



# HEBDOGICIEL



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

M-1815-27-8 F

## DRIVE CORRECTEUR POUR ORIC

voir article en page centrale

## LA RENTREE SCOLAIRE HEBDOGICIEL

Le domaine des logiciels qui s'étend au même rythme que le parc des ordinateurs familiaux, semble difficilement adapté à une classification thématique même sommaire. Néanmoins, les logiciels éducatifs sous forme de programmes de jeu ou de programmes d'E.A.O. (enseignement assisté par ordinateur), accusent une nette progression,

tant sur le marché américain que sur le marché européen. Ces logiciels éducatifs (nom savant : DIDACTICIELS), sont destinés à un large public (de 3 à 77 ans !) et couvrent un champ allant du programme purement didactique, tel que des questionnaires à choix

Suite page 9

## INTERNICOLA INTERNATIONAL

Félicitations à Bruno INTERNICOLA qui remporte le concours trimestriel pour son programme SAUVETAGE sur VIC 20. Il a déjà gagné le prix du mois dernier (10.000 Frs et une brassée de cadeaux). Il va à présent s'envoler vers la CALIFORNIE après avoir récupéré ses cadeaux offerts par DDI, DURIEZ et LA REGLE A CALCUL. Que l'on oublie pas GNAFU de Frédéric MELINE pour COMMODORE 64, il empoche les 10.000 francs mensuels et les cadeaux habituels. En prime, il reçoit même un chèque de 100 francs offert par une lectrice enchantée par son programme (voir courrier en page intérieure).



## 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)

## CONCOURS HEBDOGICIEL

### GEORGES LECLERE ANTENNE 2

Depuis la semaine dernière et jusqu'au 2 Mai, un concours, indépendant des deux concours permanents est organisé avec Georges LECLERE d'Antenne 2. L'objectif de ce concours est simple : à partir de l'idée de base de Georges LECLERE, chacun d'entre vous, quelque soit son ordinateur, doit créer un jeu le plus proche possible de l'idée originale et le rendre suffisamment performant et présentable, pour qu'il puisse être vendu en France et dans les pays Francophones.

Chaque ordinateur a sa chance et il y aura un gagnant par ordinateur. Les prix ? Comme d'habitude chacun des programmes retenus sera récompensé par des matériels, il y aura même un super gagnant. Mais surtout, les programmes retenus seront édités par SHIFT EDITIONS sous forme de K7 ou de disquette et les auteurs, par contrat, toucheront les royalties correspondant aux ventes de leur logiciel.

## LE JURY

Présidé par Georges LECLERE, des spécialistes de DOM, de la FNAC, d'HACHETTE, d'ILLEL, de la REGLE A CALCUL, de SIDEG, de SIVEA et de VIFI NATHAN se réuniront pour admirer vos œuvres. Annonce des résultats le 25 mai, à vos claviers !

## LES PRIX

Le jury choisira le meilleur logiciel pour chaque modèle d'ordinateur et, parmi ces meilleurs logiciels, le gagnant toute catégorie qui en plus de son contrat d'édition et de ses prix, aura le plaisir de passer en direct à la télévision : la gloire !

### RECOMPENSES POUR LE GAGNANT TOUTE CATEGORIE :

- Un contrat d'édition de son logiciel
- Un APPLE IIe
- Un CANON X 07
- Un COMMODORE 64
- Un ORIC ATMOS
- Un Agenda électronique CASIO PF 3000
- Un TEXAS TI 99/4A
- Une imprimante EPSON
- Un abonnement à vie à HEBDOGICIEL
- Une disquette HEBDOGICIEL APPLE N° 1
- 5 logiciels VIFI NATHAN
- 5 logiciels ROMOX
- 5 modules de jeux TEXAS
- 10 logiciels de jeux pour COMMODORE 64
- SHARP PC 1245
- SHARP PC 1500
- 1 cassette HEBDOGICIEL le Château du Diable pour ATMOS
- 1 cassette HEBDOGICIEL centrale Nucléaire pour ATMOS
- 1 cassette HEBDOGICIEL ORIC/ATMOS N° 1

- 1 cassette HEBDOGICIEL TEXAS N° 1
- 1 cassette HEBDOGICIEL TEXAS N° 2
- 1 cassette HEBDOGICIEL commodore 64 N° 1
- 1 cassette HEBDOGICIEL commodore VIC 20 N° 1
- 1 cassette HEBDOGICIEL T07 N° 1
- 1 cassette HEBDOGICIEL Canon X-07 N° 1

### RECOMPENSE POUR LES GAGNANTS-DANS CHAQUE CATEGORIE D'ORDINATEUR :

- Un contrat d'Édition de son logiciel
  - Un agenda électronique CASIO PF 3000
  - 20 K7 vierges
  - Un abonnement d'un an à HEBDOGICIEL
- et bien d'autres prix qui viendront s'ajouter au cours des semaines à venir. Clôture des envois de programmes le 2 mai. Le règlement est en page intérieure. Plus que quatre semaines avant la gloire !

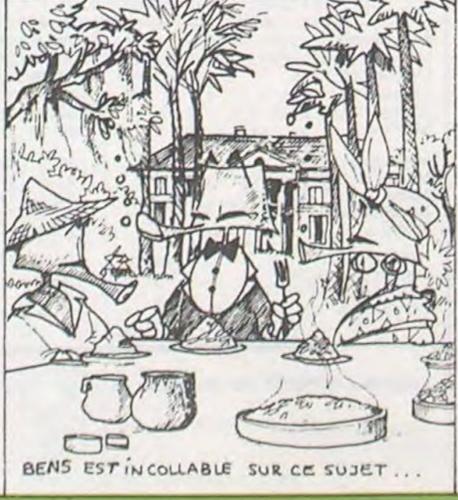
## EDITO

Une semaine intéressante, celle de la remise des prix. Un nouveau gagnant du concours mensuel, le sixième depuis la création de l'HEBDO. Et le deuxième gagnant du trimestre qui, je l'espère, pensera à l'hippocampe dans l'avion pour la CALIFORNIE. Le concours HEBDOGICIEL Georges LECLERE s'annonce aussi très bien, les réponses affluent et les prix augmentent cette semaine, du SHARP et des Soft en plus. Affinez vos programmes, la lutte sera dure.

suite page 9

**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 T07**

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).





# PARACHUTAGE

## Règle du jeu

Vous contrôlez le char. Vous pouvez diriger le canon avec les touches W (pour mettre le canon à gauche), X (pour le mettre au centre), C (pour le mettre à droite). Pour déclencher le tir, appuyez sur T.

Le but du jeu est d'éviter que 2 hommes (ou plus) soient placés de chaque côté en les abattant (bien que cela soit interdit par la convention de Genève).

