,10
_6230 PLAY7,0,1,1
_6240 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_6250 GET@$:GOTO260
_6490 REM *SOLm *
_6500 CURSET115,115,0:CHAR71,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_6505 CURSET45,7,0:CHAR51,0,1
_6510 CURSET45,102,0:CHAR53,0,1
_6520 CURSET195,7,0:CHAR54,0,1
_6530 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_6540 CURSET200,102,0:CHAR48,0,1
_6550 Y=22:FORX=50TO70STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6560 FORX=20TO220STEP200:GOSUB10000:NEXT
_6570 Y=37:X=200:GOSUB10000
_6580 Y=52:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6590 FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_6600 Y=117:FORX=170TO180STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6610 FORX=30TO220STEP190:GOSUB10000:NEXT
_6620 Y=132:X=210:GOSUB10000
_6630 Y=147:FORX=190TO200STEP10:GOSUB10000:NEXT
_6640 X=50:GOSUB10000
_6650 Y=162:FORX=40TO60STEP20:GOSUB10000:NEXT
_6660 MUSIC1,3,8,10
_6670 MUSIC2,3,11,10
_6680 MUSIC3,4,3,10
_6690 PLAY7,0,1,1
_6700 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_6710 GET@$:GOTO260
_6990 REM * LA *
_7000 CURSET115,115,0:CHAR65,0,1
_7005 CURSET68,92,0:CHAR48,0,1
_7010 CURSET28,92,0:CHAR48,0,1
_7020 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_7030 CURSET45,102,0:CHAR50,0,1
_7040 CURSET195,7,0:CHAR53,0,1
_7050 CURSET195,102,0:CHAR57,0,1
_7060 Y=22:FORX=210TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7070 X=170:GOSUB10000
_7080 Y=37:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7090 X=200:GOSUB10000
_7100 Y=52:FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7110 Y=117:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7120 FORX=200TO220STEP20:GOSUB10000:NEXT
_7130 X=170:GOSUB10000
_7140 Y=132:X=210:GOSUB10000
_7150 Y=147:X=190:GOSUB10000
_7160 Y=162:FORX=70TO180STEP110:GOSUB10000:NEXT
_7170 MUSIC1,2,10,10
_7180 MUSIC2,3,2,10
_7190 MUSIC3,3,5,10
_7200 PLAY7,0,1,1
_7210 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_7220 GET@$:GOTO260
_7490 REM *LAm *
```

suite page 13

MONKCHA

Retour aux sources, cette semaine avec MONKCHA, le petit singe qui bondit de liane en liane et de plateforme en plateforme pour atteindre les étoiles.

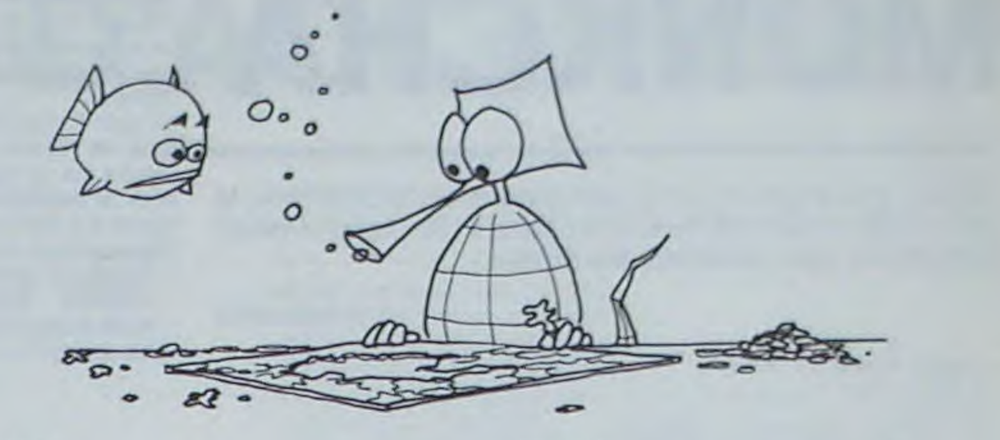
F. MAMIER

Votre rôle est de guider le petit singe de plateforme en plateforme et de liane en liane tout en le préservant d'une rencontre avec un oiseau ou un escargot. Le jeu est décomposé en trois tableaux ayant chacun un décor. Entre chaque tableau vous aurez droit à une pause pour vous reposer.
En clair, il vous faudra pour chaque tableau aller dans le coin supérieur droit de l'écran (dans le premier tableau il faut se placer à droite de l'étoile qui se trouve en haut à droite).
Pour le déplacement en lui-même il va falloir lire attentivement les lignes qui vont suivre :
Déplacement sur terre :
- Touche K : déplacement vers la gauche
- touche L : déplacement vers la droite
- barre d'espacement : lorsque vous appuyez sur cette touche, le singe va sauter en l'air puis retomber quelques secondes plus tard. Vous pouvez vous en servir dans deux buts différents :
- 1 : pour sauter par dessus un escargot ou un oiseau, mais attention, le singe ne reste par longtemps en l'air. C'est-à-dire que si vous sautez par dessus un animal qui n'avance pas vite, vous lui retomberez dessus avant qu'il soit passé.
Exemple : Utilisez la, pour sauter par dessus les escargots qui sont en bas du 1er tableau.
En ce qui concerne l'étape inter tableau il vous faudra décrocher les quatre pommes à l'aide des touches 1, 2, 3, 4, et les faire tomber sur le singe, ce qui vous donnera 50 points (attention les tableaux passent et la vitesse augmente).
Un dernier petit conseil, pour le 2O et 3O tableau faites preuve d'un jeu de ruse et n'ayez pas peur de sauter dans le vide pour parvenir à vos fins.

