

LE MAGAZINE DE LA MICRO PASSION

MICRO
v.o

**COUPABLE
MINEUR
YAMSTRAD
MAC 64
L'ARTILLEUR
MOTS CROISES
FM VOICING 1
INITIATION
VOUS AVEZ DIT HASARD
SERPENT**

**LE
CAHIER
DU
LOGICIEL**

CAHIER DES AS

N°1

EDITO

Des programmes, encore des programmes, toujours des programmes. « L'informatique, c'est de la m... », comme dit un charmant confrère, Hebdogiciel pour le nommer. Mais pas la programmation. Alors, devenez les vidangeurs, non masqués, de la micro, envoyez-nous vos programmes. Peu importe si vous n'êtes pas de grands théoriciens de la programmation, le principal est d'avoir des idées neuves. A la limite, si vous ne savez pas programmer du tout, envoyez le découpage complet du programme original que vous aimeriez réaliser, nous ferons le reste.

Le « Cahier des Programmes » nous permettra de publier vos meilleures idées. Chaque programme publié vous fera gagner un abonnement à Micro V.O. Le programme que nous jugerons le plus intéressant, quelle que soit la machine sur laquelle il a été réalisé, vous fera gagner du matériel informatique. Ce mois-ci, ce sera un Commodore 64. Les programmes plus « trapus » seront publiés dans le Cahier des As. L'auteur gagnera alors encore plus : un Commodore SX-64 Portable, pour commencer.

Mais quoi ? Vous êtes encore en train de lire... Qu'attendez-vous pour vous mettre au boulot, fainéants !

N'hésitez pas à nous envoyer vos programmes sur support magnétique.

Après lecture de ceux-ci, nous vous expédierons une disquette ou une cassette vierges correspondant à votre expédition. Ces disquettes ou cassettes vous sont offertes par SCOTCH.



TEXAS
INSTRUMENTS

COUPABLE

Langage : TI BASIC

Deux jeux pour un même programme, voilà qui est possible avec « Le Coupable ». Ce programme propose en effet deux jeux, l'un distrayant et l'autre faisant appel à la mémoire visuelle et au sens de l'observation.

Le premier jeu consiste à créer des portraits-robots de personnages en tout genre. Il vous suffit pour cela de laisser aller votre imagination. L'ordinateur vous demandera ce que vous voulez définir (crâne, yeux, nez, bouche, joues, oreilles, menton) et pour chacune de ces parties, il vous demandera de choisir un type d'expression ou de forme. Une fois que tout est défini, il ne vous reste plus qu'à faire apparaître votre personnage, vous pourrez ensuite effectuer toutes les modifications que vous voudrez. Il y a en tout 15 552 combinaisons différentes.

Le second jeu est un peu plus difficile. L'ordinateur choisit un personnage au hasard et vous le montre pendant environ trois secondes. Pour modifier ce temps,

il faut changer la valeur de la boucle de la ligne 2520. Le but du jeu est de reconstituer le portrait-robot du coupable en procédant comme dans le premier jeu. L'ordinateur vous offre la possibilité de revoir le coupable, mais bien sûr, ce sera au désavantage du score.

Pour le cas où vous désirez changer les graphismes, voici la notice des DATA : de 3000 à 3050 : les 6 possibilités de crâne, de 3060 à 3090 : les 4 possibilités d'yeux, de 3100 à 3120 : les 3 possibilités de nez, de 3130 à 3150 : les 3 possibilités de joues, de 3160 à 3210 : les 6 possibilités de bouche, de 3220 à 3250 : les 4 possibilités de menton, de 3260 à 3280 : les 3 possibilités d'oreilles. De plus il vous faudra changer aux lignes 600, 690, 770, 860, 950, 1060 et 1160 les désignations correspondantes.

Bonne chance et surtout ouvrez l'oeil ! ■

Pierre HAYOTTE

**Programme gagnant
un COMMODORE 64**


```

1200 GOSUB 1580
1210 GOTO 430
1220 ON O GOSUB 1640,1660,1680,1700,1720
,1740
1230 FOR I=104 TO 111
1240 READ OO$
1250 CALL CHAR(I,OO$)
1260 NEXT I
1270 RETURN
1280 ON P GOSUB 1760,1780,1800,1820
1290 FOR I=112 TO 113
1300 READ PP$
1310 CALL CHAR(I,PP$)
1320 NEXT I
1330 RETURN
1340 ON D GOSUB 1840,1860,1880
1350 FOR I=114 TO 115
1360 READ QQ$
1370 CALL CHAR(I,QQ$)
1380 NEXT I
1390 RETURN
1400 ON R GOSUB 1900,1920,1940
1410 FOR I=116 TO 119
1420 READ RR$
1430 CALL CHAR(I,RR$)
1440 NEXT I
1450 RETURN
1460 ON S GOSUB 1960,1980,2000,2020,2040
,2060
1470 FOR I=120 TO 121
1480 READ SS$
1490 CALL CHAR(I,SS$)
1500 NEXT I
1510 RETURN
1520 ON T GOSUB 2080,2100,2120,2140
1530 FOR I=122 TO 123
1540 READ TT$
1550 CALL CHAR(I,TT$)
1560 NEXT I
1570 RETURN
1580 ON U GOSUB 2160,2180,2200
1590 FOR I=124 TO 125
1600 READ UU$
1610 CALL CHAR(I,UU$)
1620 NEXT I
1630 RETURN
1640 RESTORE 3000
1650 RETURN
1660 RESTORE 3010
1670 RETURN
1680 RESTORE 3020
1690 RETURN
1700 RESTORE 3030
1710 RETURN
1720 RESTORE 3040
1730 RETURN
1740 RESTORE 3050
1750 RETURN
1760 RESTORE 3060
1770 RETURN
1780 RESTORE 3070
1790 RETURN

```

```

1800 RESTORE 3080
1810 RETURN
1820 RESTORE 3090
1830 RETURN
1840 RESTORE 3100
1850 RETURN
1860 RESTORE 3110
1870 RETURN
1880 RESTORE 3120
1890 RETURN
1900 RESTORE 3130
1910 RETURN
1920 RESTORE 3140
1930 RETURN
1940 RESTORE 3150
1950 RETURN
1960 RESTORE 3160
1970 RETURN
1980 RESTORE 3170
1990 RETURN
2000 RESTORE 3180
2010 RETURN
2020 RESTORE 3190
2030 RETURN
2040 RESTORE 3200
2050 RETURN
2060 RESTORE 3210
2070 RETURN
2080 RESTORE 3220
2090 RETURN
2100 RESTORE 3230
2110 RETURN
2120 RESTORE 3240
2130 RETURN
2140 RESTORE 3250
2150 RETURN
2160 RESTORE 3260
2170 RETURN
2180 RESTORE 3270
2190 RETURN
2200 RESTORE 3280
2210 RETURN
2220 CALL CLEAR
2230 CALL HCHAR(9,15,104)
2240 CALL HCHAR(9,16,105)
2250 CALL HCHAR(9,17,106)
2260 CALL HCHAR(9,18,107)
2270 CALL HCHAR(10,15,108)
2280 CALL HCHAR(10,16,109)
2290 CALL HCHAR(10,17,110)
2300 CALL HCHAR(10,18,111)
2310 CALL HCHAR(11,15,124)
2320 CALL HCHAR(11,16,112)
2330 CALL HCHAR(11,17,113)
2340 CALL HCHAR(11,18,125)
2350 CALL HCHAR(12,15,116)
2360 CALL HCHAR(12,16,114)
2370 CALL HCHAR(12,17,115)
2380 CALL HCHAR(12,18,118)
2400 CALL HCHAR(13,15,117)
2410 CALL HCHAR(13,16,120)
2420 CALL HCHAR(13,17,121)

```

```

2430 CALL HCHAR(13,18,119)
2440 CALL HCHAR(14,16,122)
2450 CALL HCHAR(14,17,123)
2460 IF CHOIX=2 THEN 2510
2470 PRINT ::"(1)_VOUS VOULEZ CHANGER":
" QUELQUE CHOSE":"(2)_VOUS VOULEZ CHA
NGER DE": " JEU"
2473 PRINT "(3)_VOUS VOULEZ ARRETER"
2475 INPUT REPONSE
2476 IF (REPONSE=0)+(REPONSE>3) THEN 2470
2480 IF REPONSE=1 THEN 430
2490 IF REPONSE=2 THEN 5
2500 IF REPONSE=3 THEN 2700
2510 IF ORDINATEUR=0 THEN 2560
2520 FOR I=1 TO 600
2530 NEXT I
2540 CALL CLEAR
2550 GOTO 390
2560 PRINT ::"(1)_VOUS VOULEZ CHANGER":
" QUELQUE CHOSE":"(2)_VOUS PENSEZ AVO
IR TROUVE":"(3)_VOUS ABANDONNEZ"
2565 PRINT "(4)_REVDIR HOMME (+10 COUPS)
"
2570 INPUT REP
2580 IF (REP=0)+(REP>4) THEN 2220
2581 IF REP<>4 THEN 2585
2582 COUP=COUP+10
2583 CALL CLEAR
2584 GOTO 275
2585 IF REP=3 THEN 5
2590 IF REP=1 THEN 430
2595 COUP=COUP+1
2600 IF (A=H)$(B=I)$(C=JJ)$(D=K)$(E=L)$(
F=M)$(G=N) THEN 2660
2610 PRINT "NON!!!CE N'EST PAS LUI"
2620 FOR I=1 TO 1000
2630 NEXT I
2650 GOTO 430
2660 PRINT ::"B R A V O !!!": "C'ETAIT BI
EN LUI!!!": "VOUS AVEZ TROUVE EN ";COUP:
" COUP(S). "
2665 CALL SOUND(2000,500,0,600,0,700,0)
2670 FOR I=1 TO 2000
2680 NEXT I
2690 GOTO 5
2700 END
3000 DATA 0,00000000071C20C,00000000F03B
0403,0,010103020604040C,0,0,80B0C0406020
203
3010 DATA 0000000001040609,0000015649B6C
955,000030CB75AE2A73,00000000008040A0,0E
0B060B040D0609,A92649B281
3011 DATA 2954954AB4,40F050A0A0709030
3020 DATA 0,000007070707070F,0000E0E0E0E
0E0F,0,000001010204040B,3FE707070301,F
CE7E0E0E0C0B,0000B0B04020201
3030 DATA 0,0000000000F3F7F,0000000000C
0F0FB,0,00010307070F0F0F,FEFDF7EFDFBDF
A,77FAF6F7A763C101
3031 DATA B0C0E070F0B0D0F0
3040 DATA 0,00000000F1C20C,00000000F03B
0403,0,070F07020604040C,E0FFFF0F,07FFFF

```

```
,EOF0E0406020203
3050 DATA 0,00000000F1C20C,00000000F03B
0403,0,01031F6F37DF3F1F,00000080B0B0B,00
000001010101,80CFBF6ECFBCFCB
3060 DATA 00603C067AEBB67B,00063C605E176
DDE
3070 DATA 061C70B078EBB67B,603B0E011E176
DDE
3080 DATA 60FB040078EBB67B,061F20001E176
DDE
3090 DATA C07FFFFEFCFC7A33,03FC00001E176
DDE
3100 DATA 000000000000A07,0000000000005
0E
3110 DATA 00000000000020205,0000000000404
0A
```

```
3120 DATA 00000000040B0A05,0000000020105
0A
3130 DATA 0404040502020101,010101010101,
202020A04040B0B,80B0B0B0B0B
3140 DATA 0404040404040404,0404040404020
201,202020202020202,20202020204040B
3150 DATA 0C0B0B0B04040402,020201010101,
3010101020202040,4040B0B0B0B0
3160 DATA 000000100F00B3B1,0000000BF000C
1B1
3170 DATA 00000000700B3B1,0000000E000C
1B1
3180 DATA 00000000F10B3B1,0000000F00BC
1B1
3190 DATA 000000070B04B3B1,000000E01020C
1B1
```

```
3200 DATA 01070F000700B3B1,80E0F000E000C
1B1
3210 DATA 071F7F000700B3B1,E0FBFE00E000C
1B1
3220 DATA C0701B07,030E1BE
3230 DATA B0C041300B07,0103B20C10E
3240 DATA C0731B0703010101,03CEDBE0C0B0B
0B
3250 DATA CF7F1F1F1F0F0F07,F3FEFBFBFB0F
0E
3260 DATA 0E0C0C141C14140C,7030302B3B2B2
B3
3270 DATA 0E14141C1414140C,702B2B3B2B2B2
B3
3280 DATA 0E1424342C24340C,702B242C34242
B3
```

ZX Spectrum

MINEUR

Langage : Basic

Ce jeu met en scène un mineur du futur, plus précisément en 2001. Il s'agit de faire ramasser par le mineur un maximum de pépites et de pioches pendant le temps qui lui est imparti. Si vous désirez rester plus longtemps dans la mine, il faut changer la valeur du temps à la ligne 49.