Vous ne pouvez pas tirer pendant que l'avion passe. Attention : Votre canon est endommagé, il se peut qu'il ne réponde pas immédiatement, alors laissez votre doigt sur la touche.

En raison du grand nombre de graphiques utilisés dans ce jeu, il est difficilement adaptable sur une autre machine que le T07.

Pour augmenter la difficulté, vous pouvez rationner les munitions.

Nicolas GALLE



```
90 GOTO2100
100 '::::: INITIALISATION :::::
110 CLEAR,10
120 DEFGR$(0)=3,3,15,16,32,127,60,24:DEF
GR$(1)=224,224,240,4,2,255,30,12:C1#GR#
(0)+GR$(1)
130 DEFGR$(2)=0,0,0,0,16,8,4:DEFGR$(3)
=0,0,0,0,128,128,128:DEFGR$(4)=0,0,0,
0,0,4,8,16
140 DEFGR$(5)=0,0,0,0,3,127,128,127:DEFGR
R$(6)=0,0,0,255,16,224,0,255:DEFGR$(7)=3
0,36,72,136,16,16,32,224:AV#GR$(5)+GR$(
6)+GR$(7)
150 DEFGR$(8)=90,90,60,24,24,36,36,36:DE
FGR$(9)=60,126,255,255,129,66,66,66
160 S=000
500 '::::: DECOR :::::
505 SCREEN2,0,0:ATTRB0,0:CLS
510 BOXF(0,184)-(320,200),6
520 LOCATE17,23,0:PRINT" "
530 LOCATE18,23,0:COLOR1,0:PRINTC1#
540 LOCATE19,22,0:COLOR1,0:PRINTGR$(3)
545 LOCATE2,23,0:COLOR4,6:PRINT"SCORE:"
550 GOTO1300
599 '::::: DEPLACEMENT DU CANON :::::
600 A#INKEY#
610 IF A#="W" THEN P=1:COLOR1,0:LOCATE17,
22,0:PRINT" "
615 IF A#="X" THEN P=2:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT" "
620 IF A#="C" THEN P=3:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT" "
630 IF A#="T" THEN P=3:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT" "
640 H=1:GOTO1430
799 '::::: TIR :::::
800 A#INKEY#:IFR=3THEN810ELSE810
810 IF A#="T" THEN COLOR2,0:R=R+1:GOTO820
ELSE GOTO 600
820 IF P=1 THEN 900 ELSE 830
830 IF P=2 THEN 1000 ELSE 840
840 IF P=3 THEN 1100 ELSE 600
899 '::::: POSITION 1 :::::
900 XT1=10+X:G=XT1
911 FORI=21TO0STEP-1
915 XT1=XT1-1:IF XT1=0 THEN XT1=G:GOTO 9
40
920 LOCATEXT1,1,0:PRINTGR$(2)
925 IF XT1=(F+1)+D THEN GOSUB 1500
930 NEXT I
940 FORI=21TO0STEP-1
950 XT1=XT1-1:IF XT1=0 THEN1430
960 LOCATEXT1,1,0:PRINT" "
970 NEXT I
999 '::::: POSITION 2 :::::
```

```
$(2)
620 IF A#="X" THEN P=2:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT" "
630 IF A#="C" THEN P=3:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT" "
640 H=1:GOTO1430
799 '::::: TIR :::::
800 A#INKEY#:IFR=3THEN810ELSE810
810 IF A#="T" THEN COLOR2,0:R=R+1:GOTO820
ELSE GOTO 600
820 IF P=1 THEN 900 ELSE 830
830 IF P=2 THEN 1000 ELSE 840
840 IF P=3 THEN 1100 ELSE 600
899 '::::: POSITION 1 :::::
900 XT1=10+X:G=XT1
911 FORI=21TO0STEP-1
915 XT1=XT1-1:IF XT1=0 THEN XT1=G:GOTO 9
40
920 LOCATEXT1,1,0:PRINTGR$(2)
925 IF XT1=(F+1)+D THEN GOSUB 1500
930 NEXT I
940 FORI=21TO0STEP-1
950 XT1=XT1-1:IF XT1=0 THEN1430
960 LOCATEXT1,1,0:PRINT" "
970 NEXT I
999 '::::: POSITION 2 :::::
```

```
1000 XT2=19+X
1010 FORI=21TO0STEP-1
1030 LOCATEXT2,1,0:PRINTGR$(3)
1035 IF XT2=(F+1)+D THEN GOSUB 1500
1040 NEXT I
1050 FORI=21TO0STEP-1
1070 LOCATEXT2,1,0:PRINT" "
1080 NEXT I
1090 GOTO1430
1099 '::::: POSITION 3 :::::
1100 XT3=19+X:G=XT3
1110 FORI=21TO0STEP-1
1120 XT3=XT3-1:IFXT3=39 THEN XT3=G:GOTO 1
500
1125 IFXT3=(F+1)+D THEN GOSUB1500
1130 LOCATEXT3,1,0:PRINTGR$(4)
1140 NEXT I
1150 FORI=21TO0STEP-1
1160 XT3=XT3-1:IF XT3=39 THEN1430
1170 LOCATEXT3,1,0:PRINT" "
1180 NEXT I
1199 '::::: PASSAGE DE L AVION :::::
1200 FORI=36TO0STEP-1
1201 COLOR6,0
1210 LOCATEI,0,0:PRINTAV#
1220 LOCATEI+3,0,0:PRINT" "
1230 LOCATE0,0,0:PRINT" "
1260 IF I=B-1 THEN READD,E:LOCATE(I+1)+D,
E,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8):GOTO 1400
1280 NEXT I
1299 '::::: TIRAGE AU SORT :::::
1300 B=INT(RND*(34))+1
1310 IF B=34 THEN 1300 ELSE 1200
1399 '::::: PARACHUTAGE :::::
1400 PLAY"LA"IFA=1
1420 LOCATEI+3,0,0:PRINT" "
1430 FORC=1TO5
1405 IF I=C=0 THEN W=1:LOCATE0,0,0:PRIN
T" "
1410 LOCATEI-C,0,0:COLOR6,0:PRINTAV#
1415 LOCATEI-C+3,0,0:PRINT" "
1420 NEXTC:I=I-C
1430 LOCATE(F+1)+D,E,0:PRINT" ":LOCATE(F
+1)+D,E-1,0:PRINT" "
1435 IF D=6 AND E=21 THEN1700
1440 READD,E
1450 LOCATE(F+1)+D,E,0:COLOR3,0:PRINTGR#
(8):LOCATE(F+1)+D,E-1,0:COLOR7,0:PRINTGR
$(9):IFW=1 THEN 1450 ELSE 1402
1460 IF H=1 THEN GOTO 800 ELSE 1470
1470 GOTO 800
1499 '::::: HOMME TOUCHE :::::
1500 IF I=E THEN1520 ELSE 1510
1510 IF I=E-1 THEN1520 ELSE RETURN
1520 LOCATE(F+1)+D,E,0:PRINT" ":LOCATE(F
+1)+D,E-1,0:PRINT" "
1530 IF P=1 THENXT1=18+X:GOTO1540ELSE158
0
1540 FORI=21TO0STEP-1
1550 XT1=XT1-1:IFXT1=0THEN1670
1560 LOCATEXT1,1,0:PRINT" "
1570 NEXT I
1580 IF P=2 THENXT2=19+X:GOTO1590ELSE162
0
1590 FORI=21TO0STEP-1
1600 LOCATEXT2,1,0:PRINT" "
1610 NEXT I:GOTO1670
1620 IF P=3 THENXT3=19+X:GOTO1630ELSE167
0
1630 FORI=21TO0STEP-1
1640 XT3=XT3-1:IF XT3=39 THEN1670
1650 LOCATEXT3,1,0:PRINT" "
1660 NEXT I
1670 S=S+100
1675 LOCATE8,23,0:COLOR4,6:PRINTS:RESTOR
```

```
E:W=0:W#="":GOTO1300
1699 '::::: HOMME A TERRE :::::
1700 LOCATEF+D+1,E,0:COLOR4,0:PRINTGR$(9)
:LOCATEF+D+1,E+1,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8)
:LOCATEF+D+1,E,0:COLOR5,0:PRINT" "
1710 P#0:PLAY"DOOSL400"
1710 IFF#D+1:ISTHEND#D+1
1720 IFF#D+1:20THENT#T+1
1730 IFF#2 AND T#2 THEN1740ELSE1670
1740 FORI=0TO17
1750 LOCATEI,22,0:PRINT" "
1755 LOCATEI,21,0:PRINT" "
1760 NEXT I
1770 FORI=21TO39
1780 LOCATEI,22,0:PRINT" "
1785 LOCATEI,21,0:PRINT" "
1790 NEXT I
1800 FORI=1TO0
1810 LOCATEI6-1,22,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8)
)
1815 LOCATEI6-1,21,0:COLOR5,0:PRINT"="
1820 NEXT I
1830 FORI=1TO0
1840 LOCATE21+1,22,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8)
)
1845 LOCATE21+1,21,0:COLOR5,0:PRINT"="
1850 NEXT I
1860 LOCATE16,21,0:COLOR5,0:PRINT"===="
:PLAY"DOODODOPIREDOPIREDO"
1890 GOTO 2300
2000 DATA0,1,1,2,1,3,2,4,3,5,4,6,5,6
2010 DATA6,6,7,6,8,6,9,6,10,6,11,6,12
2020 DATA6,13,6,14,6,15,6,16,6,17,6,18
2030 DATA6,19,6,20,6,21,6,22,6,23
2099 '::::: PRESENTATION :::::
2100 SCREEN2,0,0:CLS
2101 LOCATE9,5,0
2102 ATTRB1,1
2104 PRINT"PARACHUTAGE"
2110 BOX(70,30)-(248,31),1
2120 BOX-(249,48),1
2130 BOX-(70,49),1
2140 BOX-(71,30),1
2150 BOX(60,26)-(258,27),4
2160 BOX-(259,52),4
2170 BOX-(60,53),4
2180 BOX-(61,26),4
2190 COLOR1,3:LOCATE9,7,0:ATTRB0,0:PRINT
"IMAGINE ET REALISE PAR"
2200 COLOR3,4:LOCATE13,8,0:PRINT"GALLE N
ICOLAS"
2210 COLOR6,1:ATTRB1,0:LOCATE5,12,0:PRIN
T"POUR COMMENCER"
2220 LOCATE12,14,0:PRINT"APPUYEZ"
2230 LOCATE16,16,0:PRINT"SUR"
2240 ATTRB1,1:COLOR7,0:LOCATE18,19,0:PRI
NT"G"
2245 FORM=0TO7
2246 IFF#3THEN GOTO2245
2247 COLORM,3:ATTRB1,1:LOCATE9,5,0:PRINT
"PARACHUTAGE"
2265 FORJ=1TO100:C#INKEY#:IFC#="G" THEN1
00ELSE2267
2267 NEXT J
2269 BEEP:BEEP
2270 NEXT M
2280 GOTO 2245
2299 '::::: UNE AUTRE PARTIE :::::
2300 ATTRB1,1:LOCATE0,4,0:COLOR6,1:PRINT
"VOULEZ-VOUS REJOUER"
2310 COLOR6,4:LOCATE6,6,0:PRINT"(OUI=0/N
ON=N)"
2320 D#INKEY#:IF D#="0" THEN2100ELSE233
0
2330 IFF#="N" THENEND
2340 GOTO2320
```