```
10 CALL CLEAR :: PRES=0
90 GOTO 230
100 PRES=1
110 DISPLAY AT(12,12):"MONKCHA"
120 DISPLAY AT(20,1):"  ENTER  POUR CONTINUER"
130 GOSUB 2270
140 CALL KEY(A1,B1,C1):: IF NOT C1 THEN 140
150 CALL HCHAR(12,12,32,9):: CALL HCHAR(20,1,32,32)
160 DISPLAY AT(5,1):"REGARDEZ LES REGLES SUR"
170 DISPLAY AT(7,9):"HEBDOGICIEL"
180 DISPLAY AT(20,1):"  ENTER POUR CONTINUER"
190 GOSUB 2270
200 CALL KEY(A1,B1,C1):: IF NOT C1 THEN 200
210 !          INITIALISATIONS
220 CALL CLEAR
230 V=1 :: X=160 :: Y=32 :: VIES=5 :: CONT=0 :: F=4 :: P=0 :: C=1 :: D=129 :: CT
=0
240 CALL MAGNIFY(3):: X=160 :: Y=16
250 !         COULEURS
260 CALL CLEAR :: CALL COLOR(1,3,8):: CALL COLOR(2,3,8):: CALL COLOR(13,2,8):: C
ALL SCREEN(5)
270 FOR GRO=3 TO 8 :: CALL COLOR(GRO,9,8):: NEXT GRO
280 !      DEFINITION DES CARACTERES
290 !        GROUPE 1 ET 2     *
300 CALL CHAR(34,"88DDFFFFFFFFFFFF")
310 CALL CHAR(33,"88DDFFFFFFFFEE44"):: CALL CHAR(35,"00000000C088DDFF")
320 CALL CHAR(36,"FFFFFFFF77220000"):: CALL CHAR(37,"040E1F3F7F3F1D08"):: CALL C
HAR(38,"80C0E0F0F8F0E043B")
330 CALL CHAR(40,"0000000000000207"):: CALL CHAR(41,"0F1F3F1F0F040000"):: CALL C
HAR(45,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
340 CALL CHAR(62,"3C7EFFFFFFF7E3C")
350 CALL CHAR(46,"0103070F0F070301")
360 !     GROUPE 13           *
370 CALL CHAR(129,"0102010201020102")
380 REM         FOND          *
390 CALL CLEAR
400 CALL HCHAR(22,1,35,32):: CALL HCHAR(23,1,45,64)
410 CALL HCHAR(14,1,33,4):: CALL HCHAR(14,8,33,3):: CALL HCHAR(14,16,33,7):: CAL
L HCHAR(14,26,33,3)
420 CALL HCHAR(14,5,38):: CALL HCHAR(14,8,37):: CALL HCHAR(14,11,38):: CALL HCHA
R(14,16,37):: CALL HCHAR(14,23,38)
430 CALL HCHAR(14,29,38):: CALL HCHAR(10,5,35,28):: CALL HCHAR(11,4,36,29):: CAL
L HCHAR(14,26,37)
440 CALL HCHAR(10,4,40):: CALL HCHAR(11,4,41):: CALL HCHAR(1,1,35,32):: CALL HCH
AR(2,1,36,32)
450 CALL HCHAR(17,1,36,29):: CALL HCHAR(16,1,35,29):: CALL HCHAR(3,30,42)
460 !        LIANES           *
470 CALL VCHAR(11,30,0,10):: CALL VCHAR(11,24,0,2):: CALL VCHAR(11,14,0,2):: CAL
L VCHAR(11,12,0,2)
480 CALL VCHAR(11,6,0,2):: CALL VCHAR(2,2,0,10):: CALL VCHAR(2,4,0,5):: CALL VCH
AR(2,6,0,7):: CALL VCHAR(2,8,0,3)
490 CALL VCHAR(2,10,0,7):: CALL VCHAR(2,12,0,6):: CALL VCHAR(2,14,0,7):: CALL VC
HAR(2,16,0,4):: CALL VCHAR(2,18,0,5)
500 CALL VCHAR(2,20,0,6):: CALL VCHAR(2,22,0,7):: CALL VCHAR(2,24,0,6):: CALL VC
HAR(2,26,0,5):: CALL VCHAR(2,28,0,4)
510 CALL VCHAR(2,30,0,4):: CALL HCHAR(3,30,42)
520 !      FRUITS             *
530 CALL HCHAR(18,10,62):: CALL HCHAR(18,14,62):: CALL HCHAR(18,18,62)
540 GOSUB 2260 :: GOSUB 2310
550 !
560 !   FORME DES SPRITES    *
570 !
580 CALL CHAR(136,"0307050702033F7F6F6F4743E3C2020EC0E0A0E040C0FCFEF6F6E2C2C7434
070")
590 CALL CHAR(140,"C3C76537323F1F0F0F0F07070E0C1830C3E3A6EC4CFCF8F0F0F0E0E070301
00C")
600 CALL CHAR(104,"00000103071F1F1F0F0703077FCF7F0000FFFEFCF8F0E0C0800080F1FFFC
301")
610 CALL CHAR(108,"00FF7F3F1F0F07030100018FFFFF03800000C0E0F8F8F8F0E0C0E0FEF3F
E00")
620 CALL CHAR(124,"00387CFCF6FFFC7E387C7F7C7C7C3F1F001E1202060444606440C0000143F
FFF")
630 CALL CHAR(116,"0000000000000E1F3F7F7F3F1F1F7FFF0000000000010482492CACE8B0F86F
EFC")
640 IF PRES=0 THEN 100
650 !
660 !      POSITON  VITESSE   *
670 !
680 CALL SPRITE(#1,136,9,160,32)
690 CALL SPRITE(#2,104,16,13,16,0,-V):: CALL SPRITE(#3,104,16,13,180,0,-V)
700 CALL SPRITE(#4,108,6,33,100,0,V+5):: CALL SPRITE(#5,108,6,33,200,0,V+5)
710 CALL SPRITE(#6,104,5,50,190,0,-V-3)
720 CALL SPRITE(#7,104,14,88,50,0,-V-1):: CALL SPRITE(#8,104,14,88,150,0,-V-1)
730 CALL SPRITE(#9,116,11,112,150,0,V+2):: CALL SPRITE(#10,116,11,112,240,0,V+2)
740 CALL SPRITE(#11,104,9,140,200,0,-V-3)
750 CALL SPRITE(#12,116,2,160,80,0,15):: CALL SPRITE(#13,116,2,160,160,0,15)
760 X=160 :: Y=32
770 IF CONT=0 THEN 790
780 C=1
790 CONT=CONT+1
800 !
810 !     BOUCLE PRINCIPALE
820 !
830 CALL KEY(0,K,L):: IF L=1 THEN CALL SOUND(50,-3,2)
840 IF K=69 THEN 960 :: IF K=83 THEN 1030 :: IF K=32 THEN 1510 :: IF K=68 THEN 1
080 :: IF K=75 THEN 1190
850 IF K=76 THEN 1250 :: IF K=88 THEN 1130
860 CALL POSITION(#1,X1,Y1):: IF X1<23 AND Y1>230 THEN 870 ELSE 920
870 CALL DELSPRITE(ALL):: GOSUB 2270
880 P=P+500 :: GOSUB 2260
890 GOTO 1590
900 CT=0 :: V=V+1 :: F=4
910 IF C=3 THEN 390 :: IF C=1 THEN 1790 :: IF C=2 THEN 2020
920 CALL COINC(ALL,D):: IF D THEN 1360 ELSE 830
930 !
940 !          SAUT
950 !
960 X=X-16 :: IF X<8 THEN 1330 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
970 CALL PATTERN(#1,140):: CALL GCHAR((X/8),Y/8,D)
980 IF D<>129 THEN 990 ELSE 920
990 X=X+16 :: IF X>186 THEN 1340 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL PATTERN(#1,136)::
 CALL GCHAR((X+16)/8,Y/8,Z):: IF Z=32 THEN 990 ELSE 920
1000 !
1010 !      D GAUCHE
1020 !
1030 Y=Y-16 :: IF Y<16 THEN 1310 :: CALL PATTERN(#1,140):: CALL LOCATE(#1,X,Y)::
 CALL GCHAR(X/8,Y/8,Z):: IF Z=129 THEN 920
1040 X=X+16 :: IF X>170 THEN 1340 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL GCHAR((X+16)/8,Y
/8,D):: IF D=32 THEN 1040 ELSE 920
1050 !
1060 !      D DROITE
1070 !
1080 Y=Y+16 :: IF Y>240 THEN 1320 :: CALL PATTERN(#1,140):: CALL LOCATE(#1,X,Y):
: CALL GCHAR(X/8,Y/8,Z):: IF Z=129 THEN 920
1090 X=X+16 :: IF X>170 THEN 1340 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL GCHAR((X+16)/8,Y
/8,D):: IF D=32 THEN 1090 ELSE 920
1100 !
1110 !     D BAS
1120 !
1130 X=X+16 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)::
1140 CALL GCHAR(X/8,Y/8,D):: IF D=129 THEN 920
1150 X=X-16 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: GOTO 920
1160 !
1170 !     D GAUCHE SOL
1180 !
1190 Y=Y-16 :: IF Y<16 THEN 1310 :: CALL PATTERN(#1,136):: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1200 CALL GCHAR((X+16)/8,Y/8,Z):: IF Z=32 OR Z=129 THEN 1210 ELSE 920
1210 X=X+16 :: IF X>170 THEN 1340 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL GCHAR((X+16)/8,Y
/8,Z):: IF Z=33 OR Z=35 THEN 920 ELSE 1210
1220 !
1230 !     D DROITE SOL
1240 !
1250 Y=Y+16 :: IF Y>240 THEN 1320 :: CALL PATTERN(#1,136):: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1260 CALL GCHAR((X+16)/8,Y/8,Z):: IF Z=32 OR Z=129 THEN 1270 ELSE 920
1270 X=X+16 :: IF X>170 THEN 1340 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL GCHAR((X+16)/8,Y
/8,Z):: IF Z=33 OR Z=35 THEN 920 ELSE 1270
1280 !
1290 !    SORTIE D'ECRAN
1300 !
1310 Y=Y+16 :: GOTO 920
1320 Y=Y-16 :: GOTO 920
1330 X=X+16 :: GOTO 920
1340 X=X-16 :: GOTO 920
1350 !
1360 !     SINGE  BLESSE
1370 !
1380 CALL PATTERN(#1,124):: X=160 :: Y=16
1390 CALL SOUND(300,415,0):: CALL SOUND(100,110,30):: CALL SOUND(300,349,0):: CA
LL SOUND(100,110,30):: CALL SOUND(1000,270,0)
1400 VIES=VIES-1 :: IF VIES=0 THEN 2330
1410 GOSUB 2310
1420 FOR T1=12 TO 13 :: CALL DELSPRITE(#T1):: NEXT T1
1430 CALL LOCATE(#1,160,16):: CALL PATTERN(#1,136)
1440 IF C=1 THEN 1450 :: IF C=2 THEN 1460 :: IF C=3 THEN 1470
1450 CALL SPRITE(#12,116,2,160,80,0,15):: CALL SPRITE(#13,116,2,160,160,0,15)::
GOTO 920
1460 CALL SPRITE(#12,116,16,160,50,0,15):: GOTO 920
1470 CALL SPRITE(#12,116,16,160,40,0,V+10):: CALL SPRITE(#13,116,16,160,120,0,V+
10):: GOTO 920
1480 !
1490 !   SAUT SOL
1500 !
1510 X=X-16 :: IF X<8 THEN 1330 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL PATTERN(#1,140)
1520 FOR I=1 TO 12 :: CALL GCHAR(X/8,Y/8,D):: IF D<>32 THEN 1540
1530 CALL SOUND(30,500,0,350,0):: CALL HCHAR(X/8,Y/8,32):: P=P+100 :: GOSUB 2260
1540 CALL COINC(ALL,D):: IF D THEN 1380
1550 NEXT I :: X=X+16 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: GOTO 920
1560 !
1570 !       FIN ETAPE
1580 !
1590 F=4 :: CALL DELSPRITE(ALL):: CALL SPRITE(#6,140,16,170,125)
1600 CALL CHAR(112,"00008008040219 3F7F7F7F7F3F1F0F0701061E3C3C7870C0F8FCFEFEFEFC
F8C0")
1610 FOR I=2 TO 5 :: CALL SPRITE(#I,112,9,10,40*I):: NEXT I
1620 CALL MOTION(#6,0,V+10)
1630 CALL KEY(0,A,B):: IF A=49 THEN 1650 :: IF A=50 THEN 1660 :: IF A=51 THEN 16
70 :: IF A=52 THEN 1680
1640 CALL PATTERN(#6,140):: FOR D=1 TO 20 :: NEXT D :: CALL PATTERN(#6,136):: GO
TO 1630
1650 CALL MOTION(#2,25,0):: I=2 :: GOTO 1690
1660 CALL MOTION(#3,25,0):: I=3 :: GOTO 1690
1670 CALL MOTION(#4,25,0):: I=4 :: GOTO 1690
1680 CALL MOTION(#5,25,0):: I=5
1690 CALL COINC(ALL,D):: IF NOT D THEN 1720
1700 P=P+200 :: GOSUB 2260 :: GOSUB 2320 :: CT=CT+1 :: IF CT=4 THEN 1710 ELSE 16
90
1710 VIES=VIES+1 :: CALL DELSPRITE(ALL):: GOSUB 2310 :: CT=0
1720 CALL PATTERN(#6,140):: FOR D=1 TO 20 :: NEXT D
1730 CALL PATTERN(#6,136):: CALL POSITION(#I,X5,Y5):: IF X5<190 THEN 1690
1740 CALL DELSPRITE(#I):: F=F-1 :: IF F=0 THEN 900 ELSE 1620
1750 CALL DELSPRITE(ALL):: RETURN
1760 !
1770 ! TAB 2
1780 !
1790 GOSUB 2270 :: X=160 :: Y=240 :: C=2 :: CALL CLEAR :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1800 !   FRUITS
1810 FOR I1=8 TO 26 STEP 2 :: CALL HCHAR(6,I1,62):: NEXT I1 :: CALL HCHAR(18,12,
62):: CALL HCHAR(18,14,62):: CALL HCHAR(18,16,62)
1820 CALL HCHAR(18,22,62):: CALL HCHAR(18,24,62):: CALL HCHAR(18,26,62)
1830 !  ANIMAUX
1840 CALL SPRITE(#2,104,6,42,80,0,-V):: CALL SPRITE(#3,104,6,42,160,0,-V)
1850 CALL SPRITE(#4,108,13,65,120,0,V+10):: CALL SPRITE(#5,104,7,90,1,0,-V):: CA
LL SPRITE(#6,104,7,90,90,0,-V)
1860 CALL SPRITE(#7,108,11,106,64,0,V):: CALL SPRITE(#8,108,11,106,196,0,V)
1870 CALL SPRITE(#8,104,7,130,120,0,-V-1):: CALL SPRITE(#9,104,7,130,200,0,-V-1)
1880 CALL SPRITE(#12,116,16,160,50,0,15)
1890 !  FOND
1900 CALL HCHAR(23,1,45,64):: CALL HCHAR(22,1,35,32):: CALL HCHAR(18,4,35,6):: C
ALL HCHAR(19,4,36,6)
1910 CALL HCHAR(18,18,35,6):: CALL HCHAR(19,18,36,6):: CALL HCHAR(14,1,35,6):: C
ALL HCHAR(15,1,36,6)
1920 CALL HCHAR(10,6,35,24):: CALL HCHAR(11,6,36,24):: CALL HCHAR(4,7,35,26):: C
ALL HCHAR(5,7,36,26)
1930 CALL HCHAR(1,1,33,32)
1940 CALL VCHAR(16,2,0,5):: CALL VCHAR(12,10,0,6):: CALL VCHAR(12,12,0,3):: CALL
 VCHAR(12,14,0,3)
1950 CALL VCHAR(12,16,0,3):: CALL VCHAR(12,18,0,6:: CALL VCHAR(12,22,0,6):: CAL
L VCHAR(12,24,0,3)
1960 CALL VCHAR(12,26,0,6):: CALL VCHAR(12,28,0,6):: CALL VCHAR(6,30,0,11):: CAL
L VCHAR(2,2,0,12)
1970 CALL VCHAR(2,4,0,3):: CALL VCHAR(2,6,0,3):: CALL SPRITE(#1,136,9,160,240)
1980 GOSUB 2260 :: GOSUB 2310 :: GOTO 810
1990 REM
2000 REM     TAB 3
2010 REM
2020 GOSUB 2270 :: C=3
2030 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CLEAR :: CALL SPRITE(#1,136,9,160,32)
2040 ! FOND ET FRUITS
2050 FOR I1=8 TO 26 STEP 2 :: CALL HCHAR(16,I1,62):: NEXT I1
2060 CALL HCHAR(23,1,45,64):: CALL HCHAR(22,1,35,32):: CALL HCHAR(20,1,33,30)
2070 CALL HCHAR(14,6,35,4):: CALL HCHAR(15,6,36,4):: CALL HCHAR(14,24,35,9):: CA
LL HCHAR(15,24,36,9)
2080 CALL HCHAR(12,10,33,6):: CALL HCHAR(10,16,33,4):: CALL HCHAR(9,6,33,5):: CA
LL HCHAR(7,12,33,4)
2090 CALL HCHAR(4,3,35,3):: CALL HCHAR(5,3,36,3)
2100 CALL HCHAR(4,28,35,4):: CALL HCHAR(5,28,36,4):: CALL HCHAR(4,17,35,7):: CAL
L HCHAR(5,17,36,7)
2110 CALL VCHAR(1,2,0,18):: CALL VCHAR(10,6,0,3):: CALL VCHAR(10,8,0,3):: CALL V
CHAR(8,12,0,3)
2120 CALL VCHAR(8,14,0,3):: CALL VCHAR(6,18,0,3):: CALL VCHAR(6,20,0,3):: CALL V
CHAR(6,22,0,3)
2130 CALL VCHAR(2,26,0,10):: CALL VCHAR(1,2,0,2):: CALL VCHAR(16,30,0,5)
2140 GOSUB 2260 :: GOSUB 2310
2150 !     ANIMAUX
2160 CALL SPRITE(#2,104,2,24,100,0,-V-2):: CALL SPRITE(#3,104,2,24,200,0,-V-2)
2170 CALL SPRITE(#4,108,5,48,40,0,V):: CALL SPRITE(#5,108,5,48,200,0,V)
2180 CALL SPRITE(#6,108,11,80,80,0,V+2):: CALL SPRITE(#7,108,11,80,150,0,V+2)
2190 CALL SPRITE(#8,104,15,104,120,0,-V-10)
2200 CALL SPRITE(#9,104,7,128,50,0,-V-1):: CALL SPRITE(#10,104,7,128,150,0,-V-1)
2210 CALL SPRITE(#12,116,16,160,40,0,V+10):: CALL SPRITE(#13,116,16,160,120,0,V+
10):: C=3
2220 X=160 :: Y=32 :: GOTO 790
2230 !
2240 ! SOUS PROGRAMMES: SCORE, MUSIQUE
2250 !
2260 DISPLAY AT(23,16)SIZE(16):"POINTS=";P :: RETURN
2270 FOR F1=110 TO 990 STEP 50 :: CALL SOUND(100,F1,5):: NEXT F1
2280 FOR T2=1 TO 16 :: CALL SCREEN(T2):: NEXT T2 :: CALL SCREEN(5)
2290 FOR F1=990 TO 110 STEP -50 :: CALL SOUND(100,F1,5):: NEXT F1 :: CALL SOUND(
2000,110,2)
2300 RETURN
2310 DISPLAY AT(23,1)SIZE(7):"VIES=";VIES :: RETURN
2320 CALL SOUND(100,110,0):: CALL SOUND(100,220,0):: CALL SOUND(100,110,0):: RET
URN
2330 CALL DELSPRITE(ALL):: RANDOMIZE
2340 GOSUB 2270 :: GOSUB 2310
2350 !
2360 ! AFFICHAGE DE FIN
2370 !
2380 FOR I=1 TO 28
2390 CALL SPRITE(#I,140,(RND*15)+1,92,124,I*INT(RND*4.5)-2.25+I/2*SGN(RND-.5),I*
INT(RND*4.5)-2.25+I/2*SGN(RND-.5))
2400 NEXT I
2410 DISPLAY AT(12,3):"UNE AUTRE PARTIE ?"
2420 ACCEPT AT(24,1)VALIDATE("ON")BEEP SIZE(1):R$ :: IF R$="O" THEN CALL DELSPRI
TE(ALL):: GOTO 230
2430 CALL CLEAR :: GOSUB 2270 :: STOP
```

MULTI-PUZZLE

MP-FII



Multitech MPF II (ou APPLE II)
Leçon du jour : multiplications.
Retrouvez quels chiffres se cachent derrière les ♯, et reconstituez la multiplication. Un excellent exercice pour toute la famille.

Michel ZINDY