De même vous pouvez augmenter le nombre de vies qui vous est alloué ; en effet en 2001, les mines sont mortelles, il ne faut pas ramasser de pépites d'uranium, de même qu'il est fortement déconseillé de se cogner au plafond. A la fin de la partie, l'ordinateur commente le score que vous avez réalisé.

Il va de soi que si vous avez modifié le temps ou le nombre de vies, il faut revoir l'échelle de valeur aux lignes 4030, 4040 et 4050. Il ne reste qu'à vous souhaiter une grande réussite. ■

Eric DUCHATEAU

```
1 REM decors de la caverne
2
3
10 FOR a=0 TO 46: READ z
20 POKE USR "a"+a,z: NEXT a
30 DATA 16,189,239,223,239,66,
0,0,24,24,80,126,26,24,40,204,24
,24,10,126,88,24,20,51,0,153,153
,82,60,24,24,102,0,56,214,16,16,
16,16,16,24,36,74,90,134,104,16,
0
35 GO SUB 7000
40 LET a$="AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAA"
45 LET HI=0
49 LET TEMPS=500: LET VIE=3: L
ET SCORE=0: LET ink=4
60 BORDER 0: PAPER 0: INK ink:
CLS
65 LET x=2: LET y=21
70 FOR a=0 TO 21: BEEP .005*in
k,a#2: PRINT AT a,0: INK 1;"■";A
T a,31;"■": NEXT a
80 FOR g=2 TO 21 STEP 2: PRINT
AT g,0;a$;AT g,INT (RND*26)+3:
INK 0;"■";AT g,INT (RND*26)+3;"■
";AT INT g,(RND*26)+3;" ": NEXT
g
90 FOR n=0 TO INT (RND*2)+1: F
OR p=3 TO 21 STEP 4: PRINT AT p,
INT (RND*30)+1: INK 5;"E": NEXT
p:
100 FOR p=3 TO 21 STEP 6: PRINT
AT p,INT (RND*30)+1: INK 6;"F":
NEXT p
105 NEXT n
110 PRINT AT 0,1;"temps ";TEMPS
;AT 0,13;"vie ";VIE;AT 0,20;"sco
re ";SCORE
120 PRINT AT 21,2;"C"
125 FOR u=3 TO 20 STEP 8: PRINT
AT u,INT (RND*29)+1: INK 6; FLA
SH 1;"F";AT u,INT (RND*29)+1;"F"
```

```
: NEXT u
130 REM deplacement mineur
150 LET i$=INKEY$: LET TEMPS=TE
MPS-1: PRINT AT 0,7;" ";TEMPS;"
": IF y=1 THEN GO TO 3000
170 IF i$="0" THEN GO SUB 999
190 IF i$="5" THEN PRINT ;AT y,
x-1: INK 7;"C";AT y,x;" ": BEEP
.003,x: LET x=x-1
195 IF i$="8" THEN BEEP .003,x:
PRINT AT y,x+1: INK 7;"E";AT y,
x;" ": LET x=x+1
196 IF x=1 THEN LET x=x+1: PRIN
T AT y,1;" "
198 IF x=30 THEN LET x=x-1: PRI
NT AT y,30;" "
199 IF ATTR (y,x+1)=5 OR ATTR (
y,x-1)=5 THEN GO SUB 6000
200 IF ATTR (y,x+1)=6 OR ATTR (
y,x-1)=6 THEN GO SUB 6500
205 IF TEMPS=0 THEN GO TO 4000
210 IF VIE=0 THEN GO TO 4000
220 IF ATTR (y,x+1)=134 OR ATTR
(y,x-1)=134 THEN GO SUB 600
500 GO TO 150
501 REM cogne
600 FOR a=0 TO 10: PRINT AT y,x
: INK 4;"E": BEEP .05,-10: PRINT
AT y,x: INK 2;"C": NEXT a: INK
0: PRINT AT y,x+1;" ";AT y,x-1;"
": INK 7: LET VIE=VIE-1: PRINT
AT 0,17;VIE
610 RETURN
620 REM passe
1000 FOR a=0 TO 10: IF ATTR (y-1
,x)=ink THEN PRINT AT y,x: INK 4
;"C": BEEP .07,10: PRINT AT y,x:
INK 2;"E": BEEP .04,30: NEXT a:
LET VIE=VIE-1: PRINT AT 0,17;VI
E: RETURN
1005 PRINT AT y,x;" ": BEEP .05,
(y#2)+ink: LET SCORE=SCORE+1: PR
INT AT 0,26;SCORE
```

```
1010 LET y=y-2: PRINT AT y,x: IN
K 7;"D": PAUSE 5
1020 RETURN
3000 LET ink=ink-1: LET SCORE=SC
ORE+100: PRINT AT 0,20;SCORE: CL
5
3001 IF ink=1 THEN LET ink=ink+1
3002 GO TO 60
3005 REM fini
4000 PAUSE 100: PRINT AT 11,11;
FLASH 1; PAPER 5; INK 2;" G A M
E ";AT 13,11;" O V E R ": FOR a=
0 TO 10: BEEP .05+a/20,10+(a/2):
BEEP .005,15+a: NEXT a: PAUSE 1
00: CLS
4010 INK 5: BEEP .05,0: BEEP .05
,5: BEEP .05,20: BEEP .05,15
4015 IF SCORE>HI THEN LET HI=SCO
RE
4020 PRINT AT 1,10;"VOTRE SCORE"
;AT 5,13;SCORE
4030 IF SCORE<1000 THEN PRINT AT
10,1; PAPER 0;" S'EST SUREME
NT DU AU";AT 12,1;" MANDUE D'
ENTRAINEMENT"
4040 IF SCORE>1000 AND SCORE<300
0 THEN PRINT AT 10,1;" VOUS A
VEZ FAIT UN SCORE";AT 12,12;"HON
DRABLE"
4050 IF SCORE>3000 THEN PRINT AT
10,6; FLASH 1; PAPER 3; INK 0;"
VOUS ETES UN CHAMPION"
4055 PRINT AT 16,10; FLASH 1;"HI
GHT-SCORE";AT 18,13;HI
4060 PAUSE 300: INPUT "UNE AUTRE
PARTIE ?(0/N)";P$
4070 IF P$="0" OR P$="a" THEN GO
TO 49
4080 CLS : STOP
6000 BEEP .05,0: BEEP .05,10: LE
T SCORE=SCORE+50: PRINT AT y,x+1
;" ";AT y,x-1;" ": PRINT AT 0,26
;SCORE: RETURN
```



```

370 LOCATE 47,23:PRINT "* TOTAL GEN *344
* * *"
400 REM
402 PAPER 3:PEN 2
405 A1#=LEFT$(N1$,7):LOCATE 65,3:PRINT A
1$
410 A2#=LEFT$(N2$,7):LOCATE 73,3:PRINT A
2$
420 PAPER 2:PEN 1
500 IF N#=N1$ THEN L=68:U=1
505 IF N#=N2$ THEN L=76:U=2
520 C=0
530 LOCATE 5,21:PRINT " 1 ":LOCATE 14,21
:PRINT " 2 "
540 LOCATE 22,21:PRINT " 3 ":LOCATE 30,2
1:PRINT " 4 "
550 LOCATE 38,21:PRINT " 5 "
570 LOCATE 5,8:PRINT " LANCEZ LES DES EN
TAPANT 1"
580 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 580
590 B=VAL(B$):IF B<>1 THEN 580
595 LOCATE 5,8:PRINT "
"
600 REM
625 REM
630 FOR I=1 TO 5
650 R(I)=INT (RND (1)*6)+1
660 NEXT I
680 REM
690 K=4:ON R(1) GOSUB 2670,2730,2790,285
0,2910,2970
700 K=13:ON R(2) GOSUB 2670,2730,2790,28
50,2910,2970
710 K=21:ON R(3) GOSUB 2670,2730,2790,28
50,2910,2970
720 K=29:ON R(4) GOSUB 2670,2730,2790,28
50,2910,2970
730 K=37:ON R(5) GOSUB 2670,2730,2790,28
50,2910,2970
740 C=C+1:LOCATE 5,23:PRINT " NOMBRE DE
COUPS : ";C
750 IF C>2 GOTO 1310
760 LOCATE 5,8:PRINT "VOULEZ-VOUS RELANC
ER LES DES? O/N "
770 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 770
780 IF B$<>"O" AND B$<>"N" THEN 770
790 LOCATE 5,8:PRINT "
"
800 IF B$="N" THEN 1310
830 LOCATE 5,8:PRINT "COMBIEN DE DES ? "
:D$=INKEY$:IF D$="" THEN 830 ELSE N=VAL(
D$)
850 IF N>5 OR N<1 THEN 830
855 LOCATE 5,8:PRINT "
"
860 IF N=5 THEN 625
870 LOCATE 5,10:PRINT "
"
880 FOR P=1 TO 4
900 NEXT P
910 ON N GOTO 950,1000,1100,1200
950 LOCATE 6,10:PRINT "QUEL DE ? ";A$=I
NKEY$:IF A$="" THEN 950 ELSE A=VAL(A$)
955 PRINT A
960 FOR I=1 TO 5
970 IF A=I THEN R(I)=INT (RND(1)*6)+1
980 NEXT I
985 LOCATE 6,10:PRINT "
"

```

```

990 GOTO 680
1000 LOCATE 6,10:PRINT "QUELS DES ? ";A
$=INKEY$:IF A$="" THEN 1000 ELSE A=VAL(A
$)
1005 PRINT A;" ; ";
1010 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 1010 ELSE B
=VAL(B$)
1015 PRINT B
1020 FOR I=1 TO 5
1030 IF A=I OR B=I THEN R(I)=INT (RND(1)
*6)+1
1035 NEXT I
1040 LOCATE 6,10:PRINT "
"
1050 GOTO 680
1100 LOCATE 6,10:PRINT "QUELS DES ? ";A
$=INKEY$:IF A$="" THEN 1100 ELSE A=VAL(A
$)
1105 PRINT A;" ; ";
1110 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 1110 ELSE B
=VAL(B$)
1115 PRINT B;" ; ";
1120 E$=INKEY$:IF E$="" THEN 1120 ELSE E
=VAL(E$)
1125 PRINT E
1130 FOR I=1 TO 5
1135 IF A=I OR B=I OR E=I THEN R(I)=INT
(RND(1)*6)+1
1140 NEXT I
1145 LOCATE 6,10:PRINT "
"
1150 GOTO 680
1200 LOCATE 6,10:PRINT "QUELS DES ? ";A
$=INKEY$:IF A$="" THEN 1200 ELSE A=VAL(A
$)
1205 PRINT A;" ; ";
1210 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 1210 ELSE B
=VAL(B$)
1215 PRINT B;" ; ";
1220 E$=INKEY$:IF E$="" THEN 1220 ELSE E
=VAL(E$)
1225 PRINT E;" ; ";
1230 F$=INKEY$:IF F$="" THEN 1230 ELSE F
=VAL(F$)
1235 PRINT F
1240 FOR I=1 TO 5
1245 IF A=I OR B=I OR E=I OR F=I THEN R(
I)=INT (RND(1)*6)+1
1250 NEXT I
1255 LOCATE 6,10:PRINT "
"
1260 GOTO 680
1310 REM
1350 LOCATE 1,12:INPUT "QUELLE RUBRIQUE
",W$
1355 W=VAL(W$)
1360 IF W>13 OR W<1 THEN 1350
1365 LOCATE 1,12:PRINT "
"
1400 FOR I=1 TO 10
1410 IF N#=N1$ GOTO 1430
1420 IF N#=N2$ GOTO 1440
1430 IF W=I THEN C1(I)=C1(I)+1:IF C1(I)>
1 THEN 1350 ELSE GOTO 1450
1440 IF W=I THEN C2(I)=C2(I)+1:IF C2(I)>
1 THEN 1350
1450 NEXT I
1452 FOR J=1 TO 3
1453 A=10+J