# GEOGRAPHIE

Un grand voyage en FRANCE pour votre MPFII Vérifiez vos connaissances, il ne vous pardonnera rien !

Vincent DI SANZO

## Mode d'emploi :

Avant de charger le programme, frappez la commande MP qui, en superposant la page 1 (adresse 2000 à 4000) sur la page 2 (adresse A000 - C000), libère la place mémoire nécessaire au chargement du programme.

Le programme s'exécute par RUN?

Après la présentation du jeu et du choix du nombre de villes à deviner, la partie commence.

Le point représentant la ville en question clignote, un bip sonore indique que le programme attend une réponse.

Le nom des villes est traité sur les quatre premiers caractères, on peut donc rentrer AVIG pour AVIGNON par exemple. Vous avez droit à 3 essais mais vous pouvez aussi donner votre langue au chat en frappant RETURN, auquel cas la solution est affichée. En fin de partie, une appréciation est portée en fonction du score obtenu



```
5 HIMEM=35000
10 DIM US(74),X(74),Y(74),T(4)
15 RESTORE
20 REM INIT COORDONNÉES
25 FOR I = 1 TO 74
30 READ X(I),Y(I)
35 NEXT I
40 REM INIT VILLES
45 GOSUB 7500
50 REM INIT FORMES GRAPHIQUES
55 S = 35000
65 POKE 233, INT ( S / 256 ): POKE 232, S
- ( INT ( S / 256 ) * 256 )
70 READ H: POKE S,H: POKE S + 1, 1,0
75 I1 = 2 + 2 * H: POKE S + 2, I1
POKE S + 3, 0
80 IH = I1
85 FOR F = 1 TO H - 1
90 READ T(F): IH = T(F) + IH
95 POKE S + 2 * ( F + 1 ), IH
100 POKE S + 2 * ( F + 1 ) + 1, 0
105 NEXT F
110 READ TCH)
115 L = IH - I1 + TCH)
120 FOR F = 0 TO L - 1
125 READ X
130 POKE F + S + I1,X
135 NEXT F
155 GOSUB 6000
160 REM CHOIX EPREUVE
165 GOSUB 8000
190 HTAB 10: UTAB 3: PRINT "CHOIX DE L'
EPREUVE"
195 HTAB 10: UTAB 8: PRINT "1- 10 QUEST
IONS."
200 HTAB 10: UTAB 10: PRINT "2- 26 QUES
TIIONS."
205 HTAB 10: UTAB 12: PRINT "3- 54 QUES
TIIONS."
210 HTAB 10: UTAB 14: PRINT "4- 74 QUES
TIIONS."
215 GET E#
220 IF E# = "1" THEN E = 10: GOTO 260
225 IF E# = "2" THEN E = 36: GOTO 260
230 IF E# = "3" THEN E = 54: GOTO 260
235 IF E# = "4" THEN E = 74: GOTO 260
240 GOTO 215
```

```
260 GOSUB 8000
261 REM DESSIN CARTE
265 HCOLOR = 3
270 FOR I = 1 TO 540
275 READ X,Y: HPLLOT X,Y
285 NEXT I
290 HTAB 3: UTAB 2:
295 PRINT "EPREUVE NO : VAL (E#)
300 REM JEU
305 U = 140: S = 0
310 P# = "010203040506070809101112131415
1617181920212223242526272829303132333435
3637383940414243444546474849505152535455
56575859606162636465666768697071727374"
312 FOR K = 1 TO E
315 R = INT ( RND ( 1 ) * U ) + 1
320 IF INT ( R / 2 ) * 2 = R THEN 315
325 U = VAL ( MID# ( P#,R,2 ) )
330 U = U - 2
335 P# = MID# ( P#,1,R - 1 ) + MID# ( P#,
R + 2, LEN ( P# ) - 1 - R )
336 HTAB 25: UTAB 2: PRINT "QUESTION NO
":K
337 UTAB 20
340 FOR Q = 1 TO 20
345 HCOLOR = 0
350 HPLLOT X(U),Y(U)
355 FOR J = 1 TO 20: NEXT J
360 IF INT ( X(U) / 2 ) < X(U) THEN
HCOLOR = 5
365 IF INT ( X(U) / 2 ) > X(U) THEN
HCOLOR = 7
370 HPLLOT X(U),Y(U)
375 FOR J = 1 TO 20: NEXT J: NEXT Q
380 FOR J = 1 TO 3
385 PRINT CHR# ( 7 )
390 INPUT "VOTRE REPONSE ? ":R#
395 IF R# = " " THEN 420
400 IF LEFT# ( R#,4 ) = LEFT# ( X(U),4 )
THEN 600
410 PRINT "C'EST FAUX"
415 NEXT J
420 PRINT : PRINT "LA REPONSE ETAIT :U
(XU)
424 PRINT
425 PRINT "PRESSER UNE TOUCHE..."
GET A#
```

```
430 HCOLOR = 0: HPLLOT X(U),Y(U)
435 HOME: NEXT K
440 PRINT "VOTRE SCORE : ":S,"/"/E#) "
:
450 SPEED = 0
499 REM APPRECIATION
500 A = INT ( E / 4 ): B = INT ( E
/ 2 ): C = INT ( E * 75 )
515 IF S < = A THEN PRINT "PLUTOT MIN
ABLE..."
520 IF S > A AND S < = B THEN
PRINT "PAS TERRIBLE..."
525 IF S > B AND S < = C THEN
PRINT "PAS TROP MAL..."
530 IF S > C THEN PRINT "C'EST BIEN..."
535 GET A#: SPEED = 255: END
600 PRINT "C'EST EXACT"
605 S = S + 1
610 PRINT : GOTO 425
6000 REM PRESENTATION
6005 HGR : HCOLOR = 2
6010 SCALE = 120
6015 FOR R = 0 TO 64
6020 ROT = R
6025 DRAW 1 AT 90,100
6030 NEXT R
6035 HCOLOR = 1
6040 FOR Y = 56 TO 109
6045 HPLLOT 75,Y TO 100,Y
6050 NEXT Y
6055 SCALE = 2
6060 HCOLOR = 5
6065 DRAW 2 AT 102,87
6070 DRAW 3 AT 132,82
6075 DRAW 4 AT 157,77
6100 SPEED = 0: HOME: PRINT
6105 PRINT TAB( 5 ): "REVISIONS NOTRE GEO
GRAPHIE"
6110 PRINT TAB( 5 ): "-----"
6115 PRINT : PRINT : PRINT
6120 PRINT " SAUREZ-VOUS METTRE UN NOM
SUR CHACUNE ? PRINT
6125 PRINT "DES VILLES QUI VOUS SERA PR
OPOSEE ? PRINT
6130 PRINT " POUR CECI VOUS AVEZ DROIT