```
10  DIM R$(8),F(9,5),A(5,5),P$(5,5),N(5)
15  FOR I = 1 TO 8: READ R$(I): NEXT I:
REM  PREPARATION
20  GOSUB 100
30  REM BOUCLE DES PARTIES
40  GOSUB 200: REM PROLOGUE
50  GOSUB 300: REM PARTIE
60  PRINT : PRINT "VOULEZ-VOUS UNE AUTRE
 PARTIE (O OU N) ?";: GET R$: IF R$
  < > "O" AND R$ < > "N" THEN 60
70  HOME : IF R$ = "O" THEN 20
80  VTAB 9: HTAB 15: PRINT "AU REVOIR"
90  END
100 M$ = "====MULTI-PUZZLE===="
110  TEXT : FOR X = 1 TO 20
115  FOR Y = 40 TO 9 + X STEP  - 1
116 B$ =  MID$ (M$,X,1)
117  VTAB 2: HTAB Y - 1: PRINT B$;:
   HTAB Y: PRINT " ";
118  NEXT Y,X
130  DATA "EXCELLENTE","TRES BONNE","BON
NE","AU DESSUS DE LA MOYENNE"
140  DATA "MOYENNE","EN DESSOUS DE LA MO
YENNE","PASSABLE","MAUVAISE"
199  RETURN
200  REM GENERATION DU PUZZLE
210  FOR I = 1 TO 5: FOR J = 1 TO 5:A(I,
J) =  - 1: NEXT J,I
220  FOR I = 0 TO 9: FOR J = 1 TO 5:F(I,
J) = 0: NEXT J,I
230 A(1,1) =  INT (10 *  RND (1)):A(2,1)
 =  INT (10 *  RND (1)):A(3,1) =
   INT (9 *  RND (1)) + 1
240 A(1,2) =  INT (10 *  RND (1)):A(2,2)
 =  INT (9 *  RND (1)) + 1
250 N(1) = 100 * A(3,1) + 10 * A(2,1)
   + A(1,1):N(2) = 10 * A(2,2) + A(1,2)
260 N(3) = A(1,2) * N(1):N(4) = A(2,2)
   * N(1) * 10:N(5) = N(1) * N(2)
270 M = 10: FOR I = 1 TO 5
280  FOR J = 3 TO 5:N1 =  INT (N(J)
   / M):A(I,J) =  INT (N(J) - N1
   * M):N(J) = N1: NEXT J,I
290 A(1,4) =  - 1:A(5,3) =  - 1:N1
   = 0:N2 = 0:N5 = 0
292  FOR I = 1 TO 5: FOR J = 1 TO 5:
   IF A(I,J) =  - 1 THEN P$(I,J)
   = "  ": GOTO 294
293 P$(I,J) = "# "
294  NEXT J,I:P$(4,2) = "X "
299  RETURN
300  REM PARTIE
310  GOSUB 1000: REM AFFICHAGE
320  IF N5 = 10 THEN 339
330  GOSUB 2000: GOTO 310: REM JOUEUR
339  GOSUB 2090
340  HOME : PRINT : PRINT "C'EST FINI...
":G = G + 1:T0 = T0 + N1
350  PRINT : PRINT "NOTE MOYENNE ";20
   - N1 / G"/20"
355  PRINT : PRINT "APRES ";G;" PARTIE";
 : IF G > 1 THEN  PRINT "S";
360  PRINT " : ";20 - T0 / G"/20":
   PRINT :Q =  INT (V / 2): IF Q
   < 1 THEN Q = 1: GOTO 370
365  IF Q > 8 THEN Q = 8
370  PRINT : PRINT "VOILA UNE PERFORMANC
E "
371  PRINT : PRINT R$(Q): PRINT
399  RETURN
1000 V = 4: REM   MACHINE
1010  FOR I = 1 TO 5
1020  VTAB V + I: HTAB 21
1030  FOR J = 5 TO 1 STEP  - 1: PRINT P$
(J,I);: NEXT J
1040  IF I = 2 OR I = 4 THEN  PRINT :V
   = V + 1: HTAB 21: PRINT "----------"
1050  NEXT I
1060  VTAB 14: PRINT : PRINT "COUPS JOUE
S      :";N2: PRINT "
 ": PRINT "COUPS MANQUES    :";N1
1070  PRINT "                       ":
   PRINT "CHIFFRES TROUVES  :";N5:
   PRINT "                    ":
   PRINT
1999  RETURN
2000 N2 = N2 + 1: REM JOUEUR
2010  VTAB 22: HTAB 1: PRINT "ESSAI NO."
;N2;" COLONNE =?  CHIFFRE =? ";
2020  HTAB 22: GET R$:C =  VAL (R$):
   IF C = 0 THEN  GOSUB 3000: GOTO 2010
2025  PRINT C;: HTAB 34: GET R$:D
   =  VAL (R$): PRINT D
2030  IF D > 9 OR D < 0 OR C > 5
   OR C <  = 0 THEN  VTAB 22: HTAB 1:
   PRINT "REPONSE INCORRECTE, RETAPEZ
      ": GOSUB 2090: GOTO 2010
2040  IF F(D,C) = 1 THEN  VTAB 22:
   HTAB 1: PRINT "       ...DEJA DIT...
          ": GOSUB 2090: GOTO 2010
2050 F(D,C) = 1
2060 N9 = N5
2070  FOR I = 1 TO 5: IF A(C,I) = D
   THEN P$(C,I) =  STR$ (D) + " ":N5
   = N5 + 1
2080  NEXT I: IF N9 = N5 THEN N1
   = N1 + 1: VTAB 22: HTAB 1: PRINT "
      MAUVAIS                        "
2090  FOR T = 0 TO 300: NEXT T
2999  RETURN
3000  REM RAPPEL DES COUPS JOUES
3010  VTAB 15: HTAB 1: PRINT "ENTREES PR
ECEDENTES "
3020  FOR I = 1 TO 5: PRINT "COLONNE ";I
;":";: FOR J = 0 TO 9: IF F(J,I)
   = 1 THEN  PRINT J;
3030  NEXT J: PRINT "          ":
   NEXT I: PRINT
3999  RETURN
4000  REM ---------------------------
4010  REM
4020  REM  CE PROGRAMME VOUS PERMET
4030  REM   DE VOUS ENTRAINER AUX
4040  REM        MULTIPLICATIONS
4050  REM    EN VOUS FAISANT DEVINER
4060  REM    LES CHIFFRES QUI SE
4070  REM    CACHENT DERRIERE LES '#'
4080  REM
4090  REM   SELECTIONNEZ LA COLONNE
4100  REM   PUIS ENTREZ VOTRE CHIFFRE
4110  REM
4120  REM   EN TAPANT COLONNE 0,
4130  REM   VOUS OBTENEZ UN RAPPEL
4140  REM   DES COUPS JOUES PRECEDEMMENT
4160  REM ---------------------------
4170  REM
4180  REM  N'OUBLIEZ PAS DE SONORISER LE
S
4190  REM  MESSAGES D'ERREUR AVEC 'CTRL
G'
4200  REM ---------------------------
```

■

SKY-RAID

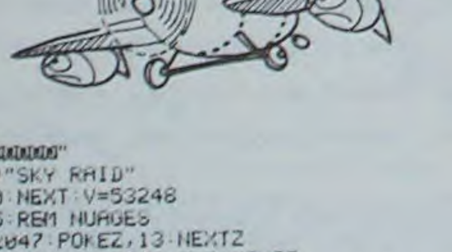
COMMODORE 64

Ce programme utilise un joystick connecté au port 2. Vous devez atteindre le générateur d'énergie de l'ennemi à travers le blindage. Ce blindage peut être percé à l'aide de bombes. Un bon jeu, qui risque parfois de dégénérer si vous ne parvenez pas à détruire le générateur.

J. THIRIAT

Remarque :

Pour utiliser le programme sans joystick, faire les modifications suivantes :
690 A = PEEK (203) : IF A = 64 THEN 810
700 IF A = 47 THEN...
710 IF A = 44 THEN...
740 IF A = 60...
On utilise alors les touches "<", ">" et "espace".
Mode d'emploi :
But du jeu : Percer le blindage avec des bombes pour atteindre le générateur ennemi.
Déroulement :
1°) charger une bombe dans l'avion, en allant à l'extrême droite de la base. Un avion chargé est rouge.
2°) Traverser, sans être touché, la zone des tirs ennemis.
3°) Lacher une bombe sur le plan incliné. La bombe tombe, rebondit, et part vers le générateur. L'avion devient jaune : il faut repartir à la base pour recharger.
Difficultés :
1°) Les nuages, qui changent de place et de forme, où l'avion peut se perdre et qui peuvent masquer les tirs ennemis.
2°) Un avion chargé atteint par une fusée explose. Un avion vide n'explose pas toujours, mais devient ingouvernable quelques instants (bruits de ratés dans le moteur).