```

```

1454 IF N#=N1# GOTO 1456
1455 IF N#=N2# GOTO 1457
1456 IF W=A THEN C3(J)=C3(J)+1: IF C3(J)>
1 GOTO 1350 ELSE GOTO 1458
1457 IF W=A THEN C4(J)=C4(J)+1: IF C4(J)>
1 GOTO 1350
1458 NEXT J
1470 IF W>6 GOTO 1660
1480 FOR I=1 TO 6
1485 IF W=I THEN 1500
1490 NEXT I
1500 IF U=2 THEN 1540
1505 FOR I=1 TO 6
1510 FOR J=1 TO 5
1515 IF W=I AND R(J)=W THEN T1(W)=T1(W)+
W
1525 NEXT J
1530 NEXT I
1532 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,W+4:PRINT US
ING "###";T1(W)
1535 T(U)=T(U)+T1(W):LOCATE L,12:PRINT U
SING "###";T(U)
1536 S(U)=S(U)+T1(W)
1537 PAPER 2:PEN 1
1538 GOTO 1580
1540 FOR I=1 TO 6
1545 FOR J=1 TO 5
1550 IF W=I AND R(J)=W THEN T2(W)=T2(W)+
W
1560 NEXT J
1570 NEXT I
1571 PAPER 3:PEN 2
1572 LOCATE L,W+4:PRINT USING "###";T2(W)
)
1573 T(U)=T(U)+T2(W):LOCATE L,12:PRINT U
SING "###";T(U)
1574 S(U)=S(U)+T2(W)
1580 IF T(U)<=62 THEN PAPER 2:PEN 1:GOTO
1590
1581 LOCATE L,13:PRINT " 30"
1582 K(U)=K(U)+1
1583 IF K(U)=1 THEN S(U)=S(U)+30
1584 PAPER 2:PEN 1:GOTO 2550
1590 LOCATE L,13:PRINT " 00":GOTO 2550
1660 FOR J=1 TO 6
1662 C(J)=0
1664 NEXT J
1670 IF W<>7 AND W<>10 AND W<> 13 THEN 2
150
1680 FOR J=1 TO 6
1690 FOR I=1 TO 5
1700 IF R(I)=J THEN C(J)=C(J)+1
1710 NEXT I
1720 IF W=7 AND C(J)>=3 GOTO 2080
1730 IF W=10 AND C(J)>=4 GOTO 2100
1740 IF W=13 AND C(J)=5 GOTO 2120
1750 NEXT J
1760 IF W=7 THEN 2020
1770 IF W=10 THEN 2030
1780 IF W=13 THEN 2040
2020 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,15:PRINT " 0
0":GOTO 2550
2030 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,18:PRINT " 0
0":GOTO 2550
2040 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,21:PRINT " 0
0":GOTO 2550
2080 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,15:PRINT " 1
0":S(U)=S(U)+10:GOTO 2550
2100 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,18:PRINT " 4

```

```

0":S(U)=S(U)+40:GOTO 2550
2120 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,21:PRINT " 5
0":S(U)=S(U)+50:GOTO 2550
2150 IF W<>8 GOTO 2290
2160 C(J)=0:F=0
2170 FOR J=1 TO 6
2180 FOR I=1 TO 5
2190 IF R(I)=J THEN C(J)=C(J)+1
2200 NEXT I
2210 IF C(J)=2 OR C(J)=3 OR C(J)=5 THEN
F=F+C(J)
2220 IF F=5 GOTO 2260
2230 NEXT J
2240 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,16:PRINT " 0
0":GOTO 2550
2260 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,16:PRINT " 2
0":S(U)=S(U)+20:GOTO 2550
2290 IF W<>9 GOTO 2410
2300 S1=0:S2=0
2302 FOR J=1 TO 6
2303 FOR I=1 TO 5
2304 IF R(I)=J THEN C(J)=C(J)+1
2305 NEXT I
2307 IF C(J)>1 GOTO 2350
2308 NEXT J
2310 FOR I=1 TO 5
2320 IF R(I)<6 THEN S1=S1+1
2330 IF R(I)>1 AND R(I)<=6 THEN S2=S2+1
2340 NEXT I
2345 IF S1=5 OR S2=5 GOTO 2370
2350 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,17:PRINT " 0
0":GOTO 2550
2370 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,17:PRINT " 3
0":S(U)=S(U)+30:GOTO 2550
2410 IF W<>11 GOTO 2484
2414 R1(U)=R(1)+R(2)+R(3)+R(4)+R(5)
2416 IF R2(U)>0 AND R1(U)<=R2(U) THEN 24
50
2418 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,19 :PRINT US
ING "###";R1(U):S(U)=S(U)+R1(U):GOTO 255
0
2450 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,19:PRINT " 0
0"
2460 PAPER 2:PEN 1
2470 LOCATE 1,15:PRINT "MAXI<=MINI..MAXI
PERDU... ":LOCATE 1,15:PRINT "
":GOTO 2550
2484 R2(U)=R(1)+R(2)+R(3)+R(4)+R(5)
2488 IF R1(U)>0 AND R1(U)<R2(U) GOTO 251
0
2490 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,20:PRINT USI
NG "###";R2(U):S(U)=S(U)+R2(U):GOTO 2550

2510 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,20:PRINT " 0
0"
2520 PAPER 2:PEN 1
2530 LOCATE 1,15:PRINT "MINI>=MAXI...MIN
I PERDU...":LOCATE 1,15:PRINT "
":GOTO 2550
2550 PAPER 3:PEN 2:LOCATE L,23:PRINT USI
NG "###";S(U)
2555 PAPER 2:PEN 1
2558 Q=Q+1
2560 IF Q=26 THEN 2650 ELSE GOTO 2570
2570 LOCATE 1,4:PRINT "
"
2580 c=0: IF N#=N1# THEN N#=N2#:LOCATE 1,
4:PRINT "AU TOUR DE ";A2#:GOTO 500
2590 c=0: IF N#=N2# THEN N#=N1#:LOCATE 1,

```



```

4:PRINT "AU TOUR DE ";A1$:GOTO 500
2650 END
2670 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT "
"
2680 LOCATE K,18:PRINT " * "
2690 LOCATE K,19:PRINT " "
2695 PAPER 2:PEN 1
2700 RETURN
2730 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT " *
"
2740 LOCATE K,18:PRINT " "
2750 LOCATE K,19:PRINT " * "
2755 PAPER 2:PEN 1
2760 RETURN
2790 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT " *
"
2800 LOCATE K,18:PRINT " * "
2810 LOCATE K,19:PRINT " * "
2815 PAPER 2:PEN 1
2820 RETURN
2850 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT " *
* "
2860 LOCATE K,18:PRINT " "
2870 LOCATE K,19:PRINT " * * "
2875 PAPER 2:PEN 1
2880 RETURN
2910 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT " *
* "

```

```

2920 LOCATE K,18:PRINT " * "
2930 LOCATE K,19:PRINT " * * "
2935 PAPER 2:PEN 1
2940 RETURN
2970 PAPER 3:PEN 2:LOCATE K,17:PRINT " *
* "
2980 LOCATE K,18:PRINT " * * "
2990 LOCATE K,19:PRINT " * * ":PAPER 2:P
EN 1
2995 RETURN
3000 PAPER 3:PEN 2:LOCATE 16,1:PRINT "**
*** JEU DU YAMS ***** "
3005 PAPER 2:PEN 1
3010 LOCATE 4,4:PRINT "Le jeu du yams se
joue ici a 2 joueurs .Il s'agit de fair
e le maximum de points":PRINT :PRINT "da
ns toutes le
s rubriques ."
3020 PRINT :PRINT "Le jeu utilise les re
gles du 'YATHZEE' ."
3025 PRINT :PRINT " Mettez l'ordinateur
en MAJUSCULES "
3030 LOCATE 4,15:PRINT "Des que vous ete
s pret ..tapez sur une touche et ...BONN
E CHANCE.. "
3040 VV$=INKEY$:IF VV$="" THEN 3040
3100 RETURN

```

⊞ C64

MAC 64

Langage : Basic

Le programme ne transforme pas votre Commodore en Macintosh (ni Amiga), hélas ! Mais plus simplement en Machine A Calculer. Il permet de faire les opérations suivantes : addition, soustraction, multiplication, division, arctangente, cosinus,

tangente, sinus, exponentielle, racine énième, pourcentage, logarithme, mémoire + et enfin mémoire -. Exemple d'utilisation : (100 x 2) + (200 x 3) - (150 / 3) Procédez comme suit : * 100 return * 2 return m * 200 return * 3 return * 3 return m : 150 return : 3

return n
Note pour le pourcentage : 5% de 1000. Procédez comme suit : p return p 5 return = Il est facile d'ajouter d'autres fonctions à ce programme. ■

Henri FALLA

```

210 W=1:T=0:C=0:M=0:N=0
220 PRINT"O":POKE53281,12:POKE53280,0
230 GOSUB630
240 PRINT"Outil de calcul A.C. 64 - H.FALLA"
250 PRINT"Outil de calcul = ADDITION";TAB(21)"NON
"
260 PRINT"Outil de calcul = SOUSTRACTION";TAB(21)"SI
"
270 PRINT"Outil de calcul = DIVISION";TAB(21)"EST
"
280 PRINT"Outil de calcul = MULTIPLICATION";TAB(21)
)"GOTO"
290 PRINT"Outil de calcul = TOTAL";TAB(21)"ME"
300 PRINT"Outil de calcul = ARCTANGENTE"
310 PRINT"Outil de calcul = COSINUS"
320 PRINT"Outil de calcul = EXPONENTIEL (↑)"
330 PRINT"Outil de calcul = LOGARYTHME"
340 PRINT"Outil de calcul = MEMOIRE +"
350 PRINT"Outil de calcul = MEMOIRE -"
360 PRINT"Outil de calcul = POURCENTAGE (%)"
370 PRINT"Outil de calcul = RACINE"
380 PRINT"Outil de calcul = SINUS"
390 PRINT"Outil de calcul = TANGENTE"
400 PRINT"Outil de calcul = REMISE A ZERO"
410 PRINT"Outil de calcul = FIN"
420 PRINT"Outil de calcul"

```

```

430 GETR$:IFR$=""THEN430
440 PRINT"Outil de calcul";TAB(25)"■■■■
"
450 IFR$="+":THENSI$="+":GOSUB1880:GOSUB7
80:GOSUB1930
460 IFR$="-":THENSI$="-":GOSUB 860
470 IFR$="":THENSI$="":GOSUB 940
480 IFR$="X":THENSI$="X":GOSUB 1050
490 IFR$="=":THENSI$="=":GOSUB1880:GOSUB1
810:C=0:GOTO430
500 IFR$="A":THENSI$="ATN":GOSUB 1160
510 IFR$="C":THENSI$="COS":GOSUB 1220
520 IFR$="E":THENSI$="↑":GOSUB 1280
530 IFR$="T":THENSI$="TAN":GOSUB 1360
540 IFR$="L":THENSI$="LOG":GOSUB 1420
550 IFR$="P":THENSI$="%":GOSUB 1490
560 IFR$="R":THENSI$="√":GOSUB 1600
570 IFR$="S":THENSI$="SIN":GOSUB 1690
580 IFR$="M":THENM=M+T:T=0:GOSUB2030:GOTO
430
590 IFR$="N":THENM=M-T:T=0:GOSUB2030:GOTO
430
600 IFR$="Z":THENRUN
610 IFR$="O":THENSYS64738

```

```

620 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; GOTO430
630 REM *****
640 REM * DESSIN DE LA MACHINE *
650 REM *****
660 PRINTTAB(23)" ┌───────────┐"
670 FORX=1TO17:PRINTTAB(23)" |
    |":NEXT
680 PRINTTAB(23)" └───────────┘"
690 PRINT "XXXX" TAB(24)" ┌───────────┐"
700 FORX=1TO5:PRINTTAB(24)" |
    |":NEXT
710 PRINTTAB(24)" └───────────┘"
720 PRINTTAB(25)" 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100"
730 PRINTTAB(25)" 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100"
740 PRINTTAB(25)" 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100"
750 PRINTTAB(25)" 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100"
760 PRINTTAB(26)" 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100"
770 RETURN
780 REM *****
790 REM * ADDITION *
800 REM *****
810 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
820 GOSUB1750:GOSUB1880:GOSUB1930
830 C=C+A:SI$="+":GOSUB1750
840 T=C
850 RETURN
860 REM *****
870 REM * SOUSTRACTION *
880 REM *****
890 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
900 GOSUB1750:GOSUB1880:GOSUB1930
910 C=C-A:SI$="-":GOSUB1750
920 T=C
930 RETURN
940 REM *****
950 REM * DIVISION *
960 REM *****
970 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
980 GOSUB1750:GOSUB1880
990 ONWGOTO1000,1020
1000 B=1*A:T=B:GOSUB1750:W=W+1
1010 GOTO1150
1020 IFA=0THENGOSUB1980:GOTO1040
1030 T=B/A:GOSUB1750:FORX=1TO500:NEXT:GOSUB1810:W=1
1040 RETURN
1050 REM *****
1060 REM * MULTIPLICATION *
1070 REM *****
1080 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1090 GOSUB1750:GOSUB1880
1100 ONWGOTO1110,1130
1110 B=1*A:C=B:GOSUB1750:W=W+1
1120 GOTO1150
1130 C=B*A:GOSUB1750:GOSUB1930:W=1
1140 T=C
1150 RETURN
1160 REM *****
1170 REM * CALCUL ARCTANGENTE *
1180 REM *****