A TROIS : PRINT
6135 PRINT "ESSAIS UN BOUT DESQUELS VOUS
S SERA "
6136 PRINT : PRINT "DONNEE LA SOLUTION.
": PRINT
6140 PRINT " POUR PASSER FRAPPER 'RETU
RN' : PRINT : PRINT
6145 PRINT TAB( 5 ): "PRESSER UNE TOUCHE
...": GET A#: SPEED = 255: RETURN
7000 REM COORDONNÉES
7005 DATA 121,13,124,21,127,17,132,21,
120,27,133,31,118,34,109,33,140,40,121,4
2,124,46,109,39,95,37,80,30,99,47,157,37
,172,44,160,50,169,56,165,50,130,49,157,
64,132,57,116,55
7010 DATA 120,54,90,53,82,51,50,52,82,
64,92,61,105,62,111,60,121,67,129,60,145
,77,159,83,146,86,131,74,144,71,101,74,9
3,70,80,80,99,87,110,85,116,80,133,84,15
1,94,122,98,115,93,104,94,91,99,86,115
7015 DATA 92,121,97,122,113,126,103,11
6,104,109,123,116,126,130,133,104,140,10
0,160,102,162,109,159,122,172,113,155,12
0,147,111,119,112,130,121,139,109,111,10
1,147,52,147,63,130,90
7110 DATA 4,3,17,19,19
7120 DATA 44,62,0
7130 DATA 45,45,54,54,63,63,63,63,30,30
,36,36,45,45,45,45,0
7140 DATA 63,63,36,36,45,45,45,45,10,10
,10,10,27,63,63,63,36,36,0
7150 DATA 27,27,36,36,45,45,45,45,54,54
,54,54,63,63,63,63,36,36,0
7200 REM COORD FRANCE
7210 DATA 120,12,121,11,122,11,123,11,
124,11,124,12,124,13,125,14,125,15,126,1
```

```
5,127,15,128,15,129,15,129,16,130,17,130
,18,131,18,132,18,133,19,134,19,135,20,1
36,20,137,21,138,22,138,23,139,24,139,25
,139,26,140,26,141,26,141,25,142,24
7220 DATA 143,23
7230 DATA 144,24,144,25,143,26,143,27,
144,27,145,28,146,29,147,29,148,29,149,3
0,150,31,150,32,151,32,152,31,153,31,154
,32,155,32,156,32,157,32,158,32,159,32,1
60,33,161,33,162,34,163,35,163,36,164,37
,165,36,166,36,167,37,168,37,169,37
7240 DATA 170,37,171,37
7250 DATA 172,39,173,39,174,39,175,39,
176,39,177,39,177,39,176,40,176,41,175,4
2,174,43,174,44,173,45,173,46,173,47,173
,48,173,49,172,50,172,51,172,52,172,53,1
72,54,172,55,172,56,172,57,172,58,173,59
,172,60
7260 DATA 171,60,170,61,169,60,168,61,
169,62,169,63,167,64,166,65,165,66,164,6
7,163,68,163,69,163,70,162,71,162,72,161
,72,160,72,160,73,160,74,160,75,161,76,1
60,77,159,78,159,79,160,79,161,79,162,79
,163,77,164,77,165,76,166,77,167,77
7261 DATA 167,77
7270 DATA 167,79,167,80,168,80,169,81,
169,82,168,83,167,84,167,85,168,86,169,8
7,169,88,170,89,170,90,170,91,170,92,169
,92,168,92,167,93,166,94,166,95,166,96,1
67,97,168,98,169,98,170,98,170,99
7280 DATA 170,100,169,101,169,102,169,
103,170,104,169,105,169,106,170,106,171,
106,172,107,173,108,174,108,175,108,176
,109,177,108,178,108,179,107,179,109,177
,110,177,111,177,112,176,113
7290 DATA 175,113,174,114,173,115,172,
116,171,117,170,110
7300 DATA 169,118,168,119,168,120,167,
121,167,122,168,122,166,123,165,123,164
,123,163,123,162,124,161,124,160,124,159
,124,158,123,157,123,156,123,155,123,154
,122,154,121,153,121,152,121,151,121,151
,120,152,119,151,118,150,119
7310 DATA 149,119,148,120,147,120,146,
120,145,119,146,121,144,119,143,119,142
,119,141,119,140,118,139,118,138,119,137
,120,136,121,135,122,134,122,133,122,132,
123,131,124,130,124,129,124
7320 DATA 130,125,130,126,130,127,130,
120,130,129,129,130,129,131
7330 DATA 130,132,130,133,129,134,120,
134,127,134,126,135,125,136,124,136,123
,136,122,135,121,135,120,135,119,135,119
,135,118,134,117,133,116,133,115,132,114
,132,113,131,112,130,111,131,110,131,109
,130
7340 DATA 109,130,107,129,106,129,105,
129,104,129,104,130,104,131,103,131,102,
131,101,131,100,131,100,130,99,130,99,13
0,97,131,96,130,96,129,95,129,94,130,93,
129,92,129,91,129,90,128,90,127
7350 DATA 89,127,88,127,87,127,86,126,
85,126,84,125,83,126,82,125,82,124,82,12
3,82,122,81,122,80,122,79,121,80,120,81,
119,82,118,82,117,82,116,83,115,83,114,8
3,113,83,112,84,111,84,110,84,109,84,109
,85,107,85,106,85,105,85,104,85,103
7360 DATA 86,103,87,102,87,101,86,101,
86,100,86,99,86,98,86,97,86,96,86,95,86,
94,87,93,87,92,87,91,87,90,89,89,91,9
0,92,90,93,90,94,91,96,91,95,91,94,91,93
,91,92,90,91,90,90,90,90,88,87,88,86,
88,85,87,85,86
7370 DATA 86,85,87,84,87,83,87,82,87,0
,1,86,80,87,79,87,78,86,78,85,78,84,77,83
,77,82,77,81,76,80,75,80,74,79,73,79,72,
70,72,77,71,70,70,69,70,69,70,67,79,6
7,77,67,77,66,77,65,70,65,70,64,80,64,81
,65
7380 DATA 70,63,77,63,76,64,75,64,74,6
4,74,63,74,62,74,61,73,61,72,61,71,61,71
,60,71,59,70,59,6
```