```
150 PRINT"□"
160 PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓"
170 PRINTTAB(16)"SKY RAID"
180 FORZ=1TO2000:NEXT:V=53248
190 POKEV+21,255:REM NUAGES
200 FORZ=2040TO2047:POKEZ,13:NEXTZ
210 FORZ=0TO62:READB:POKE832+Z,B:NEXTZ
220 POKEV,100:POKEV+1,50:POKEV+2,80:POKEV+3,70:
POKEV+4,180:POKEV+5,80
230 POKEV+6,60:POKEV+7,80:POKEV+8,130:POKEV+9,70
240 POKEV+10,30 :POKEV+11,70:POKEV+12,150:POKEV+13,87
250 POKEV+14,130:POKEV+15,80
260 REM EXP
270 POKEV+23,43:POKEV+29,255
280 POKEV+40,15:POKEV+41,1:POKEV+42,15:POKEV+43,1:POKEV+44,1
290 POKEV+45,12
300 POKEV+27,136
310 REM   VARIABLES
320 B1$=" ■├●┤ ██████":B2$="■ ├●┤ ██████"
330 B3$="■ ├●╯ ██████":B4$="■  ●┤ ██████"
340 T=32:B=1:I=32:F=46:C=40:G=40
350 J=1:V=54272:E=1266:P=30:I1=96
360 M1=1366:M2=1289:H=1064:U1=34
370 B$=B2$:U3=15:CO=14:TR=223
380 SC=5000
390 REM BRUITS
400 POKE54277,1:POKE54278,128:POKE54276,0
410 POKE54273,25:POKE54272,123
420 POKE54284,129:POKE54285,129:POKE54283,0
430 POKE54280,1:POKE54279,235
440 POKE54291,128:POKE54292,128:POKE54290,0
450 POKE54287,10:POKE54286,59
460 REM
470 REM  DECOR
480 REM
490 POKE53281,CO:PRINT"□":POKE53280,0
500 FORX=1504TO2023STEP41
510 FORY=XTO 2023STEP40
520 POKEY,223:POKEY+V,13:NEXTY:NEXTX
530 FORX=1984TO2023
540 POKEX,102:POKEX+V,8:NEXTX
550 FORX=1172TO1183:POKEX,160:POKEX+V,2:NEXT
560 FORX=1292TO1303:POKEX,160:POKEX+V,2:NEXT
570 POKEM1,P:POKEM2,P:POKEM1+V,0:POKEM2+V,0
580 POKE1984,10:POKE1985,20:POKE1984+V,6:POKE1985+V,6
590 PRINT"■":PRINT"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓":PRINTTAB(22)"■|  |"
600 PRINTTAB(21)"■■      ■"
610 PRINTTAB(21)"■▜ ── ▛"
620 PRINT"■":PRINT"▓▓▓▓▓"
630 FORX=1TO17
640 PRINTTAB(30)"■ ■ ■ ■ ■ ■░░░":NEXT
650 PRINT"■":PRINT"▓▓▓"
660 POKE54296,15:POKE54290,17
670 REM  ENTREE CLAVIER
680 IFJ=0THEN810
690 A=PEEK(56320) :IFA=127THEN810
700 IFA=123THEND=-1:SC=SC-5:GOTO810
710 IFA=119THEND=1:SC=SC-5:GOTO810
720 IFB$<>B2$THEN810
730 IFB=0ORT>U3THEN810
740 IFA<112THENSC=SC-20:GOTO770
750 GOTO810
760 REM  BOMBE LACHEE
770 POKEE+T,F:POKEE+T+V,0:POKE54276,17
780 K=E+T:C=40
790 B=0:B$=B1$
800 REM  DEPLACEMENT BOMBARDIER
810 IFT+D<1ORT+D>U1THEND=-D
820 IFT=U1THENB$=B2$:J=1:POKE54283,0:
POKE54290,17:POKE53275,INT(RND(1)*256)
830 SC=SC-1:T=T+D:PRINTTAB(T)B$;:POKE54287,1
840 REM  DEPLACEMENT MISSILES
850 POKEM1,I:POKEM2,I
860 IFM1-G<H+GTHENM1=1486
870 IFM2-G<HTHENM2=1489
880 M1=M1-G:M2=M2-G
890 IFPEEK(M1)<>IANDPEEK(M1)<>I1THENGOSUB1020
900 IFPEEK(M2)<>IANDPEEK(M2)<>I1THENGOSUB1020
910 POKEM1,P:POKEM2,P
920 POKEM1+V,0:POKEM2+V,0
930 IFB=1THEN680
940 REM  DEPLACEMENT BOMBE
950 K1=K+C
960 IFPEEK(K1)=IORPEEK(K1)=I1THENPOKEK,I:K=K1:
POKEK;F:POKEK+V,0:GOTO680
970 IFPEEK(K1)=TRTHENC=1:GOTO680
980 IFPEEK(K1)=117THENPOKEK,I:POKEK1,I:B=1:
POKE54276,0:GOTO680
990 IFPEEK(K1)=127THEN1250
1000 POKEK,I:B=1:GOTO680
1010 REM  DEGATS
1020 POKE53281,7:FORZ=1TO100:NEXT
1030 IFB$<>B1$THEN1120
1040 IFPEEK(M1)=107ORPEEK(M2)=107THEN1070
1050 IFPEEK(M1)=115ORPEEK(M2)=115THEN1090
1060 GOTO1120
1070 B$=B4$:J=0:D=-1:SC=SC-40:POKE54290,0:POKE54283,33
1080 FORX=1TO100:NEXT:POKE53281,CO:GOTO1230
1090 B$=B3$:J=0:D=1:SC=SC-40:POKE54290,0:POKE54283,33
1100 FORX=1TO100:NEXT:POKE53281,CO:GOTO1230
1110 REM  DESTRUCTION
1120 POKE53281,0:FORX=53248TO53262STEP2
1130 POKEX,INT(200*RND(1)):NEXTX
1140 IFB$=B2$THENSC=SC-100
1150 SC=SC-50
1160 B$=B1$:D=0:J=1
1170 VA=VA+1
1180 IFVA=1THENCO=14
1190 IFVA=3THENCO=10
1200 IFVA=5THENVA=0:CO=0
1210 PRINTTAB(T)"          ",:T=28
1220 FORX=1TO100:NEXT:POKE53281,CO
1230 IFSC<0THENSC=0:GOTO1250
1240 RETURN
1250 PRINT"■":POKE53281,14
1260 PRINT"▓▓▓▓"
1270 PRINTTAB(30)CHR$(158);SC
1280 PRINT"▓▓▓▓▓▓"
1290 PRINTTAB(15)"GAME OVER":POKE54296,0
1300 GOTO1300
1310 DATA0,0,0,0,0,0,1,192
1320 DATA0,7,252,3,207,254,15,249,255
1330 DATA31,255,252,7,255,247,31,255,254
1340 DATA127,255,124,255,253,255,255,255,255
1350 DATA127,255,254,63,255,254,15,255,252
1360 DATA31,255,252,29,255,248,0,63,240
1370 DATA0,12,192,0,0,0,0,0,0
```

■

MYSTERE

LOGO

APPLE II

Ce programme dessine un petit animal. Tapez le, et vous pourrez le reconnaître facilement.

Janine BOUYGUES

```
POUR YEU
LC
CENTRE
FPOS '20 0$
BC
POLY 10
LC
CENTRE
FPOS '-40 0$
BC
POLY 10
LC
CENTRE
FIN

POUR OREIL
AV 130
DR 122
AV 50
LC
CENTRE
DR 90
AV 75
GA 90
BC
AV 80
GA 122
AV 50
FIN

POUR BEAR
PLEINECRAN
FFO 3
LC FPOS '-70 -50$
BC
FCC 1
POLY 60
OREIL
YEU
BOUCH
NEZ
MOUS
PUP
NAR
CT
FIN

POUR POLY :C
REPETE 8 'AV :C DR 45$
FIN

POUR CERCLEF :R
REPETE 360 'AV :R RE :R DR 1$
FIN

?.IMPRIMANTE 0

?IMPS
POUR NAR
LC
CENTRE
RE 30
BC
FCC 0
CERCLEF 3
FIN

POUR PUP
FCC 2
LC
CENTRE
GA 90
AV 30
DR 90
BC
CERCLEF 3
LC
CENTRE
DR 90
AV 30
GA 90
BC
CERCLEF 3
FIN

POUR MOUS
DR 180
GA 65
REPETE 3 'AV 90 RE 90 GA 20$
DR 125
DR 65
REPETE 3 'AV 90 RE 90 DR 20$
FIN

POUR NEZ
LC
CENTRE
RE 30
BC
CERCLEF 10
FIN

POUR BOUCH
FPOS '-25 -40$
BC
REPETE 180 'RE .5 GA 1$
FIN
```

■

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 !
Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent : nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres ! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer !
De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle.
Pas de Jury, pas de décision arbitraire, HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et FRANÇAIS. Si votre programme n'est pas tout à fait au point, un de nos spécialistes vous dira comment l'améliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau.

Pour participer, il vous suffit de nous envoyer vos programmes accompagnés du bon de participation ainsi que toutes les explications nécessaires à l'utilisation de ce programme.
Vous pouvez obtenir gratuitement des bons de participation en écrivant au Journal.
Bonne chance !

Règlement :

ART. 1 : HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.
ART. 2 : Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur demande par la rédaction de notre journal constitue l'acte de candidature.
ART. 3 : La rédaction d'HEBDOGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.
ART. 4 : Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.
ART. 5 : Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.
ART. 6 : Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.
ART. 7 : Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre, 1, rue des Halles 75001 Paris.
ART. 8 : HEBDOGICIEL se réserve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en en avisant les lecteurs un mois avant.
ART. 9 : La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

HEBDOGICIEL : 27, rue du Gal FOY - 75008 PARIS.

Sera déclaré gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des programmes reçus pour un même ordinateur.
Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou très diffusés.
Nous reviendrons plus en détail à la fin du mois sur le système de dépouillement du vote.

BON DE PARTICIPATION

Nom :
Prénom :
Âge :
Adresse :
n° 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 publiées seront de 1 000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée).
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, et d'un emballage timbré permettant la réexpédition du matériel non publié.

RECOMMANDATIONS AUX LECTEURS 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 destiné. Nous pourrons ainsi repérer 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 numéro 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 courrier. Ne nous envoyez plus d'enveloppes timbrées, mettez simplement les timbres joints à votre envoi.
- Expliquez les particularités de votre ordinateur et le moyen d'adapter votre programme à 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, LABYRINTHE, MEMORY, SIMON, 421, OTHELLO, SOLITAIRE, LOTO.

LA RÉGLE A CALCUL RÉCOMPENSE LES MEILLEURS LOGICIELS EN OFFRANT A CHACUN DES PREMIERS DANS LEUR CATÉGORIE UN OUVRAGE A CHOISIR DANS SON RAYON LIBRAIRIE (ÉDITEURS : BORDAS, DUNOD, EYROLLES, MASSON, NATHAN, PSI, SHIFT, SYBEX).

DDI OFFRE CINQ CASSETTES VIERGES AU MEILLEUR PROGRAMME DE CHAQUE CATEGORIE.

Le Club PPC-T offre au meilleur logiciel en langage FORTH sur HEWLETT-PACKARD une adhésion gratuite à son club.

SQUIRELLE RÉCOMPENSE LE MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS PAR 2 CASSETTES A CHOISIR DANS SA LOGITHÈQUE.

Les éditions du CAGIRE offrent au meilleur logiciel du mois sur HP 41, leur livre "autour de la boucle" de Janick TAILLANDIER.

LOGI'STICK OFFRE UNE GAMME COMPLETE DE SES CASSETTES DE JEUX POUR LE MEILLEUR LOGICIEL DU MOIS FX 702 P ET POUR LE MEILLEUR LOGICIEL PC 1500.
IL OFFRE EGALEMENT UN "CALC" ET UN "GRAPHE" POUR LE MEILLEUR PROGRAMME CANON.

DURIEZ CALCUL OFFRE AU MEILLEUR LOGICIEL DU TRIMESTRE UNE MACHINE A ÉCRIRE BROTHER EP.22, 2 KO DE MEMOIRE, INTERFACÉE RS . 232 . C.

IMPOTS 84

Programme réalisé en Basic pur. Il permettra de calculer pour tous les bons contribuables français que nous sommes, les impôts pour 1984 (revenus de 1983), dans la joie ! Le programme tient juste dans la mémoire RAM sous extension. Il peut être bien sûr conservé pour les autres années (modifier simplement les lignes 700 et 970 pour le barême.

P. BOICHUT

VIC 20