```

```

1190 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1200 T=ATN(A):GOSUB1810:GOSUB1750:GOSUB1880
1210 RETURN
1220 REM *****
1230 REM * CALCUL COSINUS *
1240 REM *****
1250 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1260 T=COS(A):GOSUB1810:GOSUB1750:GOSUB1880
1270 RETURN
1280 REM *****
1290 REM * CALCUL EXPONENTIEL *
1300 REM *****
1310 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A:GOSUB1750:GOSUB1880
1320 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "
1330 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; B:GOSUB2080
1340 T=A↑B:GOSUB1810:GOSUB1750
1350 RETURN
1360 REM *****
1370 REM * CALCUL TANGENTE *
1380 REM *****
1390 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1400 T=TAN(A):GOSUB1810:GOSUB1750:GOSUB1880
1410 RETURN
1420 REM *****
1430 REM * CALCUL LOGARYTHME *
1440 REM *****
1450 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1460 IFA=0THENGOSUB1980:GOTO1480
1470 T=LOG(A):GOSUB1810:GOSUB1750:GOSUB1880
1480 RETURN
1490 REM *****
1500 REM * POURCENTAGE *
1510 REM *****
1520 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A
1530 GOSUB1750:GOSUB1880
1540 ONWGOTO1550,1570
1550 B=1*A:C=B:GOSUB1750:W=W+1
1560 GOTO1590
1570 C=(B*A/100):GOSUB1750:GOSUB1930:W=1
1580 T=C
1590 RETURN
1600 REM *****
1610 REM * CALCUL RACINE *
1620 REM *****
1630 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; A:GOSUB1750:GOSUB1880
1640 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "
1650 INPUT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    "; B:GOSUB2080
1660 IFB=0THENGOSUB1980:GOTO1680
1670 T=2.718281828459↑(LOG(A)/B):GOSUB1810:GOSUB1750
1680 RETURN
1690 REM *****
1700 REM * CALCUL SINUS *
1710 REM *****

```



```

1720 INPUT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1730 T=SIN(A):GOSUB1810:GOSUB1750:GOSUB1820
1740 RETURN
1750 REM *****
1760 REM * IMPRESSION VAL A *
1770 REM *****
1780 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1790 REMPRINTTAB(25)"Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1800 RETURN
1810 REM *****
1820 REM * IMPRESSION DU TOTAL *
1830 REM *****
1840 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1850 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1860 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A
1870 RETURN
1880 REM *****
1890 REM * IMPRESSION DU SIGNE *
1900 REM *****
1910 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";A

```

```

";SI$;"
1920 RETURN
1930 REM *****
1940 REM * IMPRESSION TOTAL INTER *
1950 REM *****
1960 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";C;"
1970 RETURN
1980 REM *****
1990 REM * MESSAGE IMPOSSIBLE *
2000 REM *****
2010 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : IMPOSSIBLE"
2020 RETURN
2030 REM *****
2040 REM * IMPRESSION MEMOIRE *
2050 REM *****
2060 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";M;"
2070 RETURN
2080 REM *****
2090 REM * IMPRESSION DE VAL B *
2100 REM *****
2110 PRINT "Saisissez le nombre de coups de feu : ";B
2120 RETURN

```

Atmos

L'ARTILLEUR

Un jeu bien connu. Même des Sénégalais (d'Étretat bien sûr !).

Étienne MOIZAN

```

2000 : '==== INITIALISATION ====
2010 : '
2020 : '--- ECRAN ---
2030 : '
2040 : TEXT:CLS
2050 : PRINT CHR$(20)+CHR$(17)
2060 : '
2070 : '--- DEF. CARACTERES ---
2080 : '
2090 : READ N
2100 : FOR I=0 TO N*8-1
2110 : READ A:POKE #B900+I,A
2120 : NEXT I
2130 : '
2140 : DIM C$(N-2)
2150 : FOR I=0 TO N-2
2160 : C$(I)=CHR$(33+I)
2170 : NEXT I
2180 : '
2190 : '--- VARIABLES ---
2200 : '
2210 : PP=4:EP=6

```

```

2220 : PO=144+PP:EO=128+EP:A0=137
2230 : '
3000 : '==== PRESENTATION ====
3010 : '
3020 : PAPER PP:INK EP
3030 : '
3040 : '--- CADRES ---
3050 : '
3060 : P1=144:X= 3:Y= 1:L=29:H= 4
3070 : GOSUB 6040
3080 : P1=144:X= 2:Y= 7:L=13:H= 1
3090 : GOSUB 6040
3100 : P1=144:X=18:Y= 7:L=17:H= 1
3110 : GOSUB 6040
3120 : P1=146:X= 3:Y=20:L=14:H= 3
3130 : GOSUB 6040
3140 : P1=146:X=24:Y=20:L=11:H= 3
3150 : GOSUB 6040
3160 : '
3170 : '--- CONTENUS ---
3180 : '
3190 : X= 7:Y= 3:E1=131:A1=138

```

```

3200 :T$="L ' A R T I L L E U R"
3210 :GOSUB 6250
3220 :X= 7:Y= 4:E1=130:A1=138
3230 :GOSUB 6250
3240 :X= 6:Y= 8:E1=129:A1=136
3250 :T$="ATMOS"
3260 :GOSUB 6250
3270 :X=22:Y= 8:E1=129:A1=136
3280 :T$="E. MOIZAN"
3290 :GOSUB 6250
3300 :X=12:Y=21:E1=129:A1=137
3310 :T$=C$(16)
3320 :GOSUB 6250
3330 :X= 7:Y=22:E1=128:A1=137
3340 :T$=C$(11)+C$(12)+C$(13)
3350 :GOSUB 6250
3360 :X= 7:Y=23:E1=128:A1=137
3370 :T$=C$(14)+C$(15)
3380 :GOSUB 6250
3390 :X=28:Y=22:E1=129:A1=137
3400 :T$=C$(18)+" "+C$(17)
3410 :GOSUB 6250
3420 : '
3430 : '--- TEXTE ---
3440 : '
3450 :PRINT@ 3,11;"Vous devez det
ruire un objectif,"
3460 :PRINT@ 3,12;"symbolise par un
drapeau, a l'aide"
3470 :PRINT@ 3,13;"de votre canon."
3480 :PRINT@ 3,14;"Pour y parveni
r il vous faudra"
3490 :PRINT@ 3,15;"regler la direct
ion, l'angle de tir"
3500 :PRINT@ 3,16;"et la puissance
de ce canon."
3510 :PRINT@ 3,17;"Attention ! le
nombre d'essais est"
3520 :PRINT@ 3,18;"limite. Bonne ch
ance ..."
3530 : '
3540 : '===== INIT. SUITE =====
3550 : '
3560 : '--- VARIABLES ---
3570 : '
3580 :PP=2:EP=1:DM=30:NM=5
3590 :DIM X2(NM),Y2(NM),X(50),Y(50)
3600 :READ N:DIM C(N)
3610 :FOR I=0 TO N:READ C(I):NEXT I
3620 :SS=SIN(PI/4)
3630 : '
3660 :PRINT@ 3,26;CHR$(140);"*** <
Return> pour commencer ***";
3670 :IF KEY$<>CHR$(13) THEN 3670
3680 : '
4000 : '===== JEU =====
4010 : '
4020 : '---ECRAN ---
4030 : '
4040 :HIRES:PAPER PP:INK EP:CLS
4050 : '
4060 :X=0:Y=0:N=16:E=20+256*6
4070 :GOSUB 6620
4080 :X=1:Y=24:N=16:E=12+256*PP
4090 :GOSUB 6620
4100 :X=12:Y=24:N=16:E=9+256*EP
4110 :GOSUB 6620
4120 :X=1:Y=184:N=16:E=0
4130 :GOSUB 6540
4140 :X=5:Y=184:N=16:E=EP
4150 :GOSUB 6540
4160 : '
4170 :T$="G A G N E":G=0
4180 :X=3:Y=24:GOSUB 6700
4190 :T$="F E R D U"
4200 :X=3:Y=32:GOSUB 6700
4210 :T$=",.-":G=1
4220 :X=2:Y=184:GOSUB 6700
4230 :T$="/0"
4240 :X=2:Y=192:GOSUB 6700
4250 :T$="Cible a":G=0
4260 :X=2:Y=0:GOSUB 6700
4270 :T$="Approche de"
4280 :X=13:Y=0:GOSUB 6700
4290 :T$="Essai No"
4300 :X=28:Y=0:GOSUB 6700
4310 : '
4320 :GOSUB 7200
4330 : '
4340 : '--- CIBLE ---
4350 : '
4360 :XX=INT(2000*RND(1))
4370 :ZZ=INT(2000*RND(1))
4380 :GOSUB 7060:GOSUB 7120
4390 :IF HL=1 THEN 4360
4400 :X0=XX:Z0=ZZ:X2=X:Y2=Y
4410 :GOSUB 7320
4420 :DO=INT(SQR(X0*X0+Z0*Z0))
4430 :T$=STR$(DO)+" m"
4440 :X=2:Y=8:GOSUB 6700
4450 :NE=1
4460 : '
4470 : '--- PARAMETRES ---
4480 : '
4490 :X=30:Y=8:N=3:GOSUB 6780
4500 :T$=STR$(NE):X=30:Y=8
4510 :GOSUB 6700:GOSUB 8040
4520 : '
4530 :T$=" Direction .... = "
4540 :SL=2:SI=-1:SM=46:GOSUB 8090
4550 :AL=SN:PRINT
4560 : '
4570 :T$=" Inclinaison .. = "
4580 :SL=2:SI=-1:SM=61:GOSUB 8090
4590 :AH=SN:PRINT
4600 : '
4610 :T$=" Puissance .... = "

```

```

4620 :SL=3:SI=29:SM=191:GOSUB 8090
4630 :FO=SN
4640 : '
4650 :X=2:Y=32:N=7:E=PP:GOSUB 6540
4660 :AL=AL*PI/180:AH=AH*PI/180
4670 :LS=SIN(AL):LC=COS(AL)
4680 :HS=SIN(AH):HC=COS(AH)
4690 : '
4700 : '---- TRAJECTOIRE ----
4710 : '
4720 :C=49:T=0:NT=0:SHOOT
4730 : '
4740 :T=T+.5:NT=NT+1
4750 :XP=F0*HC*T:YP=(F0*HS-5*T)*T
4760 :IF YP>0 THEN 4790
4770 :C=51:YP=0
4780 :XP=F0*FO*HS*HC/5
4790 :GOSUB 7040:GOSUB 7120
4800 :IF HL=1 THEN X=0:Y=0:GOTO 4820
4810 :GOSUB 7380
4820 :IF YP=0 THEN 4840
4830 :X(NT)=X:Y(NT)=Y:GOTO 4740
4840 :X2(NE)=X:Y2(NE)=Y:EXPLODE
4850 : '
4860 : '---- REORG. ECRAN ----
4870 : '
4880 :FOR I=1 TO NT-1
4890 : X=X(I):Y=Y(I)
4900 : IF X+Y<>0 THEN GOSUB 7430
4910 :NEXT I
4920 :GOSUB 7200
4930 :FOR I=1 TO NE
4940 : X=X2(I):Y=Y2(I)
4950 : IF X+Y<>0 THEN GOSUB 7380
4960 :NEXT I
4970 :GOSUB 7320
4980 : '
4990 : '---- RESULTAT ----
5000 : '
5010 :D1=(XX-X0)^2+(ZZ-Z0)^2
5020 :D1=INT(SQR(D1))
5030 :X=13:Y=8:N=8:GOSUB 6780
5040 :T$=STR$(D1)+" m"
5050 :X=13:Y=8:GOSUB 6700
5060 :IF D1<=DM THEN Y=24 ELSE Y=32
5070 :X=2:N=7:E=5:GOSUB 6540
5080 : '
5090 : '---- FIN ----
5100 : '
5110 :IF D1>DM THEN 5130
5120 :T$="GAGNE":GOTO 5150
5130 :IF NE<NM THEN NE=NE+1:GOTO 4490
5140 :T$="PERDU"
5150 :GOSUB 8040
5160 :PRINT TAB(5);NE;" essai(s) et
vous avez ";T$