# ALI BABA

La caverne d'ALI BABA vous connaissez ? (la deuxième à droite en sortant). Vous savez certainement qu'elle recèle un trésor somptueux. Pour une fois, l'objectif de ce jeu n'est pas d'entrer dans la caverne, mais d'en sortir, ce qui n'est pas forcément plus simple : le génie n'a de cesse de bloquer le passage à l'aide d'un fluide magique... Le mode d'emploi est dans le programme.

Jérôme GAITS

## Remarques :

- Le déroulement du programme est indiqué dans les lignes de REM. Son adaptation peut se faire relativement facilement sur d'autres matériels COMMODORE, sachant que :

- les pokes 1024 à 2023 concernent l'écran, ceux de 55296 à 56295 la couleur.
- 198 : tampon clavier
- 203 : dernière touche appuyée
- POKE 650, 128 assure la répétition automatique de toutes les touches.

- PRINT CHR\$(142) : mode minuscule
- PRINT CHR\$(14) : mode majuscule

- On peut ne pas taper les lignes de REM, celles-ci n'étant pas appelées par le programme.

- Les lignes 100 à 320 sont symétriques par rapport à la ligne 210. Par exemple, tapez la ligne 120, faire RETURN, changez 120 en 300 puis RETURN : les 2 lignes sont entrées.

- Les couleurs sont facilement améliorables ayant été prévues pour TV Noir et Blanc mais si l'on change la couleur de la bille, la vitesse n'en ressentira.

- SURTOUT : avant de sauver le programme, faire RUN/RESTORE : il pourrait ne pas se correctement.