```
120 GOSUB1210:POKE36879,169:CLR
130 PRINT"■■■■■ETES VOUS MARIE
    (O/N)■":GOSUB1120
140 IFZ$="O"THEN190
150 IFZ$="N"THEN170
160 GOTO63999
170 PRINT"VOTRE PRENOM■■■■"
180 INPUTA$:J=1:GOTO210
190 PRINT"■■VOS PRENOMS■■■"
200 INPUTA$:PRINT:PRINT:INPUTB$
210 PRINT"■■■■ ■VOTRE REVENU ANNUEL■■■■■"
220 PRINTA$,"■ ";:INPUTRE
230 IFJ=1THEN260
240 PRINTB$;"■ ";:INPUTRH
250 PRINT"■■■■■■■AUTRES RESSOURCES(O/N)■"
270 GOSUB1120
280 IFZ$="O"THEN310
290 IFZ$="N"THEN330
300 GOTO270
310 PRINT"■■■ MONTANT GLOBAL■■■ "
320 INPUTMG
330 A=RE/10:IFJ=1THEN350
340 B=RA/10
350 C=RE-A:IFJ=1THEN370
360 D=RA-B
370 E=(C/10)*2:IFJ=1THEN390
380 F=(D/10)*2
390 REM***RESTE NET***
400 PRINT"■ ■■■ ■APRES ABATTEMENT"
410 PRINT:PRINT"     ■■RESTE NET■■■"
420 GOSUB1150
430 PRINT"■";" ";
440 PRINTA$;"■";C-E,"FRS"
450 H=C-E
460 IFJ=1THEN500
470 I=D-F
480 PRINT:PRINT"■";" ";
490 PRINTB$;"■";D-F;"FRS"
500 FORT=1 TO2000:NEXT
510 PRINT"■■■■■  ■REVENU BRUT GLOBAL■■"
520 PRINT:PRINT:PRINT"     ";H+I+MG "FRS"
530 RI=H+I+MG
540 FORT=1 TO4000:NEXT
550 PRINT"■■■■■■■ CHARGES DEDUCTIBLES?   (O/N)
560 GOSUB1120
570 IFZ$="O"THEN600
580 IFZ$="N"THENL=0:GOTO620
590 GOTO560
600 PRINT"■■■ ■MONTANT POUR L'ANNEE?■"
610 PRINT:INPUTL
620 PRINT"■■■■■■    ■REVENU IMPOSABLE■■"
630 PRINT"■■■■■■■■    ";
640 PRINTRI-L;"FRS"
650 FORT=1TO2000:NEXTT
660 PRINT"■■■■■■    ■NOMBRE DE PARTS■■":POKE198,0
670 PRINT"    ";
680 INPUTNP
690 QF=RI/NP
700 IFQF<=13770THEN840
710 IFQF>13770ANDQF<=14390THEN850
720 IFQF>14390ANDQF<=17070THEN860
730 IFQF>17070ANDQF<=26990THEN870
740 IFQF>26990ANDQF<=34700THEN880
750 IFQF>34700ANDQF<=43610THEN890
760 IFQF>43610ANDQF<=52760THEN900
770 IFQF>52760ANDQF<=60870THEN910
780 IFQF>60870ANDQF<=101430THEN920
790 IFQF>101430ANDQF<=139500THEN930
800 IFQF>139500ANDQF<=165010THEN940
810 IFQF>165010ANDQF<=187700THEN950
820 IFQF>187700ANDQF<=212750THEN960
830 IFQF>=212750THEN970
840 Y=0:X=1:GOTO980
850 Y=(RI*0.05)-(688.5*NP):GOTO980
860 Y=(RI*0.10)-(1408*NP):GOTO980
870 Y=(RI*0.15)-(2261.5*NP):GOTO980
880 Y=(RI*0.20)-(3611*NP):GOTO980
890 Y=(RI*0.25)-(5346*NP):GOTO980
900 Y=(RI*0.30)-(7526.5*NP):GOTO980
910 Y=(RI*0.35)-(10164.5*NP):GOTO980
920 Y=(RI*0.40)-(13208*NP):GOTO980
930 Y=(RI*0.45)-(18279.5*NP):GOTO980
940 Y=(RI*0.50)-(25254.5*NP):GOTO980
950 Y=(RI*0.55)-(33505*NP):GOTO980
960 Y=(RI*0.60)-(42890*NP):GOTO980
970 Y=(RI*0.65)-(53527.5*NP)
980 PRINT"■■■■■■■■ ";
990 FORQ=1TO19:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1000 PRINTMID$("VOTRE IMPOT POUR 84",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■"
1010 PRINT"■■ ";
1020 FORQ=1TO8:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1030 PRINTMID$("SERA DE:",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■"
1040 GOSUB1150
1050 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■";SPC(9);Y;"■FRS"
1060 FORT=1TO4000:NEXTT:IFX<>1THEN1100
1070 IFX=1 THENPRINT"■■■      VEINARD"
1080 FORT=1TO2500:NEXTT:PRINT"■":GOTO1100
1090 GOTO63999
1100 PRINT"■■";
1110 POKE36879,27:PRINT"■":END
1120 POKE198,0
1130 GETZ$:IFZ$=""THEN1130
1140 RETURN
1150 FORT=1TO100:NEXTT
1160 POKE36878,15:FORK=1TO20
1170 POKE36876,240:FORM=1TO25
1180 NEXTM
1190 POKE36876,0:FORM=1TO25:NEXTM:NEXTK
1200 RETURN
1210 PRINT"■■■"TAB(6)
1220 FORQ=1TO11:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1230 PRINTMID$("IMPOTS 1984",Q,1);:NEXT:PRINTSPC(11)
1240 FORQ=1TO11:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1250 PRINTMID$("_____",Q,1);:NEXT
1260 FORT=1TO1000:NEXT
1270 PRINT"■■■■■■"
1280 FORQ=1TO22:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1290 PRINTMID$("PROGRAMME REALISE POUR",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■
1300 PRINT"■■ ";
1310 FORQ=1TO20:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1320 PRINTMID$("CALCULER VOTRE IMPOT",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■"
1330 FORT=1TO5000:NEXT
1340 RETURN
1350 PRINT"■■■ ";
1360 FORQ=1TO19:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1370 PRINTMID$("VOTRE IMPOT POUR 83",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■"
1380 PRINT"■■■    ";
1390 FORQ=1TO8:PRINT"■D■■";:FORW=0TO98:NEXT
1400 PRINTMID$("SERA DE:",Q,1);:NEXT:PRINT:PRINT"■■"
```

Suite de la page 10

ORIC 1

```
_7500 CURSET115,115,0:CHAR65,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_7505 CURSET68,92,0:CHAR48,0,1
_7510 CURSET28,92,0:CHAR48,0,1
_7520 CURSET18,92,0:CHAR48,0,1
_7530 CURSET45,7,0:CHAR49,0,1
_7540 CURSET45,102,0:CHAR53,0,1
_7550 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_7560 CURSET195,102,0:CHAR56,0,1
_7570 Y=22:FORX=60TO180STEP120:GOSUB10000:NEXT
_7580 Y=37:FORX=40TO50STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7590 Y=52:X=200:GOSUB10000
_7600 Y=67:FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_7610 Y=117:FORX=50TO70STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7620 FORX=20TO220STEP200:GOSUB10000:NEXT
_7630 Y=132:X=200:GOSUB10000
_7640 Y=147:FORX=30TO40STEP10:GOSUB10000:NEXT
_7650 FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_7660 MUSIC1,2,10,10
_7670 MUSIC2,3,1,10
_7680 MUSIC3,3,5,10
_7690 PLAY7,0,1,1
_7700 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_7710 GET@$:GOTO260
_7990 REM * SI *
_8000 CURSET115,115,0:CHAR66,0,1
_8005 CURSET45,7,0:CHAR50,0,1
_8010 CURSET45,102,0:CHAR52,0,1
_8020 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_8030 CURSET190,102,0:CHAR49,0,1
_8040 CURSET200,102,0:CHAR49,0,1
_8050 Y=22:FORX=20TO30STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8060 FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_8070 FORX=210TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8080 Y=37:X=200:GOSUB10000
_8090 Y=52:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8100 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8110 Y=117:FORX=40TO60STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8120 FORX=200TO220STEP20:GOSUB10000:NEXT
_8130 X=170:GOSUB10000
_8140 Y=132:X=210:GOSUB10000
_8150 Y=147:X=190:GOSUB10000
_8160 Y=162:FORX=70TO180STEP110:GOSUB10000:NEXT
_8170 MUSIC1,2,12,10
_8180 MUSIC2,3,4,10
_8190 MUSIC3,3,7,10
_8200 PLAY7,0,1,1
_8210 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_8220 GET@$:GOTO260
_8490 REM * SIm *
_8500 CURSET115,115,0:CHAR66,0,1:CURMOV10,0,0:CHAR109,0,1
_8505 CURSET45,7,0:CHAR50,0,1
_8510 CURSET45,102,0:CHAR51,0,1
_8520 CURSET195,7,0:CHAR55,0,1
_8530 CURSET195,102,0:CHAR57,0,1
_8540 Y=22:FORX=20TO30STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8550 FORX=70TO170STEP100:GOSUB10000:NEXT
_8560 FORX=200TO220STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8570 Y=37:X=60:GOSUB10000
_8580 Y=52:FORX=40TO50STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8590 FORX=180TO190STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8600 Y=117:FORX=60TO180STEP120:GOSUB10000:NEXT
_8610 Y=132:FORX=40TO50STEP10:GOSUB10000:NEXT
_8620 Y=147:FORX=30TO200STEP170:GOSUB10000:NEXT
_8630 Y=162:FORX=190TO210STEP20:GOSUB10000:NEXT
_8640 MUSIC1,2,12,10
_8650 MUSIC2,3,3,10
_8660 MUSIC3,3,7,10
_8670 PLAY7,0,1,1
_8680 WAIT500:PLAY0,0,0,0
_8690 GET@$:GOTO260
_9990 REM SOUS PRG. DESSIN DES POSITIONS DES DOIGTS
_10000 CURSETX,Y,0
_10010 FORA=1TO5
_10020 CIRCLEA,1:NEXT
_10030 RETURN
_10100 CLS:PLOT12,2,"EXPLICATIONS"
_10110 PRINT:PRINT:PRINT
_10120 PRINT" Ce mini dictionnaire propose 4 posi-"
_10130 PRINT"tions d'un accord a choisir dans un"
_10140 PRINT"tableau.Ce tableau montre ce qu'il"
_10150 PRINT"faut taper pour avoir les dessins de"
_10160 PRINT"l'accord choisi (on utilise le nom"
_10170 PRINT"anglo-saxon des notes(Ex:DO=C).
```

ISOLA

Si vous vous sentez triste et solitaire, votre HP 41 C sera un partenaire idéal pour jouer à... ISOLA !
Isolez votre adversaire, et vous ne serez plus seul à être seul !
A deux c'est déjà mieux, non ?

F. DISPOT et F. VISSOTSKY

Mode d'emploi :
But du jeu : A tour de rôle chaque joueur déplace son pion d'une case (comme le ROI aux échecs) et "tue" une autre case. Le vainqueur est celui qui réussi à encercler entièrement le pion adverse.

Description : Sur un plateau de jeu de 8 cases sur 6, disposé horizontalement, chaque case a pour coordonnée son numéro de ligne, suivi du numéro de colonne. Exemple : La case en bas à droite est notée 68. En bas à gauche 61.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1								
2								
3	vous X							
4								HP 41 Y
5								
6								

Les pions marqués X et Y partent respectivement des cases de départ, de coordonnées 31 et 49, lesquelles ne peuvent pas être tuées. On ne peut pas tuer une case occupée, et de même les deux pions ne peuvent occuper la même case, ni bien sûr une case déjà détruite.
La partie nulle est alors impossible, car vous devez impérativement vous déplacer AVANT de tuer une case.

COMMENT PROCEDER AVEC LA HP 41 CV (ou la HP 41 C + module Quadram) en size 067.

1) Chargez le programme. Faites "MEMORY-LOST" et n'assignez aucune fonction. Le programme prend toute la place en mémoire, (c'est à dire 910 lignes et 319 registres).
2) Tapez RIN et R/S puis attendez le message "PRET" alors entrez les coordonnées de la case où vous voulez vous déplacez et pressez la touche "D" (déplacement).
3) Ensuite indiquez les coordonnées de la case à tuer et pressez la touche 5 (case).
Votre coup est affiché, mais vous pouvez encore le reprendre en revenant au 2) ou 3) sinon...
4) Validez votre coup en enfonçant la touche J (JOUE) et attendez quelques instants. Suivant le degré d'analyse, s'afficheront alors les drapeaux 0, 1 ou 2. Vos erreurs seront rejetées avec le signal sonore BIP et le message d'erreur "?".
5) La machine affiche ensuite son déplacement (avec BIP) et la case qu'elle tue (+ BIP). Puis elle revient au 3.

Autres fonctions disponibles :
"B" Vous révèle les mouvements que vous envisagez sur votre HP, sous la forme "MVT : xx CAS : yy".
"F" Permet de vérifier la position HP affiche l'aire de jeu : "VOUS : xx HPyy".
"H" Pour HELP : si vous n'êtes pas sûr de vous, la machine peut vous conseiller le meilleur coup à jouer, et indique cette recherche en levant le drapeau 4. Attention la recherche s'effectue au niveau 1, ce n'est peut-être pas le meilleur !!!
"E" et vous ECHANGEZ vos rôles avec HP elle jouera à votre place tout en levant le drapeau 3 pour signaler ce changement.
"I" sert à revenir à la position initiale. Le score reste inchangé.

Vous désirez créer un problème ? C'est prévu et très intéressant. Procédez ainsi : RTN R/S pour remettre tout à zéro, -ou "I" pour conserver les scores-, entrez les coordonnées des cases à tuer puis pressez "A". Ensuite, pour positionner le pion de la machine, pressez "G" entrez les coordonnées de ce pion, puis R/S et continuez comme pour une partie normale.

P.S. Le temps d'initialisation est un peu long au commencement : le programme résout les adresses des sous-programmes.

RAPPEL : Les fonctions programmées sont :
A : "tuer" une case en posant un problème après l'entrée de coordonnées.
B : interrogation de vos possibilités.
C : "tuer" une case dont vous venez de fournir les coordonnées.
D : déplacer son pion.
E : échanger les rôles.
F : vérification de la position.
G : poser un pion dans un problème (puis les coordonnées puis R/S).
H : HP pense pour.
I : réinitialiser en conservant les scores.
J : c'est joué.

Les drapeaux indiquent le niveau de réflexion :
0 Niveau faible (au départ)
1 niveau moyen
2 plus haut niveau
3 échange des rôles
4 proposition en cours.

REMARQUE : Le programme doit répondre au 1er coup en option E : '32-47' sinon une erreur s'est glissée dans le programme.