```

```

5170 :PRINT
5180 :PRINT " <RET> = Autre Jeu ,
<ESC> = Fin";
5190 :GET A$:A=ASC(A$)
5200 :IF A=13 THEN 4040
5210 :IF A<>27 THEN 5190
5220 :TEXT:PRINT CHR$(20):CLS
5230 :END
5240 : '
6000 : '==== S.P. PRESENTATION ====
=
6010 : '
6020 : '---- RECTANGLES ----
6030 : '
6040 :A1$=" "+CHR$(P1)
6050 :AO$=CHR$(AO)+CHR$(EO)+CHR$(PO)
)
6060 : '
6070 :PRINT@ X,Y;CHR$(AO);C$(0);
6080 :FOR I=1 TO L
6090 : PRINT C$(5);
6100 :NEXT I
6110 :PRINT C$(1)
6120 :FOR I=1 TO H
6130 : PRINT@ X,Y+I;CHR$(AO);C$(4)
;
6140 : PRINT A1$;SPC(L-5);AO$;C$(4)
)
6150 :NEXT I
6160 :PRINT@ X,Y+H+1;CHR$(AO);C$(2)
;
6170 :FOR I=1 TO L
6180 : PRINT C$(5);
6190 :NEXT I
6200 :PRINT C$(3)
6210 :RETURN
6220 : '
6230 : '---- CONTENU CADRES ----
6240 : '
6250 :PRINT@ X,Y;CHR$(E1);CHR$(A1);
T$
6260 :RETURN
6270 : '
6500 : '==== S.P. GESTION HIRES ====
==
6510 : '
6520 : '----POKE ECRAN ----
6530 : '
6540 :D=#A000+40*Y+X
6550 :FOR I=D TO D+40*N STEP 40
6560 : POKE I,E
6570 :NEXT I
6580 :RETURN
6590 : '
6600 : '---- DOKE ECRAN ----
6610 : '
6620 :D=#A000+40*Y+X
6630 :FOR I=D TO D+40*N STEP 40

```

```

6640 : DOKE I,E
6650 :NEXT I
6660 :RETURN
6670 :'
6680 :'--- AFFICHAGE TEXTE ---
6690 :'
6700 :FOR I=1 TO LEN(T$)
6710 : CURSET (X+I-1)*6,Y,3
6720 : CHAR ASC(MID$(T$,I,1)),G,1
6730 :NEXT I
6740 :RETURN
6750 :'
6760 :'--- EFFACEMENT ZONE ECRAN ---

6770 :'
6780 :FOR I=0 TO 7
6790 : D=#A000+40*(Y+I)+X
6800 : FOR J=D TO D+N-1
6810 : POKE J,64
6820 : NEXT J
6830 :NEXT I
6840 :RETURN
6850 :'
7000 :'===== S.F. JEU =====
7010 :'
7020 :'--- CONVERSIONS COORD. ---
7030 :'
7040 :XX=XP*(LC-LS):YY=YP:ZZ=XP*SS*
LS
7050 :'
7060 :X=XX+ZZ*SS:Y=YY+ZZ*SS
7070 :X=INT(X/4)+24:Y=183-INT(Y/5)
7080 :RETURN
7090 :'
7100 :'--- LIMITES AFFICHAGE ---
7110 :'
7120 :HL=1
7130 :IF X<=30 OR X>=235 THEN RETURN
N
7140 :IF Y<=16 OR Y>=191 THEN RETURN
N
7150 :IF X<=92 AND Y<=48 THEN RETURN
N
7160 :HL=0:RETURN
7170 :'
7180 :'--- AFFICH. CHAMPS ---
7190 :'
7200 :K=0
7210 :FOR I=0 TO 6
7220 : CURSET C(K),C(K+1),1
7230 : FOR J=3 TO 2*C(K+2)+1 STEP
2
7240 : DRAW C(K+J),C(K+J+1),1
7250 : NEXT J
7260 : K=K+2*C(K+2)+3
7270 :NEXT I
7280 :RETURN
7290 :'

7300 :'--- AFFICH. CIBLE ---
7310 :'
7320 :CURSET X2-2,Y2-8,3:CHAR 50,1,
1
7330 :CURSET X2,Y2,3:CIRCLE 5,1
7340 :RETURN
7350 :'
7360 :'--- AFFICH. PROJECT. ---
7370 :'
7380 :CURSET X-2,Y-4,3:CHAR C,1,1
7390 :RETURN
7400 :'
7410 :'--- EFFAC. PROJECT. ---
7420 :'
7430 :CURSET X-2,Y-4,3:CHAR 49,1,2
7440 :RETURN
7450 :'
8000 :'===== S.F. ZONE TEXTE =====
8010 :'
8020 :'--- EFFAC. ZONE ---
8030 :'
8040 :FOR I=0 TO 2:PRINT:NEXT I
8050 :RETURN
8060 :'
8070 :'--- SAISIE CONTROLLEE ---
8080 :'
8090 :P$="":R$=""
8100 :FOR I=1 TO SL
8110 : P$=P$+"." :R$=R$+CHR$(8)
8120 :NEXT I
8130 :PRINT TAB(9);T$;
8140 :PRINT P$+R$;
8150 :S1=0:SS$=""
8160 :GET SX$:SX=ASC(SX$)
8170 :IF SX=13 AND S1<>0 THEN 8270
8180 :IF SX=127 AND S1<>0 THEN 8210
8190 :IF SX>47 AND SX<58 THEN 8240
8200 :GOTO 8160
8210 :S1=S1-1:SS$=LEFT$(SS$,S1)
8220 :PRINT CHR$(8);".";CHR$(8);
8230 :GOTO 8160
8240 :IF S1=SL THEN 8160
8250 :S1=S1+1:SS$=SS$+SX$:PRINT SX$
;
8260 :GOTO 8160
8270 :SN=VAL(SS$)
8280 :IF SN>SI AND SN<SM THEN RETURN
N
8290 :FOR I=1 TO S1
8300 : PRINT CHR$(8);
8310 :NEXT I
8320 :GOTO 8140
8330 :'
9000 :'===== DONNEES =====
9010 :'
9020 :'--- DEF. CARACTERES ---
9030 :'
9040 :DATA 20

```

```

9050 : '
9060 : DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00
9070 : DATA 00,00,00,15,15,12,12,12
9080 : DATA 00,00,00,60,60,12,12,12
9090 : DATA 12,12,12,15,15,00,00,00
9100 : DATA 12,12,12,60,60,00,00,00
9110 : DATA 12,12,12,12,12,12,12,12
9120 : DATA 00,00,00,63,63,00,00,00
9130 : DATA 00,00,00,63,63,12,12,12
9140 : DATA 12,12,12,63,63,00,00,00
9150 : DATA 12,12,12,15,15,12,12,12
9160 : DATA 12,12,12,60,60,12,12,12
9170 : DATA 12,12,12,63,63,12,12,12
9180 : '
9190 : DATA 00,00,00,00,00,03,07,15
9200 : DATA 00,01,07,15,63,63,63,63
9210 : DATA 28,62,63,63,62,60,56,32
9220 : DATA 15,15,15,15,28,51,50,33
9230 : DATA 63,62,57,63,57,21,18,60
9240 : '
9250 : DATA 00,00,12,30,30,12,00,00
9260 : DATA 28,31,31,31,19,16,16,56
9270 : DATA 18,18,45,30,30,45,18,18
9280 : '

```

```

9290 : '--- CHAMPS ---
9300 : '
9310 : DATA 102
9320 : '
9330 : DATA 80,183,4
9340 : DATA 159,0,0,-166,-6,0,-190,1
51
9350 : DATA 43,168,9
9360 : DATA 5,2,4,1,5,2,4,1,4,2
9370 : DATA 4,2,3,2,3,2,3,1
9380 : DATA 72,144,9
9390 : DATA 13,4,12,4,12,4,11,4,10,5
9400 : DATA 9,4,9,5,7,5,7,4
9410 : DATA 99,123,9
9420 : DATA 19,6,18,6,18,6,17,7,16,6
9430 : DATA 14,8,13,7,12,7,10,7
9440 : DATA 128,100,5
9450 : DATA 27,7,26,9,25,8,23,9,10,4
9460 : DATA 157,77,3
9470 : DATA 34,10,33,10,15,5
9480 : DATA 185,54,2
9490 : DATA 41,12,13,4
9500 : '

```



MOTS CROISES

Langage : Basic

Un petit programme de mots croisés avec un exemple basé Basic. Ce programme vous permettra de rentrer assez facilement vos grilles. La grille s'affiche. Des astérisques représentent les cases noires. Vous déplacez

votre curseur à l'aide des flèches gauche et droite. La touche Return intervertit le sens de déplacement horizontal ou vertical. Un indicateur, dans le coin en haut à gauche, donne le sens de déplacement en cours : ! pour vertical, - pour horizon-

tal. Les définitions horizontales et verticales correspondant à l'emplacement de votre curseur sont données automatiquement. Vous tapez les lettres normalement, le curseur se déplace alors dans le sens de l'écriture (en fonction du positionnement de l'indicateur).

Le caractère = permet de connaître le pourcentage de cases bonnes (y compris les cases noires). La touche & donne la solution.

Pour changer la grille, la solution et les définitions sont en DATA.

La grille est en clair (lignes 20110 à 20180). Les deux chiffres des DATA la précé-

dant donnent la taille de la grille.

Les définitions sont séparées en deux : horizontales et verticales, bornées par un zéro. Les trois chiffres précédant chaque définition indiquent respectivement la ligne (ou colonne), la case de début et la longueur du mot cherché. Le programme reconstitue le tout.

Note : la grille proposée comme exemple est un peu tirée par les cheveux, pardonnez-nous. Vous pouvez d'ailleurs nous envoyer vos grilles si vous le désirez. ■

Y. HUITRIC et F. DUPIN

```

100 REM -
110 GOSUB 10000
120 GOSUB 9000
125 L = 1:C = 1
130 GOSUB 2000
190 VTAB 24
199 END
1000 REM -SCANNING
1002 HTAB 25: VTAB 1: PRINT "SCANNING
";
1005 NR = 0
1010 FOR XL = 1 TO NL
1030 FOR XC = 1 TO NC
1040 VTAB 1: HTAB 10: PRINT ;XL;" ";: H

```

```

TAB (20): PRINT XC;" ";
1050 IF G$(XL,XC) = J$(XL,XC) THEN NR =
NR + 1
1060 NEXT
1070 NEXT
1080 HTAB 25: VTAB 1: PRINT "% = "; INT
(NR / (NC * NL) * 100);" ";
1099 RETURN
2000 REM -
2010 VTAB 1: HTAB 10: PRINT ;L;" ";: HT
AB (20): PRINT C;" ";
2012 GOSUB 2600
2014 HTAB 2: VTAB 1: PRINT PT$(PT);
2015 HTAB C * 2: VTAB L + 2

```


20170 DATA TO*E*ZX*HEX*I
 20180 DATA *POKE*TER*PEN
 21000 REM DEFINITIONS HORIZONTAL
 21100 DATA 1,1,2,SOUS-PROGRAMME
 21110 DATA 1,4,2,JAMAIS EXCLUSIF
 21120 DATA 1,7,2,EMBOUEILLE PARIS
 21130 DATA 1,10,3,DESAXE
 21140 DATA 2,1,3,UNE GOMME
 21150 DATA 2,5,3,ENFIN
 21160 DATA 2,9,2,DEMONSTRATIF
 21170 DATA 2,12,2,ADRESSE DES LETTRES
 21180 DATA 3,1,5,DECHAIINE LA DROITE
 21190 DATA 3,8,5,RENDEZ VOUS
 21200 DATA 4,5,2,UNE FLECHE SANS ARC
 21210 DATA 4,8,3,PERD LE NORD
 21220 DATA 5,4,5,IMPRIME
 21230 DATA 5,12,2,NEPERIEN
 21240 DATA 6,2,4,QUAND C'EST VRAI
 21250 DATA 6,9,4,FIT
 21260 DATA 7,1,2,BORNE
 21270 DATA 7,6,2,LE PLUS PETIT DES MICR
 OS
 21280 DATA 7,9,3,ABC DES CHIFFRES
 21290 DATA 8,2,4,PILLEUR DE RAM
 21300 DATA 8,7,3,TROISIEME
 21310 DATA 8,11,3,UNE CERTAINE OPTIQUE

21999 DATA 0
 22000 REM DEFINITION VERTICAL
 22100 DATA 1,1,3,SE CONSOLE COMME IL PE
 UT
 22110 DATA 2,1,3,VIENT DU MAILLING
 22120 DATA 2,5,4,ARRET PROVISOIRE
 22130 DATA 3,2,3,SIGNES PARTICULIER
 22140 DATA 4,5,4,VOYEUR
 22150 DATA 5,1,6,UTILE AU RENDEZ VOUS
 22160 DATA 6,4,2,EN CONNAIT UN RAYON
 22170 DATA 7,1,2,ON EN MANQUE PARFOIS
 22180 DATA 7,5,4,AU SUIVANT! (AIR CONNU
)
 22190 DATA 8,3,3,NE MANQUE PAS DE CARAC
 TERE
 22200 DATA 9,2,3,ARRONDI LES ANGLES
 22210 DATA 9,6,3,L'ASCII C'EST EXQUIS
 22220 DATA 10,1,7,DONNE A CONSOMMER
 22230 DATA 11,6,3,PROGRESSION GEOMETRIQ
 UE
 22240 DATA 12,1,3,EN COLONNE PAR CINQ
 22250 DATA 12,5,2,SE MET AU DIAPASON
 22260 DATA 13,4,2,ENTRE EN FONCTION
 22270 DATA 13,7,2,PREND LE BUS
 22999 DATA 0