- Le joystick doit être mis dans le port 2.

```
10 :
11 :
12 :
13 :
20 DIM L(10), H(10), D(10), MU(80)
30 POKE828,0:POKE829,0
40 RC#="00:00"
60 POKE53280,0:POKE53281,0
70 LP=1:MU(1)=0:GOSUB10510
80 POKE650,128:REM AUTO-REPEAT
90 PRINT"J":CHR$(142):GOTO330
94 :
95 :
96 REM*****
97 REM# AFFICHAGE ECRAN *
98 REM*****
99 :
100 PRINT"J"TAB(11)"X"
110 PRINTTAB(11)" "
120 PRINTTAB(11)" "
130 PRINTTAB(11)" "
140 PRINTTAB(11)" "
150 PRINTTAB(11)" "
160 PRINTTAB(11)" "
170 PRINTTAB(11)" "
180 PRINTTAB(11)" "
190 PRINTTAB(11)" "
200 PRINTTAB(11)" "
210 PRINTTAB(11)" "
220 PRINTTAB(11)" "
230 PRINTTAB(11)" "
240 PRINTTAB(11)" "
250 PRINTTAB(11)" "
260 PRINTTAB(11)" "
270 PRINTTAB(11)" "
280 PRINTTAB(11)" "
290 PRINTTAB(11)" "
300 PRINTTAB(11)" "
310 PRINTTAB(11)" "
320 PRINTTAB(11)" "
330 PRINT" "
340 PRINT" "
350 PRINT" "
360 PRINT" "
370 PRINT" "
380 PRINT" "
390 PRINT" "
400 PRINT" "
410 PRINT" "
420 PRINT" "
424 :
425 :
426 REM*****
427 REM# INITIALISATION *
428 REM*****
429 :
430 GOSUB100:TI#="000000"
440 A1#="0"
450 A2#="0"
460 X=22:Y=9
470 HS=54273:SS=54278
480 VS=54296:LS=54272
490 WS=54276:AS=54277
500 RESTORE
510 RR=0
520 DATA159,9,159,9,159,9,216,12,216,12
530 DATA107,14,107,14,63,19,47,16,216
540 DATA12,100,300,100,300,200,300,200
550 DATA300,100,300
560 FORI=1TO10
570 READL(I),H(I)
580 NEXT
590 FORI=1TO10
600 READD(I)
610 NEXT
620 PRINT" "
630 PRINTTAB(33)" "
640 FORI=1TO9
650 PRINTTAB(33)" "
660 NEXT
670 PRINTTAB(33)" "
680 PRINT" "
690 PRINT" "
700 PRINT" "
710 PRINT" "
720 PRINT" "
730 PRINT" "
740 PRINT" "
750 TB=0:TA=0
760 PRINT" "
770 PRINT" "
780 PRINT" "
790 PRINT" "
800 PRINT" "
810 PRINT" "
820 V=53248
830 GOSUB10100
840 TU#=" "
850 HI#=" "
860 PRINT" "
870 GOSUB9010
880 POKE993+Y*40+X,0
890 T=1
998 :
```

```
999 :
1000 REM*****
1001 REM# DIRECTION DU PION *
1002 REM*****
1003 :
1010 XX=X:YY=Y
1020 P1=PEEK(PK):IFP1=R1THEN2010
1030 IFP1=A3THENX=X+1:GOTO1090
1040 IFP1=A4THENX=X-1:GOTO1090
1050 IFP1=A1THENY=Y-1:GOTO1090
1060 IFP1=A2THENY=Y+1:GOTO1090
1070 IFP1=57THENA#="+":GOTO2200
1080 IFP1=S1THENGOSUB1300
1090 IFY=1THENY=24
1100 IFY=25THENY=2
1110 P=PEEK(983+Y*40+X)
1120 IFP=160THENX=X:Y=YY:GOTO1020
1130 IFP=87THENSX=SC+1:T=T+1:GOSUB4010
1150 POKE983+Y*40+X,81
1160 POKE983+Y*40+X,32
1170 IFT+1=NPAND80=0THENGOSUB6010
1180 IFP=86THENGOTO3010
1190 IFT=NP+1THEN2200
1200 GOTO2010
1498 :
1499 :
1500 REM*****
1501 REM# PAUSE *
1502 REM*****
1503 :
1510 PT#="T"
1520 GOSUB8010
1530 GOSUB9500
1540 TI#="PT"
1550 T1=2*T1-T1
1560 RETURN
1998 :
1999 :
2000 REM*****
2001 REM# OBSTACLES *
2002 REM*****
2003 :
2010 IFR=0ANDINT(RND(0)*10)<0THEN1010
2020 IFR=1THEN2110
2030 PP=1075+40*INT(RND(0)*23)+INT(RND(0)*20)
2040 IFPEEK(PP)=160THEN1010
2050 IFPEEK(PP)=87THENT=T+1
2060 RR=1
2070 T1=TI
2080 GOSUB9960
2090 POKEPP,86:POKEPP+54272,1
2100 CR=1:GOTO1010
2110 IF(T1-TI)/60<=12+HI-2*TATHEN2190
2120 RR=0:CR=0
2130 GOSUB10030
2140 SC=SC-100
2150 POKEPP,160:POKE54272+PP,2
2160 MU(LP)=PP:LP=LP+1
2170 GOSUB4010
2180 IFSC<0THEN5010
2190 IFT<NPTHEN1010
2200 GOSUB9010
2210 GOTO1010
2998 :
2999 :
3000 REM*****
3001 REM# VALEUR DU PAVE *
3002 REM*****
3003 :
3010 RR=0:GOSUB10310
3020 BB=INT((TI-TI)/60):IFBB>9THENBB=9
```

```
6290 RETURN
6998 :
6999 :
7000 REM*****
7001 REM# REGLE DU JEU *
7002 REM*****
7003 :
7010 PRINT"J"
7020 PRINTTAB(10)" "
7030 PRINTTAB(10)" "
7040 PRINTTAB(10)" "
7050 PRINT" "
7060 PRINT" *PRES DE MULTIPLES AVENTURES,TU ES"