```
128 RDN
129 RDN
130 STO 64
131 SF 05
132 GTO B
133♦LBL C
134 FC? 05
135 GTO 14
136 RCL 64
137 X=Y?
138 GTO 14
139 RDN
140 XEQ 17
141 ENTER↑
142 XEQ 07
143 ENTER↑
144 RCL IND X
145 INT
146 X≠0?
147 GTO 14
148 RDN
149 STO 61
150 RDN
151 STO 54
152 GTO B
153♦LBL A
154 XEQ 17
155 XEQ 07
156 RCL IND X
157 ENTER↑
158 INT
159 X≠0?
160 GTO 14
161 RDN
162 ST- 55
163 3
164 ST+ IND Z
165 1
166 ST- 56
167 GTO 10
168♦LBL G
169 FS? 06
170 "VOUS"
171 FC? 06
172 "HP"
173 BEEP
174 PROMPT
175 XEQ 17
176 XEQ 07
177 RCL IND X
178 INT
179 X≠0?
180 GTO 14
181 RDN
182 FS? 06
183 59
184 FC? 06
185 58
186 RCL IND X
187 FRC
188 STO IND Y
189 RDN
190 X<>Y
191 STO IND Y
192 1
193 ST+ IND Y
194 FC?C 06
195 SF 06
196 GTO 10
197♦LBL 17
198 11
199 X>Y?
200 GTO 14
201 RDN
202 68
203 X<Y?
204 GTO 14
205 RDN
206 RTN
207♦LBL J
208 CLA
209 ARCL 64
210 "├--"
211 ARCL 54
212 AVIEW
213 FC?C 05
214 GTO 14
215 RCL IND 61
216 FRC
217 ST- 55
218 1
219 ST+ IND 53
220 3
221 ST+ IND 61
222 RCL 53
223 STO 59
224♦LBL 22
225 1
226 ST- 56
227 RCL 56
228 43
229 X<Y?
230 SF 00
231 RCL 58
232 STO 63
233 RCL 18
234 INT
235 STO 18
236 RCL 34
237 INT
238 STO 34
239 XEQ 13
240 RCL 64
241 X=0?
242 GTO 12
243 0
244 STO 60
245 RCL 09
246 XEQ 05
247 RCL 10
248 XEQ 05
249 RCL 19
250 XEQ 05
251 RCL 27
252 XEQ 05
253 RCL 28
254 XEQ 05
255 RCL 60
256 3
257 -
258 X<0?
259 0
260 10
261 /
262 ST+ 18
263 0
264 STO 60
265 RCL 25
266 XEQ 05
267 RCL 24
268 XEQ 05
269 RCL 33
270 XEQ 05
271 RCL 42
272 XEQ 05
273 RCL 43
274 XEQ 05
275 RCL 60
276 3
277 -
278 X<0?
279 0
280 10
281 /
282 ST+ 34
283 XEQ 16
284 XEQ 06
285 RCL IND 63
286 FRC
287 STO IND 63
288 2
289 ST+ IND 54
290 RCL 54
291 STO 58
292 XEQ 08
293 "├ : "
294 ARCL X
295 AVIEW
296 BEEP
297 RCL 59
298 STO 63
299 XEQ 16
300 XEQ 13
301 SF 05
302 XEQ 06
303 RCL 53
304 X=0?
305 GTO 11
306 3
307 ST+ IND 54
308 RCL 54
309 XEQ 08
310 "├--"
311 ARCL X
312 RCL 59
313 STO 66
314 0
315 STO 64
316 XEQ 02
317 RCL 64
318 X=0?
319 GTO 11
320 1
321 ST- 56
322 AVIEW
323 BEEP
324 0
325 STO 64
326 STO 54
327 GTO 10
328♦LBL 05
329 INT
330 X≠0?
331 SIGN
332 1
333 -
334 CHS
335 ST+ 60
336 RTN
337♦LBL 06
338 0
339 STO 53
340 -1
341 FC? 09
342 XEQ 00
343 1
344 FC? 07
345 XEQ 00
346 -10
347 XEQ 00
348 10
349 XEQ 00
350 9
351 FC? 06
352 XEQ 00
353 -9
354 FC? 08
355 XEQ 00
356 8
357 XEQ 00
358 -8
359 XEQ 00
360 RTN
361♦LBL 00
362 RCL 63
363 -
364 CHS
365 X<0?
366 RTN
367 STO 66
368 FC? 05
369 GTO 29
370 RCL 66
371 18
372 X=Y?
373 RTN
374 RDN
375 34
376 X=Y?
377 RTN
378♦LBL 29
379 RCL IND 66
380 INT
381 X≠0?
382 RTN
383 STO 64
384 FS? 02
385 GTO 73
386♦LBL 74
387 XEQ IND 65
388 RCL 53
389 RCL 64
390 X<=Y?
391 RTN
392 STO 53
393 RCL 66
394 STO 54
395 RTN
396♦LBL 73
397 3
398 ST+ IND 66
399 RCL 59
400 X<> 66
401 STO 59
402 XEQ 02
403 RCL 66
404 X<> 59
405 STO 66
406 3
407 ST- IND 66
408 RCL 64
409 FS? 05
410 GTO 71
411 X≠0?
412 GTO 74
413♦LBL 72
414 RCL 66
415 STO 54
416 99
417 STO 53
418 RTN
419♦LBL 71
420 1
421 X<Y?
422 GTO 74
423 GTO 72
424♦LBL 13
425 CF 01
426 CF 02
427 FC? 00
428 GTO 69
429 2
430 STO 65
431 STO 64
432 RTN
433♦LBL 69
434 RCL 55
435 RCL 56
436 /
437 .52
438 X>Y?
439 SF 02
440 RCL 63
441 STO 66
442 0
443 STO 64
444 XEQ 02
445 RCL 64
446 3
447 X>Y?
448 SF 02
449 SF 01
450 FS? 02
451 CF 01
452 3
453 FS? 02
454 4
455 STO 65
456 RTN
457♦LBL 07
458 STO 60
459 10
460 /
461 INT
462 1
463 -
464 9
465 *
466 RCL 60
467 10
468 MOD
469 1
470 -
471 +
472 RTN
473♦LBL 08
474 STO 60
475 1
476 +
477 9
478 /
479 INT
480 1
481 +
482 10
483 *
484 RCL 60
485 9
486 MOD
487 1
488 +
489 +
490 RTN
491♦LBL 04
492 -30
493 FC? 10
494 FS? 24
495 FS? 30
496 XEQ 01
497 30
498 FC? 25
499 FS? 28
500 FS? 30
501 XEQ 01
502 -24
503 FC? 10
504 FS? 28
505 FS? 30
506 XEQ 01
507 24
508 FC? 24
509 FS? 25
510 FS? 30
511 XEQ 01
512 FS? 06
513 GTO 60
514 FS? 10
515 GTO 60
516 -29
517 XEQ 01
518 -28
519 XEQ 01
520 -27
521 XEQ 01
522 -26
523 XEQ 01
524 -25
525 XEQ 01
526♦LBL 60
527 FS? 08
528 GTO 61
529 FS? 25
530 GTO 61
531 25
532 XEQ 01
533 26
534 XEQ 01
535 27
536 XEQ 01
537 28
538 XEQ 01
539 29
540 XEQ 01
541♦LBL 61
542 FS? 09
543 GTO 62
544 FS? 28
545 GTO 62
546 -16.02009
547 STO 60
548♦LBL 70
549 RCL 60
550 INT
551 XEQ 01
552 ISG 60
553 GTO 70
554♦LBL 62
555♦FS? 07
556 GTO 03
557 FS? 24
558 GTO 03
559 -20.01609
560 STO 60
561♦LBL 71
562 RCL 60
563 INT
564 XEQ 01
565 ISG 60
566 GTO 71
567♦LBL 03
568 -20
569 FC? 10
570 FS? 24
571 FS? 30
572 XEQ 01
573 20
574 FC? 25
575 FS? 28
576 FS? 30
577 XEQ 01
578 -16
579 FC? 10
580 FS? 28
581 FS? 30
582 XEQ 01
583 16
584 FC? 24
585 FS? 25
586 FS? 30
587 XEQ 01
588 FS? 10
589 GTO 63
590 -19
591 XEQ 01
592 -18
593 XEQ 01
594 -17
595 XEQ 01
596♦LBL 63
597 FS? 25
598 GTO 64
599 17
600 XEQ 01
601 18
602 XEQ 01
603 19
604 XEQ 01
605♦LBL 64
606 FS? 24
607 GTO 65
608 -11
609 XEQ 01
610 -2
611 XEQ 01
612 7
613 XEQ 01
614♦LBL 65
615 FS? 28
616 GTO 02
617 -7
618 XEQ 01
619 2
620 XEQ 01
621 11
622 XEQ 01
623♦LBL 02
624 -10
625 XEQ 01
626 10
627 XEQ 01
628 -8
629 XEQ 01
630 8
631 XEQ 01
632 -9
633 FC? 06
634 XEQ 01
635 9
636 FC? 08
637 XEQ 01
638 -1
639 FC? 07
640 XEQ 01
641 1
642 FC? 09
643 XEQ 01
644 RTN
645♦LBL 01
646 RCL 66
647 +
648 X<0?
649 RTN
650 53
651 X<Y?
652 RTN
653 RDN
654 RCL IND X
655 INT
656 X≠0?
657 RTN
658 RDN
659 18
660 X=Y?
661 GTO 38
662 RDN
663 34
664 X=Y?
665 GTO 38
666 1
667 ST+ 64
668 RTN
669♦LBL 11
670 "PERDU"
671 AVIEW
672 1
673 ST+ 62
674 GTO I
675♦LBL 12
676 "GAGNE"
677 AVIEW
678 1
679 ST+ 57
680 GTO I
681♦LBL 38
682 RCL IND 66
683 ST+ 64
684 RTN
685♦LBL E
686 SF 03
687 CLA
688 1
689 ST- 56
690 ST- IND 58
691 ST+ IND 59
692 RCL 58
693 X<> 59
694 STO 58
695 GTO 22
696♦LBL 16
697 CF 06
698 CF 07
699 CF 08
700 CF 09
701 CF 10
702 CF 24
703 CF 25
704 CF 28
705 0
706 STO 60
707 -10
708 XEQ 09
709 -9
710 XEQ 09
711 -8
712 XEQ 09
713 0
714 X<> 60
715 1
716 X<Y?
717 GTO 40
718 SF 06
719 SF 10
720♦LBL 40
721 -8
722 XEQ 09
723 1
724 XEQ 09
725 10
726 XEQ 09
727 0
728 X<> 60
729 1
730 X<Y?
731 GTO 41
732 SF 09
733 SF 28
734♦LBL 41
735 8
736 XEQ 09
737 -1
738 XEQ 09
739 -10
740 XEQ 09
741 0
742 X<> 60
743 1
744 X<Y?
745 GTO 42
746 SF 07
747 SF 24
748♦LBL 42
749 FS? 10
750 GTO 43
751 -20
752 XEQ 09
753 -19
754 XEQ 09
755 -18
756 XEQ 09
757 -17
758 XEQ 09
759 -16
760 XEQ 09
761 0
762 X<> 60
763 4
764 X>Y?
765 SF 10
766♦LBL 43
767 FS? 24
768 GTO 44
769 -20
770 XEQ 09
771 -11
772 XEQ 09
773 -2
774 XEQ 09
775 7
776 XEQ 09
777 16
778 XEQ 09
779 0
780 X<> 60
781 4
782 X>Y?
783 SF 24
784♦LBL 44
785 FS? 25
786 GTO 45
787 16
788 XEQ 09
789 17
790 XEQ 09
791 18
792 XEQ 09
793 19
794 XEQ 09
795 20
796 XEQ 09
797 0
798 X<> 60
799 4
800 X>Y?
801 SF 25
802♦LBL 45
803 FS? 28
804 RTN
805 -16
806 XEQ 09
807 -7
808 XEQ 09
809 2
810 XEQ 09
811 11
812 XEQ 09
813 20
814 XEQ 09
815 0
816 X<> 60
817 4
818 X>Y?
819 SF 28
820 RTN
821♦LBL 09
822 RCL 63
823 +
824 RCL IND X
825 INT
826 X≠0?
827 RTN
828 1
829 ST+ 60
830 RTN
```

Suite page 15

TRACOURBE LCD

PC 1500

Ce programme trace la courbe représentative d'une fonction Y = f(x) sur un écran visuel de 80 x 80 points.
L'écran du PC 1500 est une fenêtre de lecture qui permet de visualiser une partie de la courbe.

François PICARD

Mode d'emploi :

NEW &43E5, charger le programme Basic, charger le programme en langage machine (POKE adresse), bloc de 18 octets, et GOTO 3000. Si DATA OK apparait, effacer les lignes 3000 à 4010. Si ERR.INTRO apparait, vérifier le programme en langage machine. Utiliser GOTO uniquement (RUN efface la partie langage machine).

Commandes :
P : programmation de f(x) X = : entrer une valeur de x telle que f(x) soit définie
F(X) = : entrer l'expression de f(x)
N : valeurs de f(x) X = : entrer une valeur de X. Il y a affichage de X et de la valeur f(x)
Taper ENTER pour une nouvelle valeur, répondre ENTER pour terminer quand X = est affiché.
T : tracé de la courbe cl : répondre I (oui) ou 0 (non) suivant que l'on veut effacer ou non l'écran.
entrer les intervalles des variables X et Y (question A, B, C, D).
? : entrer le nombre de points nécessaires au tracé.
V : Visualisation I et I font monter ou descendre l'écran. La valeur de y correspondant à la position du tiret est affichée à gauche. ESPACE pour terminer.
S : Tracé d'un axe vertical X = : entrer l'abscisse de l'axe
E : fin de programme
Remarque : Les variables fixes alphanumériques sont utilisées par le programme en langage machine, sauf A$, B$, C$, D$.