YAMAHA

FM VOICING 1

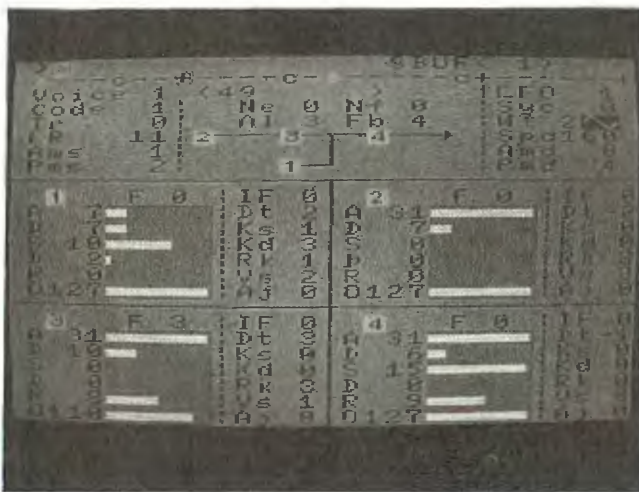
Langage : FM voicing program
 Machine : Yamaha CX5M ou YIS503F
 + SFK-01

Salut les musicos !
 Vous travaillez sur le
 synthétiseur du micro
 Yamaha ? Vos sons nous
 intéressent et intéressent les
 autres potos. Envoyez-nous
 vos plus grandes réussites,
 accompagnées de vos commen-
 taires éventuels. Vous
 en ferez profiter les autres et
 vous en profiterez aussi.
 Nous publierons réguliè-

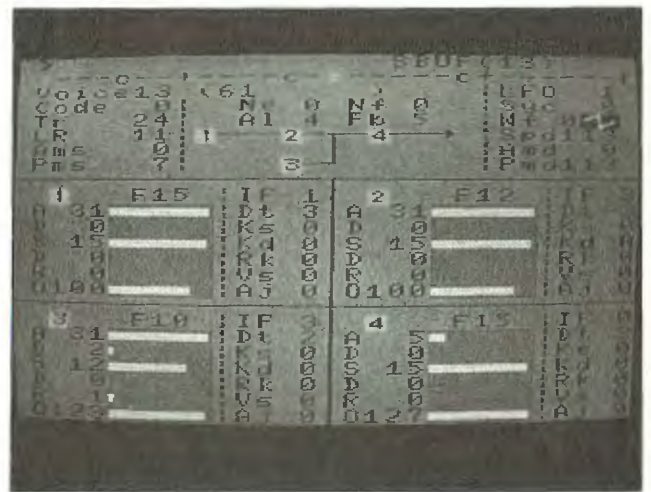
ment les bonnes réalisations
 au même titre que des
 programmes Basic.

En attendant en voici déjà
 deux proposées par des
 copains, pour vous mettre
 en appétit. Tapez-les, vous
 ne serez pas déçus. Salut et
 arrivée d'air chaud ! ■

Colette et Berthe MAVALET



Electron



Electron

INITIATION VOUS AVEZ DIT HASARD

Machine : Presque toutes

Nous avons souvent besoin de tirer un certain nombre d'objets dans un tas : trois cartes dans un paquet, quatre questions dans une liste, six boules pour le Loto... La difficulté consiste à ne pas tirer deux fois le même objet. Voici une solution simple à ce petit problème. Prenons l'exemple de boules numérotées pour la clarté de l'explication.

Mettons les boules dans des cases numérotées (un tableau). La boule 1 dans la case 1, la boule 2 dans la 2 et ainsi de suite. Si nous avons douze boules au départ, le tableau se compose de douze cases (1 à 12). Au lieu de tirer au hasard un numéro de boule, nous allons tirer un numéro de case (par exemple, case 2). Nous prenons la boule qui se

trouve dans la case n° 2 (la boule 2 au début) qui devient alors disponible. C'est le premier tirage. Jusque-là, rien d'exceptionnel.

Mais, nous pouvons maintenant prendre la boule qui se trouve dans la dernière case du tableau et la mettre à la place de la boule n° 2 (la boule n° 12 se trouve alors dans la case n° 2). Ainsi, nous n'avons plus besoin de cette dernière case, nous considérerons donc que le tableau se compose d'une case de moins (11 au lieu de 12, au début). Nous pouvons recommencer la même chose avec le tableau diminué. En effet la boule 2 a disparu des boules à tirer.

Si vous avez besoin de tirer des questions au lieu de boules, numérotez vos questions et le tour est joué.

Les instructions Basic sont imprimées en gras. Elles sont ainsi plus faciles à repérer.

Initialisation.

L'instruction REM sert à commenter le programme. Le texte qui la suit vous permet de relire les programmes plus facilement. C'est tout.

N est le nombre de cases de votre tableau. Vous pouvez changer sa valeur (mettez 49 pour le Loto).

Q est le nombre de tirages que nous voulons faire. Vous pouvez changer sa valeur (7 tirages avec le numéro complémentaire) mais Q ne peut pas être plus grand que N car nous ne pouvons pas tirer plus de boules qu'il n'y en a. Il faut indiquer au Basic la taille du tableau (ici douze cases).

Initialisation du tableau.

Nous mettons 1 dans la case 1, 2 dans la 2 et ainsi de suite pour remplir le tableau.

Affiche le texte « NOMBRE A TIRER »

Nous traitons N cases. De la case 1, FOR A = 1, jusqu'à la case N, TO N.

Toutes les instructions entre le FOR A et le NEXT A seront traitées N fois.

On affiche la valeur de A : 1 au premier tour, 2 au second... Ces valeurs s'affichent les unes à la suite des autres, sur la même ligne, car nous avons mis un point-virgule après le PRINT.

On met la valeur de A dans la case n° A.

Fin de l'initialisation du tableau.

Un PRINT sans point-virgule (;) permet d'aller à la ligne suivante.

Début des tirages.

Puisque nous diminuons la taille de notre tableau au fur et à mesure des tirages, nous avons besoin d'une variable qui nous indique la taille actuelle du tableau.

Nous allons faire un certain nombre de tirages : de 1, FOR A = 1 à Q, TO Q.

```

1  REM - TIRAGE DE NOMBRES AU HASARD-----
10 LET N=12
20 LET Q=12
30 DIM T(N)
40 REM -- INITIALISATION DU TABLEAU -----
50 PRINT "NOMBRES A TIRER"
60 FOR A=1 TO N
70 PRINT A;
80 PRINT " ";
90 LET T(A)=A
100 NEXT A
110 PRINT
120 REM -- DEBUT TIRAGES -----
130 LET Y=N
140 FOR A=1 TO Q

```

Affiche le texte « TIRAGE NUMÉRO » et le numéro de tirage, A. L'instruction TAB (indique au Basic qu'il doit afficher le prochain texte à partir de la colonne 17.

L'instruction RND(1) tire un nombre au hasard entre 0 et 1 (1 non compris). Attention sur certaines machines cette instruction n'a pas la même syntaxe. Consultez votre manuel.

Nous désirons un nombre aléatoire qui soit compris entre 1 et la taille actuelle du tableau.

Affiche le numéro de la case tirée (pour la démonstration).

Prend le contenu de la case tirée.
L'affiche.

Met le contenu de la dernière case du tableau dans la case tirée.

Diminue la taille du tableau de 1.

Affiche le contenu du tableau pour montrer ce qu'il reste.

Arrête le programme en attendant que vous tapiez Return, Entrée ou l'équivalent sur votre machine afin que vous ayez le temps de regarder le résultat.

Fin tirage.

Affiche « C'EST FINI ».

Vous pouvez ajouter un GOTO 40 pour recommencer automatiquement de nouveaux tirages.

```
150 PRINT "TIRAGE NUMERO :";TAB(17);A
```

```
160 LET W=RND(1)
```

```
170 LET X=INT(W*Y)+1
```

```
180 PRINT "CASE TIREE : ";TAB(17);X
```

```
190 LET D=T(X)
```

```
200 PRINT "NOMBRE TIRE :";TAB(17);D
```

```
210 LET T(X)=T(Y)
```

```
220 LET Y=Y-1
```

```
230 PRINT "RESTE A TIRER :"
```

```
240 FOR J=1 TO Y
```

```
250 PRINT T(J);
```

```
260 PRINT " ";
```

```
270 NEXT J
```

```
280 INPUT R$
```

```
290 PRINT
```

```
300 NEXT A
```

```
310 REM -----FIN TIRAGES -----
```

```
320 PRINT "C'EST FINI ***"
```

CHAMPIONS DU MOIS

Thomson : Jean-François Hogrel (92 Fontenay) - Marc Bodèle (92 Le Plessis-Robinson) - Laurent Chéret (57 Talange) - Bruno Vion (42 La Ricamarie) - Stéphane Barrau (34 Le Grau d'Agde) - Stéphane Grau (44 St Brévin les Pins) - Frédéric Bouhet (38 Péage de Roussillon)

Atari : Guy Arnaudet (85 Olonne/Mer) - Alain Roghi (44 Nozay)

TI 99 : Stéphane Martin (Baden-Baden) - Thierry Jacquet (Halen, Belgique) - Thierry Sandretto (69 Lyon)

Oric : Laurent Cournède (63 Cournon) - Richard Dupuy (38 Échirolles) - Michel Perie (25 Saône) - Olivier Corredo (22 Perros-Guirec)

Sinclair : Frédéric Lamy (78 Les Loges-en-Josas) - Hervé Bouchereau (44 Orvault) - Pascal Bert (38 Voiron) - Serge Lefevre (25 Colombier-Fontaine) - Vincent Pargney (49 Brissac-Quince)

Apple : Dan Sureau (75 Paris) - Jean Mahiddine (32 Auch)

Commodore : Alain Dubus (02 Soissons) - Jean-Pierre

Chile (49 Angers)

MSX : Patrick Charveron (38 St Martin d'Hères) - Denis Barres (91 St Cyr-Sous-Dourdan) - Olivier Denis (17 Royan)

Spectravidéo : Laurent Guillon (97 Bois de Nèfles)
Alice : Cyril Paquet (18 Bourges)

TRS 80 : Thierry Deman (59 Grande-Synthe)

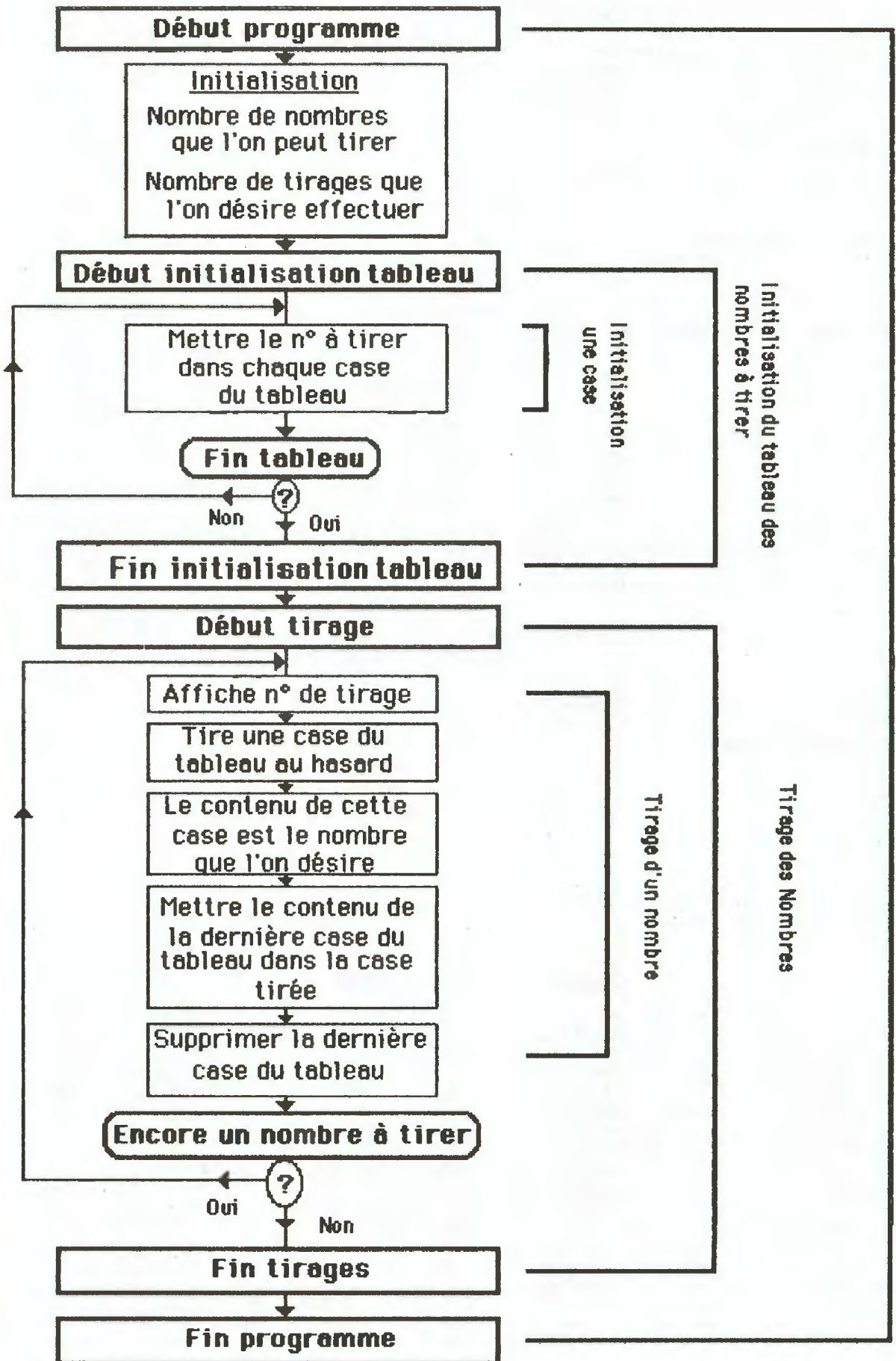
Amstrad : François Blancher (93 Noisy-le-Grand) - Jean-Michel Béguin (74 Cluses) - Gilles Collin (35 Rennes) - Serge Mir (38 Vienne) - Sylvain Koubdja-