7070 PRINT"PARVENU A PENETRER DANS LA CAVERNE"
7080 PRINT"DANS L'INTENTION D'EN"
7090 PRINT"RAMENER QUELQUES 'SOUVENIRS'..."
7100 PRINT" \ALHEUREUSEMENT,LE GENIE QUI LA"
7110 PRINT"GARDAIT EST TOUJOURS EN EXERCICE"
7120 PRINT" \L T'A REPERE ET ESSAIE DE T'ENFERMER"
7130 PRINT"EN BLOQUANT LES COULOIRS A L'AIDE DE"
7140 PRINT"SON FLUIDE MAGIQUE,QUI SE TRANSFORME"
7150 PRINT"EN QUELQUES SECONDES EN LA PIERRE LA"
7160 PRINT"PLUS DURE, A MOINS QUE TU NE LA DETRUISE"
7170 PRINT"AVANT."
7180 PRINT"X"TAB(35)">"
7190 POKE198,0
7200 GETT$:IFT#=" "THEN7200
7210 PRINT"X"
7220 PRINT" TU NE PEUX SORTIR DE LA CAVERNE QU'EN"
7230 PRINT"AVANT PRIS TOUS LES TRESORS -LES "
7240 PRINT" \L TE FAUDRA ALORS AFFRONTER UN GENIE"
7250 PRINT"PLUS PUISSANT EN EFFET,SES MURS SE"
7260 PRINT"SOLIDIFIENT PLUS RAPIDEMENT."
7270 PRINT" * CHAQUE FOIS QU'UN NOUVEAU MUR EST"
7280 PRINT"BATI,TON SCORE DIMINUE DE 100 POINTS."
7290 PRINT" LE BUT DU JEU EST DE TENIR LE PLUS"
7300 PRINT"LONGTEMPS POSSIBLE,AVANT QUE LE SCORE"
7310 PRINT"SOIT NUL."
7320 PRINT" * 40 POINTS DE BONUS PAR TABLEAU"
7330 PRINT" * BONUS SUPPLEMENTAIRE DEPENDANT"
7340 PRINT" DU TEMPS MIS POUR PRENDRE"
7350 PRINT" LES 20 A 30 DERNIERS +"
7360 PRINT" * CE DERNIER BONUS PEUT ETRE"
7370 PRINT" NEGATIF."
7380 PRINT"X"TAB(35)">"
7390 POKE198,0
7400 GETT$:IFT#=" "THEN7400
7410 PRINT"X"
7420 PRINT" POUR SE DEPLACER:X"
7425 PRINTTAB(26)" "
7430 PRINT" [↑] : VERS LE HAUT "
7440 PRINT" [↓] : VERS LE BAS "
7450 PRINT" [←] : A GAUCHE "
7460 PRINT" [→] : A DROITE "
7465 PRINTTAB(26)" "
7470 PRINT" * I TU VEUX PASSER AU TABLEAU SUIVANT"
7480 PRINT"SANS AVOIR FINI,TAPE [↑]."
7490 PRINT" \ANS CE CAS,TOUS LES '+' VONT SE"
7500 PRINT"TRANSFORMER EN MURS..."
7510 PRINT" \N APPUYANT SUR LA BARRE D'ESPACE,LA"
7520 PRINT"PARTIE S'ARRETE JUSQU'A CE QUE TU"
7530 PRINT"APPUIES SUR UNE TOUCHE."
7980 GOSUB9500
7990 RETURN
7998 :
7999 :
8000 REM*****
8001 REM# TEMPS *
8002 REM*****
8003 :
8010 TP#="T"
8020 TY=TI
8030 AF#="MID$(TI#,3,2)+":RIGHT$(TI#,2)
8040 PRINT" "
8100 RETURN
8998 :
8999 :
9000 REM*****
9001 REM# NOUVEAU TABLEAU *
9002 REM*****
9003 :
9010 TA=TA+1
9020 IFTA>1THENGOSUB10230
9030 PRINT"X"TAB(11)A2#
9040 GOSUB8010
9050 IFTA>1ANDR#<0+"THENSX=SC+40*TA
9060 GOSUB4010
9070 IFT<0ANDR#<0+"THENGOSUB6100
9080 NP=0
9090 POKE983+X*40+32
9100 T=1
9110 TB=TB+1
9120 RR=0:IFCR=1THENPOKEPP,32
9130 IFA#="<"ORVX=1THENGOSUB1000:AF#="":VX=0:GOTO9200
9140 GOSUB100
9150 FORI=1TO10:LP=1
9160 POKEMU(I),160
9170 POKEMU(I)+54272,2
9180 NEXTI
9190 NP=274-LP
9200 TC=TA:IFTC>9THENTC=TC-9:PRINT"X"TAB(34)"*"
9210 PRINT" "
9220 X=22:Y=9
9230 PRINT" "
9240 FORW=1TO9
9250 GOSUB9960
9260 FOREW=1TO50:NEXTEW,RH
9270 IFNP>100THEN9310
9280 O#="PLUS ASSEZ DE PIONS !!"
9290 PRINT" "
9300 GOTO5070
9310 POKE983+X*40,81:GOSUB9500
9320 PRINT" "
9330 TI#="TP"
9340 FI=31-NI+INT(RND(0)*5)
9350 AF#=" "
9360 RETURN
9370 O#="PLUS ASSEZ DE PIONS !!!"
9492 :
9493 :
9494 REM*****
9495 REM# ATTENTE D'UNE TOUCHE *
9496 REM*****
9497 :
9500 PRINT" "
9510 PR#(1)=" "
9520 PR#(2)=" "
9530 PR=1
9540 POKE198,0
9550 PRINTPR#(PR)
9560 GETTT#
9570 IFTT#<""THEN9620
9580 FORII=1TO80:NEXT
9590 PR=PR+1
9600 IFR>2THENPR=1
9610 GOTO9550
9620 PRINT" "
9630 RETURN
9698 :
9699 :
9700 REM*****
9701 REM# RECORD *
9702 REM*****
9703 :
9710 O1=VAL(LEFT$(AF#,2)):O2=VAL(RIGHT$(AF#,2))
9719 R1=PEEK(828):R2=PEEK(829)
9720 O1=VAL(LEFT$(AF#,2)):O2=VAL(RIGHT$(AF#,2))
9730 IFO1<R1/2THENO#="UN PEU COURT..."GOTO9690
```