```
    TRACE
 DE COURBES
   SUR LCD
PC-1500 (2.6 ko)
------BASIC-------
 NEW &43E5
 2:USING "+.####^
   ":WAIT 0:ON
   ERROR GOTO 5:
   GOTO 6
 5:IF PEEK &789B<
   >11LET Y=1E99:
   RETURN
 6:GOTO A$+INKEY$
10:"U"POKE &7050,
   &43,&95,8,0:
   GCURSOR 82:
   GPRINT 42;8:T=
   D-4*W,N=C+3*W,
   Y=N,A$="U
40:"U "CALL &7061
   :Y=Y+W*(Y<T):
   GOTO 70
50:"U "CALL &7066
   :Y=Y-W*(Y>N):
   GOTO 70
60:"U "A$="":CLS
   :GOTO INKEY$
70:"U"GCURSOR 89:
   PRINT Y:GOTO A
   $+INKEY$
200:"P"CLS :
   RESTORE 2E3:
   INPUT "X=";X,"
   f(X)=";T:CALL
   &7150:CLS :
   GOTO 6
300:"T"CLS :INPUT
   "CL?";T:IF T
   CALL &717C
310:INPUT "A=";A,"
   B=";B,"C=";C,"
   D=";D,0:R=(B-A
   )/0,M=78/(B-A)
   ,W=(D-C)/78
320:X=A:FOR N=1TO
   0:GOSUB 2E3:
   GOSUB 340
330:PRINT X,Y:X=X+
   R:NEXT N:CLS :
   END
340:POKE &78D0,(X-
   A)*M+.5,(Y-C)/
   W+1.5:CALL &71
   8C:RETURN
500:"S"INPUT "X=";
   N:IF N>BOR N<A
   THEN 500
510:T=INT (.5+(N-A
   )*78/(B-A)):
   FOR N=&40C5+T
   TO &4395+TSTEP
   80:POKE N,&FF:
   NEXT N:CLS :
   GOTO 6
600:"N"WAIT :Y=1E9
   9:INPUT "X=";X
   :GOSUB 2E3:
   PRINT X,Y:GOTO
   600
610:"E"END
 2000:Y=**********
      **********
      **********
      **********
      **********
      ********
 3000:RESTORE 40:
      POKE (PEEK &
      78BE-128)*25
      6+PEEK &78BF
      +2,11
 3010:RESTORE 50:
      POKE (PEEK &
      78BE-128)*25
      6+PEEK &78BF
      +2,10
 4000:B=0:FOR A=&7
      050TO &70FF:
      B=B+PEEK A:
      NEXT A:IF B<
      >19939PRINT
      "ERR. INTRO.
      ":END
 4010:B=0:FOR A=&7
      150TO &71DB:
      B=B+PEEK A:
      NEXT A:IF B<
      >16151PRINT
      "ERR. INTRO
      ":END
 4020:PRINT "DATA
      OK"
```

```
LM  ** SHARP LH 5801 **
@ &7050 >
00 00 00 00 48 70
4A 50 45 28 45 2A
45 18 45 1A 9A 9F
@ &7062 >
70 54 8E 1A BE 70
54 FD 52 83 06 58
07 B5 50 FD EA B5
@ &7074 >
09 F9 90 1A 6C 43
81 21 6E 80 81 1D
52 83 06 5A 07 24
@ &7086 >
F9 B1 4F 83 02 FD
62 2A B5 09 F9 10
18 6C 41 83 06 6E
@ &7098 >
80 83 02 9E 34 FD
A8 B5 00 FD C8 B7
4E 81 07 48 76 F9
@ &70AA >
B1 4D 8E 02 48 74
B7 27 81 05 FD 40
F9 B1 26 D9 0A FD
@ &70BC >
88 FD 98 25 5E 00
8B 04 D5 52 9E 08
AE 70 DE FD A8 B5
@ &70CE >
50 FD EA 25 FD 2A
5C 00 8B 05 D9 FD
52 9E 09 BB 00 FD
@ &70E0 >
1A FD 0A FD A8 CD
88 FD 2A FD 8A DD
64 B7 50 91 50 FD
@ &70F2 >
2A 48 70 4A 50 A4
41 24 41 94 41 14
0E 9A
@ &7150 >
A5 78 BE F9 B1 7F
18 A5 78 BF 1A B5
02 FD DA 48 78 4A
@ &7162 >
B5 B5 0D 4E F3 8B
06 07 8B 03 F5 9E
0A B5 3A 51 B5 F1
@ &7174 >
51 B5 99 51 B5 0D
1E 9A 68 40 6A C5
B5 00 61 6C 43 91
@ &7186 >
05 6E E6 91 09 9A
58 40 5A C5 A5 78
D0 B7 50 83 3B 08
@ &7198 >
A5 78 D1 2A B7 50
83 32 B5 50 20 0A
6A 02 D5 88 03 6A
@ &71AA >
02 D9 88 03 FD C8
AE 78 D1 04 FB A1
78 D1 0A FD 8A 2A
@ &71BC >
B5 0A 62 81 04 FD
DA 9E 07 84 FD DA
68 71 6A D3 04 FD
@ &71CE >
EA 25 1B 1E 9A 01
02 04 08 10 20 40
80                  ■
```

CLAVIER AUTOREPEAT SONORISE VERSION 2

PC 1500

```
50C5:CALL E42C
50C8:LD XH,78
50CA:LD XL,50
50CC:CP A,01
50CE:JR NZ,50D2
50D0:XOR A,(X)
50D1:LD (X),A
50D2:BIT (X),01
50D4:JR Z,50E1
50D6:OR (764E),02
50DA:CP A,1B
50DC:JR NZ,50E1
50DE:SLA
50DF:XOR A,(X)
50E0:LD (X),A
50E1:BIT (X),10
50E3:JR Z,50EC
50E5:LD UL,03
50E7:LD XH,01
50E9:CALL E66F
50EC:CALL E24A
50EF:CP A,0F
50F1:JR NZ,50F6
50F3:CALL E33F
50F6:RCF
50F7:OR (7B0E),40
50FB:RET
```

```
50C5 : BE E4 2C 48
50C9 : 78 4A 50 B7
50CD : 01 89 02 0D
50D1 : 0E 4D 01 8B
50D5 : 0B EB 76 4E
50D9 : 02 B7 1B 89
50DD : 03 D9 0D 0E
50E1 : 4D 10 8B 07
50E5 : 6A 03 48 01
50E9 : BE E6 6F BE
50ED : E2 4A B7 0F
50F1 : 89 03 BE E3
50F5 : 3F F9 EB 7B
50F9 : 0E 40 9A
```

```
10 : REM  CLAVIER AUTOREPEAT SONORISE
20 : INPUT "Adresse depart";A:B=A
30 : FOR C=0TO 54
40 : READ D:POKE (A+C),D
50 : NEXT C
60 : A=B:C=INT (A/256):D=A-(C*256)
70 : POKE (&785B),C:POKE (&785C),D:POKE &79D4,&55
80 : CLS :BEEP 3:END
90 : DATA &BE,&E4,&2C,&48,&78,&4A,&50,&B7,&01,&89,&02,&0D,&0E,&4D,&01
95 : DATA &8B,&0B,&EB,&76,&4E,&02,&B7,&1B,&89,&03,&D9,&0D,&0E
98 : DATA &4D,&10,&8B,&07,&6A,&03,&48,&01,&BE,&E6,&6F
100 : DATA &BE,&E2,&4A
110 : DATA &B7,&0F,&89,&03,&BE,&E3,&3F,&F9,&EB,&7B,&0E,&40,&9A      ■
```

MACHINE A SOUS

Avec ce programme de Jack-pot, vous vous croirez dans l'ambiance et l'univers des fabuleuses nuits de Las Vegas. Ce programme utilise le maximum des caractères graphiques de votre FX 702 P. Vous avez 20 parties pour être milliardaire. Au départ l'ordinateur vous confie une cagnotte de 1000 $. Puis vous miser afin de vous enrichir... Ou de vous appauvrir ! Le tout est de savoir si la chance va vous sourir, pour celà il vous suffit d'appuyer sur la touche "+" et d'admirer les rouleaux de votre Jack-pot jusqu'au moment fatidique où... Je ne vous en raconte pas plus et vous laisse vous évader dans cet univers qui vous permettra de découvrir d'autres surprises.

Hiep NGUYEN

Explications du programme : Taper DEFM0.
Après avoir entré le listing, Mode 0 faire RUN EXE. Le mot Jack-pot apparait tout doucement puis il clignotte pour attirer l'attention (lignes 10 à 30). Après avoir entré la mise, le point au début apparait (####), il suffit d'appuyer sur la touche "+" pour faire tourner les rouleaux. Les symboles défilent à l'affichage (lignes 85 à 145). Quand les jeux sont faits, le programme examine si rien ne va plus. On teste alors si les symboles sont identiques (lignes 150 à 165).
– Si les deux extrémités ou les deux milieux sont identiques on gagne le double de sa mise.
– Si les trois sont identiques on gagne le triple de sa mise.
– S'il arrive que les deux extrémités sont identiques ainsi que les deux milieux, la mise sera multipliée par 5.
– Enfin, si les 4 sont identiques, la mise sera multipliée par 10.
Le jeu se termine après 20 parties, avec l'affichage des résultats et les impressions de votre FX 702 P.

FX 702 P

```
LIST #9
  5 WAIT 0
 10 $="** JACK-POT
    **"
 15 FOR P=1 TO LEN(
    $)
 20 PRT CSR 4;MID(1
    ,P);:NEXT P
 25 FOR Z=1 TO 4:PR
    T :GSB 1000
 30 PRT CSR 4;$;:GS
    B 1000:NEXT Z
 35 VAC :$="$1#±**≤
    x?$"
 40 GSB 300:M=1000:
    FOR N=1 TO 20
 45 IF M=0;PRT CSR
    3;"VOUS AVEZ PE
    RDU !":END
 50 PRT "PARTIE NO"
    ;N;:GSB 300
 55 PRT "CAGNOTTE="
    ;M;" $";:GSB 30
    0
 60 INP "VOTRE MISE
    ",D
 65 IF D>M;GSB 550:
    GOTO 55
 70 IF D≠INT D;GSB
    500:GOTO 60
 75 IF D=0;GSB 500:
    GOTO 60
 80 PRT "CAGNOTTE="
    ;M-D;" $";:GSB
    300
 83 GSB 600
 85 FOR O=1 TO 100/
    5
 90 E=INT (RAN#*10)
    :IF E=0;E=1
 95 F=INT (RAN#*10)
    :IF F=0;F=1
100 G=INT (RAN#*10)
    :IF G=0;G=1
115 H=INT (RAN#*10)
    :IF H=0;H=1
120 A$=MID(E,1)
125 B$=MID(F,1)
130 C$=MID(G,1)
135 S$=MID(H,1)
140 PRT CSR 6;A$;CS
    R 9;B$;CSR 12;C
    $;CSR 15;S$;:NE
    XT O
145 PRT CSR 6;A$;CS
    R 9;B$;CSR 12;C
    $;CSR 15;S$;:GS
    B 300
150 IF A$=S$;V=V+1
155 IF B$=C$;V=V+1
160 IF A$=B$;IF B$=
    C$;V=V+2
165 IF B$=C$;IF C$=
    S$;V=V+2
170 IF V=0;M=M-D:PR
    T CSR 8;"PERDU
    !";:GSB 300
175 IF V=1;M=M+D*2:
    PRT CSR 8;"GAGN
    E !";:GSB 300
177 IF V=2;M=M+D*5:
    PRT CSR 8;"GAGN
    E !";:GSB 300
178 IF V=2;PRT CSR
    8;"MISE*5"
180 IF V=1;PRT CSR
    8;"MISE*2"
185 GSB 300
190 IF V=3;M=M+D*3:
    PRT CSR 8;"GAGN
    E !";:GSB 300
195 IF V=3;PRT CSR
    8;"MISE*3"
200 GSB 300
205 IF V≥5;M=M+D*10
    :PRT CSR 8;"GAG
    NE !";:GSB 300
210 IF V≥5;PRT CSR
    8;"MISE*10"
215 GSB 300
220 V=0:NEXT N:GOTO
    350
300 FOR T=0 TO 50:N
    EXT T:PRT :RET
350 IF M<1000;PRT "
    PERTES:";1000-M
    ;" $";:GSB 300
360 IF M<500;PRT CS
    R 4;"TRES MOYEN
    .....":GSB 300:
    GOTO 525
365 IF M<1000;PRT C
    SR 4;"MOYEN....
    .":GSB 300:GOTO
     525
370 IF M>1000;PRT "
    GAINS:";M-1000;
    " $";:GSB 300
380 PRT CSR 8;"BRAV
    O !":GSB 300
390 PRT CSR 4;"FELI
    CITATIONS...":G
    SB 300:GOTO 525
500 PRT CSR 4;"MISE
     ERRONEE":GSB 3
    00:RET
525 INP "VOULEZ-VOU
    S REJOUER",X$
530 IF X$="O" THEN
    10
535 END
550 PRT "NE TRICHEZ
     PAS...!":M=M-5
    0:GSB 300:RET
600 PRT CSR 6;"▮";C
    SR 9;"▮";CSR 12
    ;"▮";CSR 15;"▮"
    ;
610 W$=KEY:IF W$="+
    ";RET
620 GOTO 600
1000 FOR Y=0 TO 8:NE
     XT Y:RET      ■
```

HP 41

suite de la page 14