nian (69 Lyon) - Ludovic Mabilot (69 Ternay) - Lionel Becker (57 Nilvange) - Thierry Lemaire (57 Yutz) - Miguel Ribo (92 Neuilly) - Antoine Soares (65 Pierrefitte Nestolas) - Serge Ceci (69 Lyon) - Pierre Deveza (32 Auch)

Yeno : Ch. Robelin (37 Tours) - Patrick Bruneton (64 Biarritz)

Lynx : Laurent Deloche (34 Clermont-l'Hérault)
Goupll : Laurent Duffault (86 Naintré)

Phillips, VG 5000 : Guillaume Thoreau (79 Bressuire)



SERPENT

Manettes de Jeux.

Langage : Basic

Un jeu qui se joue en trois tableaux avec la manette gauche.

Premier tableau. Après RUN, pressez le bouton action de la manette. Apparaissent des fleurs, puis un carré en haut à gauche. Sans atten-

dre, donnez à la manette une direction N,E,S,O et le carré grandira. C'est votre serpent. Il faut le guider pour qu'il mange toutes les fleurs, sans rencontrer son corps ni tamponner le bord de l'écran.

Deuxième tableau. Il faut ramasser tous ses oeufs.

Troisième tableau. Il faut récupérer tous ses petits serpents.

Vous ne pouvez passer au tableau suivant qu'en réussissant complètement le ta-

bleau en cours, sinon vous recommencez au début. Bon appétit.

Michel MAJETTE

```

0 CLS: SCREEN0,2,4: CLEAR,,1:A=1:B=1:T=0:P
=0
5 DEFGR$(0)=195,195,36,24,24,36,195,195:
CLS:U=0:LOCATE0,0,0:Z=INT(9*RND):IF STRI
6(1)=0 THEN 5
6 C=INT(40*RND):L=INT(24*RND):PSET(C,L)"
*",4:U=U+1:BEEP:IF U<31 THEN 6
8 FOR F=0 TO 30:NEXT F:Z=STICK(1)
9 IF Z=7 THEN X=-1:Y=0
10 IF Z=3 THEN X=1:Y=0
11 IF Z=5 THEN Y=1:X=0
12 IF Z=1 THEN Y=-1:X=0
13 A=A+X:B=B+Y
14 IF A<1 OR A>39 THEN X=0
15 IF B<1 OR B>24 THEN Y=0
16 S=SCREEN(A,B):IF S=42 THEN PLAY"D04A1L
1D0REMIFASOLASI":P=P+100
17 IF S=0 AND T>10 THEN COLOR1,0:PRINTP-
T:PLAY"A1L2403SILASOFAMIREDO":GOTO 20
18 COLOR3,0:PSET(A,B)GR$(0):T=T+1
19 IF P>=3000 THEN PLAY"D05A5L8D0REMIFASO
LASI":COLOR4,2:PRINT"BRAVO",P-T:PLAY"L96
PF":GOTO 30 ELSE 8
20 FOR F=1 TO 3:FOR I=1 TO 7:SCREENI,I-1
:NEXT I:NEXT F:SCREEN0
21 COLOR2,0:PRINT"Une autre partie ? (O/
N)":B$=INPUT$(1)
22 IF B$="0" THEN 0 ELSE END
30 CLS: SCREEN0,7,4:T=0:U=0
33 LOCATE0,0,0:A=1:B=1
36 C=INT(40*RND):L=INT(24*RND):PSET(C,L)"
.",0:U=U+1:BEEP:IF U<31 THEN 36
38 FOR F=0 TO 15:NEXT F:Z=STICK(1)
39 IF Z=7 THEN X=-1:Y=0
40 IF Z=3 THEN X=1:Y=0
41 IF Z=5 THEN Y=1:X=0
42 IF Z=1 THEN Y=-1:X=0
43 A=A+X:B=B+Y
44 IF A<1 OR A>39 THEN X=0
45 IF B<1 OR B>24 THEN Y=0
46 S=SCREEN(A,B):IF S=46 THEN PLAY"D04A1L
1D0REMIFASOLASI":P=P+100
47 IF S=0 AND T>10 THEN COLOR1,6:PRINTP-

```

```

T:PLAY"A1L2403SILASOFAMIREDO":GOTO 50
48 COLOR6,1:PSET(A,B)GR$(0):T=T+1
49 IF P>=6000 THEN PLAY"D05A5L8D0REMIFASO
LASI":COLOR0,1:PRINT"BRAVO",P-T:PLAY"L96
PF":GOTO 60 ELSE 38
50 FOR F=1 TO 3:FOR I=1 TO 7:SCREENI,I-1
:NEXT I:NEXT F:SCREEN0
51 COLOR2,0:PRINT"Une autre partie ? (O/
N)":B$=INPUT$(1)
52 IF B$="0" THEN 0 ELSE END
60 CLS: SCREEN0,1,4:A=1:B=1:T=0:U=0
63 LOCATE0,0,0
66 C=INT(40*RND):L=INT(24*RND):PSET(C,L)"
s",3:U=U+1:BEEP:IF U<31 THEN 66
68 Z=STICK(1)
69 IF Z=7 THEN X=-1:Y=0
70 IF Z=3 THEN X=1:Y=0
71 IF Z=5 THEN Y=1:X=0
72 IF Z=1 THEN Y=-1:X=0
73 A=A+X:B=B+Y
74 IF A<1 OR A>39 THEN X=0
75 IF B<1 OR B>24 THEN Y=0
76 S=SCREEN(A,B):IF S=115 THEN PLAY"D04A1
L1D0REMIFASOLASI":P=P+100
77 IF S=0 AND T>10 THEN COLOR2,0:PRINTP-
T:PLAY"A1L2403SILASOFAMIREDO":GOTO 80
78 COLOR4,0:PSET(A,B)GR$(0):T=T+1
79 IF P>=9000 THEN PLAY"D05A5L8D0REMIFASO
LASI":COLOR6,1:PRINT"BRAVO",P-T:END ELSE
68
80 FOR F=1 TO 3:FOR I=1 TO 7:SCREENI,I-1
:NEXT I:NEXT F:SCREEN0
81 COLOR2,0:PRINT"Une autre partie ? (O/
N)":B$=INPUT$(1)
82 IF B$="0" THEN 0 ELSE END

```

CAHIER DES

AS

**L'as Du Mois
gagne un
COMMODORE SX 64**

1 914-1918, premiers duels aériens. Prenez le manche et partez affronter le danger, peut-être deviendrez-vous un As... Un conseil, regardez souvent dans votre rétroviseur, au cas où vous seriez pris en chasse à votre tour ! Attention ! Une fois lancé, le programme ne peut plus être arrêté. Sauf en appuyant sur F10 ou en modifiant les lignes 2400... Le nom de code pour arrêter après F10 est TLS. ■

Thierry LEGAGNEUR

```

70 COLOR 1,1,1: SCREEN 2,2: OPEN "GRP:"
FOR OUTPUT AS1
80 ON STOP GOSUB 2410: STOP ON: ON KEY G
OSUB 2300,2310,,,,,,,,,2370: KEY(10) ON:
BEEP
90 GOSUB 1940
100 *
110 *           LUTINS
120 *
130 DATA 3,13,17,17,33,33,62,33,33,17,17
,13,3,1,3,7,128,96,16,16,8,8,248,8,8,16,
16,96,128,0,128,192
140 DATA 3,1,1,1,1,15,3,1,1,1,1,3,7,15
,31,128,0,0,0,0,224,128,0,0,0,0,128,19
2,224,240
150 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,3,7,15,31,63,
127,254,0,2,7,15,30,60,120,248,240,224,2
24,192,128,128,0,0
160 DATA 0,64,224,240,120,60,30,31,15,7,
7,3,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,128,192,224,
240,248,252,254,127
170 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,3,15,15,31,31,3
1,12,0,0,0,0,0,8,48,240,224,224,192,19
2,128,0,0,0
180 DATA 0,0,0,0,0,16,12,15,7,7,3,3,1,1,
0,0,0,0,0,0,0,0,192,224,240,240,248,
248,240,48
190 DATA 4,4,4,4,4,5,5,7,7,5,5,4,4,4,4,4
,32,32,32,32,44,184,224,224,184,44,32
,32,32,32,32
200 DATA 0,0,0,0,0,1,3,7,9,19,32,65,130,
4,8,16,8,16,32,64,130,4,200,144,224,248,
152,128,128,192,64,0
210 DATA 0,0,0,0,0,255,1,7,3,1,255,2,6,4
,4,0,0,0,0,0,255,128,224,192,128,255,6
4,96,32,32,0
220 DATA 16,8,4,2,65,32,18,9,5,15,25,0,1
,1,1,0,0,0,0,0,128,192,160,144,200,4,1
30,64,32,16,8

```

```

230 DATA 4,4,4,4,4,52,29,7,7,29,52,4,4,4
,4,4,32,32,32,32,32,160,160,224,224,160,
160,32,32,32,32,32
240 DATA 0,0,0,0,0,0,1,3,5,8,17,2,4,8,0,
0,0,0,16,32,64,136,16,160,192,160,0,128,
0,0,0,0
250 DATA 0,0,0,0,0,0,31,1,1,31,2,2,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,248,128,128,248,64,64,0,0
,0,0
260 DATA 0,0,8,4,2,17,8,5,3,5,0,1,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,128,192,160,16,136,64,32,1
6,0,0
270 FOR Q=0 TO 13: SP$=""
280 FOR SB=0 TO 31: READ SB$: SP$=SP$+CH
R$(VAL(SB$)): NEXT
290 SPRITE$(Q)=SP$: NEXT
300 FOR F=0 TO 10000
310 IF SUK>0 THEN GOTO 330
320 NEXT: GOSUB 2300
330 NA=8: VD=9: VW=4: X=0: Y=0: XR=0: YR
=0: PTS=0
340 GOSUB 1860
350 *
360 *           DECOR
370 *
380 COLOR 14,4,1: CLS
390 PUT SPRITE 0, (118,110),14,0
400 PUT SPRITE 1, (118,126),14,1
410 PUT SPRITE 2, (40,142),6,2
420 PUT SPRITE 3, (196,142),6,3
430 AV$="R80 M100,142 R52 M172,158 R83 D
33 L255 U33"
440 DRAW "BMO,158 C1 XAV$;": PAINT (101,
143),1,1
450 LINE (185,173)-(240,193),7,BF
460 PSET (27,173),1: PRINT#1,"PTS"
470 PSET (75,173),1: PRINT#1,"M": PSET (
75,184),1: PRINT#1,"T"
480 GOSUB 1180: GOSUB 1780

```

```

490 GOSUB 800
500 ON INTERVAL=40 GOSUB 1630
510 '
520 '      BOUCLE PRINCIPALE
530 '
540 X1=HX: Y1=HY: S=12
550 ON STICK(JT) GOSUB 840,850,860,870,8
80,890,900,910
560 X=X+X1: Y=Y+Y1
570 IF HX<0 THEN PO=7
580 IF HX=0 THEN PO=8
590 IF HX>0 THEN PO=9
600 SOUND 9,0: SOUND 10,0
610 IF BB>=103 THEN SOUND 0,0: SOUND 1,S
: SOUND 7,128: SOUND 8,8 ELSE SOUND 0,63
: SOUND 1,0: SOUND 9,0: SOUND 7,168: SOU
ND 8,11
620 IF STICK(JT)>5 AND STICK(JT)<9 THEN
PO=PO+1
630 IF STICK(JT)<5 AND STICK(JT)>1 THEN
PO=PO-1
640 IF X>255 OR X<-16 OR Y>156 OR Y<-16
THEN GOSUB 780
650 PUT SPRITE 4, (54,126),0,4: PUT SPRIT
E 5, (182,126),0,5
660 PUT SPRITE 10, (X,Y),1,PO
670 IF INT(RND(1)*DI)=1 THEN GOSUB 800
680 IF STRIG(JT)=-1 THEN GOSUB 950
690 IF XR>171 AND XR<237 AND YR>160 AND
YR<190 THEN GOTO 1700 ELSE H=0
700 IF XR<204 THEN XR=XR+VW/2 ELSE XR=XR
-VW/2
710 IF YR<175 THEN YR=YR+VW/2 ELSE YR=YR
-VW/2
720 PUT SPRITE 12, (XR,YR),H,PR: PR=12
730 GOTO 540
740 '
750 ' HASARD POSITION & DEPLACEMENT
760 '
770 XR=INT(RND(1)*410): YR=INT(RND(1)*36
0)
780 IF INT(RND(1)*2)=1 THEN Y=155 ELSE Y
=-15
790 IF INT(RND(1)*2)=1 THEN X=254 ELSE X
=-15
800 HX=INT(RND(1)*VD)-VW: HY=INT(RND(1)*
VD)-VW: RETURN
810 '
820 '      JOY STICK DEPLACEMENT
830 '
840 S=9: Y1=Y1-5: YR=YR-5: RETURN
850 S=9: Y1=Y1-5: X1=X1-5: YR=YR-5: XR=X
R-5: RETURN
860 X1=X1-5: XR=XR-5: RETURN
870 S=15: X1=X1-5: Y1=Y1+5: XR=XR-5: YR=
YR+5: RETURN
880 S=15: Y1=Y1+5: YR=YR+5: RETURN
890 S=15: Y1=Y1+5: X1=X1+5: YR=YR+5: XR=
XR+5: RETURN
900 X1=X1+5: XR=XR+5: RETURN
910 S=9: X1=X1+5: Y1=Y1-5: XR=XR+5: YR=Y
R-5: RETURN
920 '
930 '      TIR
940 '
950 IF BA=90 THEN GOTO 1330
960 SOUND 9,16: SOUND 13,11: BA=BA-1
970 IF BA<103 THEN SOUND 0,255: SOUND 1,
0: SOUND 7,168: SOUND 8,11

```

```

980 LINE (BA,174)-(BA,178),3
990 PUT SPRITE 4, (54,126),10,4: PUT SPRI
TE 5, (182,126),10,5
1000 IF (X<116 OR X>121)OR(Y<106 OR Y>110
) THEN RETURN
1010 '
1020 '      TIR AU BUT
1030 '
1040 INTERVAL OFF
1050 SOUND 9,0
1060 FOR C=1 TO 15
1070 PUT SPRITE 10, (X,Y),C,PO
1080 FOR F=0 TO 5: NEXT: NEXT
1090 SOUND6,15: SOUND7,7: SOUND12,16: SOUND
8,16: SOUND9,16: SOUND10,16: SOUND12,16: SO
UND13,0: FOR AL=0 TO 200: NEXT: GOSUB 186
0
1100 BO=INT(PTS/5000)*5000+5000
1110 IF PTS<BO AND PTS+INT(BA+BB/10)>=BO
THEN NA=NA+1 :GOSUB 1890 :GOSUB 1780
1120 PTS=PTS+INT(BA+BB/10)
1130 IF XR>171 AND XR<237 AND YR>160 AND
YR<190 THEN GOSUB 780 ELSE GOSUB 770
1140 GOSUB 1860
1150 '
1160 '      AFFICHAGE VARIABLES
1170 '
1180 LINE (15,182)-(60,192),11,BF
1190 COLOR 1,4,1: PSET (11,184),1: PRINT
#1,PTS
1200 LINE (88,173)-(167,179),3,BF
1210 LINE (90,174)-(165,178),4,BF
1220 LINE (90,174)-(102,178),8,BF
1230 BA=166: M$="": AV=AV+1: DI=40-SQR(A
V*40)
1240 IF AV=30 THEN VW=VW+1: VD=VD+2: AV=
1
1250 LINE (88,185)-(167,191),3,BF
1260 LINE (90,186)-(165,190),4,BF
1270 LINE (90,186)-(102,190),8,BF
1280 BB=BA :TIME=0 :INTERVAL ON
1290 RETURN
1300 '
1310 '      VOUS ETES TOUCHE
1320 '
1330 INTERVAL OFF: SOUND 7,191
1340 SOUND 7,190: SOUND1,0: SOUND 8,13
1350 FOR SO=255 TO 50 STEP -5
1360 SOUND 0,50: FOR AT=0 TO 50: NEXT: N
EXT: SOUND 8,0
1370 CIRCLE (45,75),5,1,,,1.4
1380 PAINT(45,75),1,1
1390 IP$="BU4 M5,0 BM30,45 M15,50 M0,40
BM49,75 M140,80 BM70,76 M65,48 M82,37 M1
05,7 BM45,79 M35,103 BMO,105 M15,90 M67,
120 M0,160"
1400 DRAW " C1 XIP$;"
1410 CIRCLE (145,45),5,1,,,1.4
1420 PAINT(145,45),1,1
1430 IP$="BL4 M99,0 BM125,27 M160,0 BM10
4,79 M80,103 M105,150 BM145,49 M140,112
M200,165 BM148,47 M190,80 M235,55 M230,3
4"
1440 DRAW " C1 XIP$;"
1450 CIRCLE (230,30),5,1,,,1.4
1460 PAINT(230,30),1,1
1470 IP$="BL4 M212,46 M195,0 BM234,30 M2
55,10 BM210,68 M230,123 M255,105"
1480 DRAW " C1 XIP$;"

```

```

1490 SOUND6,15:SOUND7,7:SOUND12,16:SOUND
8,16:SOUND9,16:SOUND10,16:SOUND12,16: SO
UND13,0:FOR AL=0 TO 200: NEXT: GOSUB 186
0
1500 LINE(0,0)-(255,28),12,BF
1510 T$="SURVEILLEZ votre retroviseur,
vous avez ete abattu par un avion
vion derriere vous."
1520 IF BB<=90 THEN T$="Vous etes trop L
ENT, l'ennemi s'est regroupe et vou
s a abattu."
1530 IF BA<=90 THEN T$=" Vos MUNITIONS s
ont epuisees, vous n'avez plus auc
une chance de rester en vie."
1540 PSET (15,3),12: PRINT#1,T$
1550 IF NA=6 THEN 1810
1560 FOR K=0 TO 10000
1570 IF K>300 AND (INKEY$<>"" OR STICK(J
T)<>0) THEN GOTO 1590
1580 NEXT
1590 FOR LU=0 TO 13: PUT SPRITE LU,(0,0)
,0,LU: NEXT: CLS :NA=NA-1: GOSUB 770: GO
TO 380
1600 '
1610 ' TEMPS
1620 '
1630 BB=BB-1
1640 LINE (BB,186)-(BB,190),3
1650 IF BB=90 THEN GOTO 1330
1660 RETURN
1670 '
1680 ' AVION RETRO
1690 '
1700 IF H=0 THEN AX=INT(RND(1)*3)-1: AY=
INT(RND(1)*3)-1 :H=1
1710 FR=PR+AX
1720 XR=XR+AX :YR=YR+AY
1730 SOUND 10,15
1740 IF XR>182 AND XR<228 AND YR>166 AND
YR<180 AND INT(RND(1)*(ABS(XR-200)+5))=
1 THEN GOTO 1330 ELSE GOTO 720
1750 '
1760 ' AVION A DISPOSITION
1770 '
1780 FOR A=6 TO 8
1790 IF NA<=A THEN CL=0 ELSE CL=10
1800 PUT SPRITE A,(20*A-22,155),CL,12: N
EXT: RETURN
1810 FOR K=0 TO 10: FOR F= 2 TO 15: LINE
(82,70)-(170,85),F,BF
1820 PSET (92,75),0: PRINT#1,"GAME OVER"
: FOR N=0 TO 50
1830 IF K>0 AND (INKEY$<>"" OR STICK(JT)
<>0) THEN GOTO 330
1840 NEXT: NEXT: NEXT: RUN
1850 FOR F=0 TO 200: NEXT: GOTO 1010
1860 FOR S=0 TO 13: SOUND S,0: NEXT
1870 SOUND 2,128: SOUND 3,9: SOUND 4,128
: SOUND 5,10: SOUND 6,6: SOUND 11,248: S
OUND 12,1: SOUND 13,11
1880 RETURN
1890 FOR M=1 TO 3
1900 SOUND 0,100: SOUND 1,0: SOUND 7,190
: SOUND 8,12
1910 FOR MN=0 TO 40: NEXT: SOUND 8,0
1920 FOR MM=0 TO 150: NEXT: NEXT
1930 GOSUB 1860: RETURN
1940 '
1950 ' PRESENTATION

```

```

1960 '
1970 X=3.05
1980 FOR F=50 TO 150 STEP 3
1990 X=X+.095
2000 CIRCLE (F,95),250,13,-X,X+1E-03,.4
2010 NEXT
2020 FOR F=1 TO 22 STEP 2
2030 CIRCLE (100,95),F^2,13,3.2,6.2,.1#2
2040 NEXT
2050 CIRCLE (60,94),40,9,-1E-03,-3.15,1.
3
2060 PAINT(50,93),9,9
2070 DRAW"C3 BM110,50 M120,10 R5 M135,38
M145,10 R5 M160,50 L5 M147,20 M138,50 L
6 M123,20 M115,50 L5;": PAINT (121,11),3
,30
2080 CIRCLE (170,21),11,3,,,1.4: CIRCLE
(170,21),5,3,,,1.4: PAINT (164,20),3,3
2090 CIRCLE (190,38),11,3,,,1.4: CIRCLE
(190,38),5,3,,,1.4: PAINT (196,38),3,3
2100 LINE (170,10)-(205,16),3,BF
2110 LINE (170,17)-(185,26),1,BF
2120 LINE (170,27)-(190,33),3,BF
2130 LINE (175,34)-(190,43),1,BF
2140 LINE (155,44)-(190,50),3,BF
2150 DRAW"C3 BM200,10 R6 M239,50 L6 M200
,10 BM234,10 R6 M206,50 L6 M234,10;":
2160 PAINT (220,30),3,3: PAINT (206,13),
3,3: PAINT (235,11),3,3: PAINT (202,49),
3,3: PAINT (235,49),3,3
2170 FOR F=0 TO 10000
2180 IF F>500 AND INKEY$<>"" THEN F=9999
2190 NEXT
2200 LINE (0,0)-(255,94),1,BF
2210 BI$="R30 D50 L30 U50 D5 R25 D15 L20
U15 D40 R20 U20 L20 BD25 BR35 U30 R5 D5
0 L5 BR15 U50 R30 D25 L25 D25 L5 U30 R25
U15 L20 D15"
2220 LA$="D50 R30 U5 L25 U45 L5 BR40 R30
D50 L5 U45 L20 D15 R20 D5 L20 D25 L5 U5
0 BR40 R5 F20 U20 R5 D50 L5 U20 H20 D40
L5 U50"
2230 DRAW "BM30,30 C6 XBI$; BM125,30 XLA
$;":
2240 PAINT(41,31),6: PAINT(71,31),6: PAI
NT(86,31),6: PAINT(126,31),6: PAINT(166,
31),6: PAINT(206,31),6
2250 LINE(0,180)-(255,193),12,BF
2260 PSET (20,183),12: PRINT#1,"THIERRY
L. & PHIL.C Fv 85"
2270 COLOR 14: PSET (30,0),1: PRINT#1,"F
1 CLAVIER F2 JOY STICK"
2280 KEY(1) ON: KEY(2) ON
2290 RETURN
2300 JT=0: GOTO 2320
2310 JT=1
2320 FOR F=1 TO 9: KEY(F) OFF: NEXT
2330 SU=1: RETURN
2340 '
2350 ' PROTECTION
2360 '
2370 INTERVAL STOP: BEEP: COLOR 1,6,6: S
CREEN 0: ON ERROR GOTO 2410
2380 PRINT "DONNEZ-MOI LE NOM DE CODE SV
F...,,,,,
2390 INPUT NOM$
2400 IF NOM$="TLS" THEN PRINT,,"OK": FOR
F=0 TO 500: NEXT :LIST
2410 RUN

```