```
855 +
856 X=Y?
857 RTN
858 2
859 +
860 X=Y?
861 RTN
862 7
863 +
864 X=Y?
865 RTN
866 1
867 +
868 X=Y?
869 RTN
870 1
871 +
872 X=Y?
873 RTN
874♦LBL 14
875 "?"
876 AVIEW
877 BEEP
878 GTO 10
879♦LBL H
880 SF 04
881 SF 01
882 RCL 59
883 STO 63
884 XEQ 16
885 3
886 STO 65
887 XEQ 06
888 RCL 53
889 X=0?
890 GTO 11
891 RCL 54
892 XEQ 08
893 CLA
894 ARCL X
895 "├-"
896 AVIEW
897 BEEP
898 RCL 58
899 STO 63
900 XEQ 16
901 XEQ 06
902 RCL 53
903 X=0?
904 GTO 12
905 RCL 54
906 XEQ 08
907 ARCL X
908 AVIEW
909 BEEP
910 GTO 10
911 .END.
831♦LBL I
832 PSE
833 BEEP
834 "SCORE "
835 ARCL 57
836 "├-"
837 ARCL 62
838 AVIEW
839 GTO 68
840♦LBL 23
841 RCL 59
842 10
843 -
844 X=Y?
845 RTN
846 1
847 +
848 X=Y?
849 RTN
850 1
851 +
852 X=Y?
853 RTN
854 7
```

HEWLETT PACKARD

la Règle à Calcul

apple®

La Règle à Calcul 1er distributeur agréé Hewlett Packard FRANCE

Système personnel HEWLETT-PACKARD 41

	Prix TTC	
HP 41C + module quadruple HP 82170 Promotion	1.500 F	☐
Lecteurs de carte HP 82104	1.650 F	☐
Imprimante HP 82143	3.350 F	☐
Lecteur de cassettes digitales	4.250 F	☐
Module HP IL HP 82160	1.060 F	☐
Module X fonctions HP 82180 Promotion	500 F	☐
Module mathématiques 3041-15010	310 F	☐
Batterie HP 41 HP 82120	370 F	☐
Chargeur HP 41 HP 82066B	140 F	☐
Livrets d'application (28 titres)	135 F	☐
Jeu de 4 grilles d'assignation HP 82152	115 F	☐
Clavier à membrane HP 82200	235 F	☐
Produits compatibles HP 41		
Port expander 8 entrées et sorties	1.250 F	☐
Table traçante 4 couleurs tandy interface HP IL	5.900 F	☐
Livres		
Programme HP 41	102 F	☐
Au fond de la HP 41	100 F	☐
Autour de la boucle	100 F	☐
HP 41 extended function made easy	198 F	☐
Calculator tips and routines (en anglais)	184 F	☐
The HP IL system: an introductory Guide to the Hewlett Packard interface loop	295 F	☐

MATÉRIELS THOMSON TO 7

	Prix TTC	
Unité centrale	2.480 F	☐
Codeur SECAM	600 F	☐
Lecteur enregistreur	800 F	☐
Extension mémoire 16k	750 F	☐
Contrôleur com.	850 F	☐
Son et jeux	600 F	☐
Mémo Basic	480 F	☐
Imprimante thermique	2.500 F	☐
Cordon imprimante thermique	290 F	☐
Imprimante Impact	2.500 F	☐
Cordon imprimante impact	290 F	☐
Contr. lect. disquette	3.800 F	☐
Lect. disquette	2.600 F	☐
Rouleau papier thermique	75 F	☐
Logiciels Answare		
Budget familial	450 F	☐
Carnet d'adresses	480 F	☐
Gérez votre bibliothèque	490 F	☐
Gérez vos fiches	525 F	☐

BON DE COMMANDE
TARIFS AU 17/2/84

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

.....

Code Postal .....

Ville .....

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis.
Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.
Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : + 30 F.
Promotion complète : transporteur : 20 kilos + 185 F.

LA RÈGLE A CALCUL :
65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS
Tél. : 325.68.88 – Télex : ETRAV 220064F/1303 RAC

ZX spectrum

GAMME SPECTRUM

Spectrum 48K PAL	1.965 F	☐
Modulateur noir et blanc	190 F	☐
Adaptateur Péritel	360 F	☐
Imprimante pour ZX 81 et SPECTRUM alfacom 32	1.190 F	☐
Logiciels		
Simulateur de vol	95 F	☐
Othello	75 F	☐
Chess	115 F	☐
Maths	54 F	☐
Histoire	54 F	☐
Devpac assembleur/désassembleur	160 F	☐

sinclair ZX 81

Gamme ZX 81		
ZX 81	580 F	☐
Extension 16K	360 F	☐
Logiciels		
Échecs	95 F	☐
Simulation de vol	95 F	☐
Gestion compte bancaire	95 F	☐
Vu calc	110 F	☐
Vu file	110 F	☐
ZX multifichier	150 F	☐
Haute résolution (soft)	95 F	☐

TEXAS INSTRUMENTS

CONSOLES ET ACCESSOIRES

	Prix T.T.C.	
● Ordinateur familial TI 99/4 directement compatible avec entrée péri-télévision	1.190 F	☐
● Modulateur PAL-UHF	743 F	☐
● Modulateur SECAM adaptable sur tout téléviseur français	500 F	☐
△ Manuel TI 99/4 A	54 F	☐
● Manuel assembleur	252 F	☐
● Câble liaison magnéto-cassettes	150 F	☐
● Paire manettes jeux	255 F	☐
● Synthétiseur de parole "Solid State Speech TM"	680 F	☐
● Magnétophone cassettes	496 F	☐

PROMOTION ÉDUCATION JUSQU'AU 31/3/84

14.000 F T.T.C.

- 1 apple II^e
- 1 disk II^e avec contrôleur
- 1 moniteur II
- 1 logiciel apple logo standard

Logiciels APPLE II^e sur disquette

	Prix TTC	
Apple logo standard	1.600 F	☐
Apple superpilot	1.857 F	☐
Logiciel Pascal II	1.877 F	☐

Logiciels édiciels sur disquettes pour APPLE II^e et APPLE II 48 K

	Prix TTC	
Maths 1 : Formes indéterminées, limites, logarithmes et exponentielles	295 F	☐
Maths 2 : Suites et intégrales	295 F	☐
Maths 3 : Trigonométrie	295 F	☐
Nombres complexes	295 F	☐
Physique 1 : Induction et condensateurs	295 F	☐
Produits vectoriels	295 F	☐
Physique 2 : Circuits oscillants (parution : janvier 1984)	295 F	☐

EDI-LOGO

EDI-LOGO, un langage idéal pour de jeunes enfants (même s'ils ne savent pas encore lire grâce à la carte Porte-Parole qui fait parler l'ordinateur).
Le fameux langage LOGO, en français, dans la version originale développée à l'Université américaine M.I.T.

	Prix TTC	
EDI-LOGO, un langage fait pour apprendre en s'amusant (l'informatique, la logique où les mathématiques).	1.490 F	☐

PORTE PAROLE

Votre micro-ordinateur peut parler ! Ecoutez ! Une voix claire et articulée vous parle en français.
Essayez-le avec EDI-LOGO et bientôt de nombreux autres programmes (les paroles sont stockées sur vos disquettes Ediciel).

	Prix TTC	
	1.395 F	☐

Logiciel VIFI pour APPLE II et II^e

L'organisateur	2.195 F	☐
Le rédacteur	1.695 F	☐
Le correcteur	1.695 F	☐
Dossier	2.500 F	☐
Geser (gestion par le seuil de rentabilité)	450 F	☐

Logiciels CIEL BLEU pour APPLE II et II^e sur disquettes

Le Basic expliqué	820,93 F	☐
Au cœur du Basic	937,50 F	☐
Comptaddition	680,20 F	☐
Rendez-vous	551,20 F	☐
Réseau	293,20 F	☐
Contrôleur aérien	293,20 F	☐
Fractions	535,46 F	☐
Décimales	539,46 F	☐
Arithmétique	680,20 F	☐
Savoir compter	410,47 F	☐
Savoir écrire	539,46 F	☐
Perception	410,47 F	☐
Cherchez la différence	293,20 F	☐
Augmentez votre vocabulaire I	293,20 F	☐
Augmentez votre vocabulaire II	293,20 F	☐
Suite de nombres	293,20 F	☐
Concentration	293,20 F	☐
Pareil ou différent	293,20 F	☐
Mots cachés	293,20 F	☐
Mots cachés géographie	293,20 F	☐
Mots croisés et mots secrets	293,20 F	☐

PÉRIPHÉRIQUES

Les périphériques fonctionnent uniquement en étant intégrés dans le système d'expansion périphérique PHP 1200.

	Prix T.T.C.	
● Carte interface RS 232 : une sortie parallèle et une sortie série	1.130 F	☐
● Carte d'extension mev (RAM) 32 K	990 F	☐
● Carte P-Code : permet l'exécution de programmes écrits avec le système P	2.200 F	☐

ÉDUCATION

● Addition-Substraction I	134 F	☐
● Addition-Substraction II	134 F	☐
● Addition-Canon	134 F	☐
● Basic par soi-même	66 F	☐
● Division-démolition	134 F	☐
● Division I	134 F	☐
● Dragon Savant	134 F	☐
● Early Reading	134 F	☐
○ Jeux d'Entreprise	66 F	☐
● Meteor multiplication	134 F	☐
● Mission moins	134 F	☐
○ Multiplication I	134 F	☐
● Music Maker	188 F	☐
○ Numération II	134 F	☐
○ Le basic étendu par soi-même	66 F	☐
○ TI-Logo II	795 F	☐

LOISIRS

△ Blasto	134 F	☐
△ Car Wars	134 F	☐
● Connect four	134 F	☐
△ Football	188 F	☐
● jeux vidéo II	134 F	☐
△ Munch Man	252 F	☐
● Othello	188 F	☐
△ Parsec	252 F	☐
○ The attack	134 F	☐
△ TI-Invaders	188 F	☐
● Tombstone city	134 F	☐
* Yahtzee	134 F	☐
○ Adventure	188 F	☐
● Jeux Rétro II	134 F	☐

ORGANISATION

	Prix T.T.C.	
● Fichier d'adresses	695 F	☐
● Conseil financier	66 F	☐
● Statistics	188 F	☐

PROGRAMMATION

● Editor assembler	500 F	☐
○ Extended basic	500 F	☐
● Mini memory	500 F	☐
● Programming aids III	249 F	☐
● Terminal Emulator II	500 F	☐

AUTRES LOGICIELS

○ Ti-Calc	375 F	☐
○ Gestion privée (l'Expansion)	375 F	☐
● Introd. au TI 99/4 (1)	134 F	☐
● Introd. au TI 99/4 (2)	134 F	☐
● Les techniques des programmes de jeux (1)	134 F	☐
● Les techniques des programmes de jeux (2)	134 F	☐
* Jeux de mémoire	134 F	☐
* Ponctuation en français	66 F	☐
△ Sneggit	252 F	☐
● Adventureland	66 F	☐
● Mission impossible	66 F	☐
● Voodoo Castle	66 F	☐
● The count	66 F	☐
● Strange Odyssey	66 F	☐
● Mistery Fun House	66 F	☐
● Pyramid of Doom	66 F	☐
● Ghost Town	66 F	☐
● Savage Island I & II	66 F	☐
● Golden Voyage	66 F	☐

NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS

● Ti Writer 1.190 F

△ Retour du pirate	△ Hopper
△ Demon attack	△ Star treck
△ Mash	△ Jo breaker
△ Burger time	△ Treasure Island

○ FIN FÉVRIER △ MARS | ● DISPONIBLE * MI FÉVRIER