# COMMODORE 64

# NONOS

Voici un problème sérieux (enfin) : Le chien veut attraper l'os, le tique veut attraper le chien mais le chien n'aime pas les tiques. A vous de diriger votre animal, avec les quatre touches fléchées, pour qu'il dévore ses nonos en évitant les affreux insectes. Seuls, les maitre-chiens atteindront le 3e tableau.

Thierry BINICHE

Mode d'emploi :  
POIDS NET DU PROGRAMME A L'EMBALLAGE : 5,893 Ko  
Les commandes Hors mode d'emploi pour les amateurs de POKE : POKE 618,10 éteint le curseur et le bruit du clavier (ligne 16) POKE#268,10PRINT envoie le curseur du PRINT à la ligne 10 (ou une autre ligne de 0 à 26)(ligne 40)  
POKE 619, x:POKE 620, y à chaque GLS la valeur x pokée en 619 est affichée dans la 1ère colonne de l'écran et la valeur y en 620, dans la deuxième colonne. Si x ou y sont inférieurs à 32 on affiche bien sur des attributs, ce qui permet en une seule commande d'obtenir un écran double hauteur par exemple (ligne 2010).  
PEEK(#20A) retourne selon la dernière touche du clavier pressée, seulement 7 valeurs différentes, ce qui permet, les 4 touches fléchées ayant 4 valeurs différentes, d'utiliser simplement l'adressage indirect. L'adressage indirect (GOTO K) est utilisé (ligne 126,300 etc) pour accélérer le programme en évitant 4 tests pour les touches de direction et au moins autant pour déterminer les contacts entre les personnages. Attention, ce mode d'adressage oblige à respecter les numéros de ligne utilisés.  
Pour les vrais français, je précise que Hi Score veut dire résultat le plus haut ; les habitués l'avaient déjà compris. Bref, ce record est stocké en 10000 et 10001 par un DOKE 10000, Hi qui permet de récupérer la valeur même après un run. Le petit test de la ligne 22 permet lorsque l'on commence le premier jeu d'avoir un 0 dans Hi car l'ORIC initialise ses mémoires avec des 85.  
A noter aussi que l'affichage se fait par des POKE et non des PLOT.

```

-11 REM
-12 REM
-15 HIMEM10000
-16 POKE618,10
-17 CLS
-18 GOSUB5000:GOSUB10000
-19 GOSUB6000
-20 CLS
-21 CLEAR
-22 IFPEEK(10002)=70THEN HI=DEEK(10000) ELSE HI=0
-30 PAPER4:INK2
-35 FORN=48000TO48039:POKEN,22:NEXTN
-36 POKE48001,0
-37 POKE48030,5
-40 POKE#268,10:PRINT
-50 PRINT"OMBRE DE JOUEUR(1a9)":GETG#:G=VAL(G%):IFG<1THEN 50
-52 US="JOUEUR"
-53 FORN=1TO6:POKE48032+N,ASC(MID$(US,N,1)):NEXTN
-54 IFG>1THENPOKE48039,83
-55 POKE48031,6+48
-60 JU=6
-62 SOUND1,500,0
-65 FORN=1TOJU:PLAY1,0,1,1000:WAIT50:NEXTN
-70 PRINT:PRINT"NIVEAU DE JEU (9 facile-1 difficile)":GETG#:
G=VAL(G%):IFG<1THEN 70
-75 J=0
-80 NI=6
-81 FORN=1TONI:PLAY1,0,1,1000:WAIT50:NEXTN
-82 VB="NIVEAU":FORN=1TO7:POKE48010+N,ASC(MID$(VB,N,1)):NEXTN
-83 POKE48018,NI+48
-84 POKE48019,1:FORN=48020TO48024:POKEN,116:NEXTN
-85 H=48019
-90 H=H+1:IFH=48025THEN 2000
-91 POKEH,32
-92 J=J+1:IFJ>JU THEN J=0:GOTO90
-95 IFP(J)>99 THEN 7000
-100 XA=48245
-101 POKE#20A,127
-102 PLAY1,0,0,0
-110 GOSUB1000
-112 PLOT20,1,3:PLOT21,1,"TABLEAU 1"
-120 K=PEEK(#20A)
-121 IFCI=1THEN CI=0 ELSE CI=1
-122 C=C+0.5:IFC<NITHEN126
-123 C=0:A=RND(1)*990+48163:B=RND(1)*990+48163
-124 IFPEEK(A)<>17ANDPEEK(A+1)<>17THENPOKEA,5:POKEA+1,125
-125 IFPEEK(B)<>17ANDPEEK(B+1)<>17THENPOKEB,2:POKEB+1,124
-126 GOTO K
-127 XN=XA+1:CH=116+CI:GOTO300
-128 XN=XA+40:CH=118+CI:GOTO300
-129 XN=XA-1:CH=120+CI:GOTO300
-130 XN=XA-40:CH=122+CI:GOTO300
-131 GOTO247
-132 GOTO247
-133 GOTO247
-134 GOTO247
-135 Z=PEEK(XN)+300:GOTOZ
-136 GOTO500
-137 GOTO500
-138 GOTO500
-139 GOTO500
-140 GOTO500
-141 GOTO500
-142 GOTO500
-143 GOTO500
-144 GOTO500
-145 GOTO500
-146 GOTO500
-147 GOTO500
-148 GOTO500
-149 GOTO500
-150 GOTO500
-151 GOTO500
-152 GOTO500
-153 GOTO500
-154 GOTO500
-155 GOTO500
-156 GOTO500
-157 GOTO500
-158 GOTO500
-159 GOTO500
-160 GOTO500
-161 GOTO500
-162 GOTO500
-163 GOTO500
-164 GOTO500
-165 GOTO500
-166 GOTO500
-167 GOTO500
-168 GOTO500
-169 GOTO500
-170 GOTO500
-171 GOTO500
-172 GOTO500
-173 GOTO500
-174 GOTO500
-175 GOTO500
-176 GOTO500
-177 GOTO500
-178 GOTO500
-179 GOTO500
-180 GOTO500
-181 GOTO500
-182 GOTO500
-183 GOTO500
-184 GOTO500
-185 GOTO500
-186 GOTO500
-187 GOTO500
-188 GOTO500
-189 GOTO500
-190 GOTO500
-191 GOTO500
-192 GOTO500
-193 GOTO500
-194 GOTO500
-195 GOTO500
-196 GOTO500
-197 GOTO500
-198 GOTO500
-199 GOTO500
-200 GOTO500
-201 GOTO500
-202 GOTO500
-203 GOTO500
-204 GOTO500
-205 GOTO500
-206 GOTO500
-207 GOTO500
-208 GOTO500
-209 GOTO500
-210 GOTO500
-211 GOTO500
-212 GOTO500
-213 GOTO500
-214 GOTO500
-215 GOTO500
-216 GOTO500
-217 GOTO500
-218 GOTO500
-219 GOTO500
-220 GOTO500
-221 GOTO500
-222 GOTO500
-223 GOTO500
-224 GOTO500
-225 GOTO500
-226 GOTO500
-227 GOTO500
-228 GOTO500
-229 GOTO500
-230 GOTO500
-231 GOTO500
-232 GOTO500
-233 GOTO500
-234 GOTO500
-235 GOTO500
-236 GOTO500
-237 GOTO500
-238 GOTO500
-239 GOTO500
-240 GOTO500
-241 GOTO500
-242 GOTO500
-243 GOTO500
-244 GOTO500
-245 GOTO500
-246 GOTO500
-247 GOTO500
-248 GOTO500
-249 GOTO500
-250 GOTO500
-251 GOTO500
-252 GOTO500
-253 GOTO500
-254 GOTO500
-255 GOTO500
-256 GOTO500
-257 GOTO500
-258 GOTO500
-259 GOTO500
-260 GOTO500
-261 GOTO500
-262 GOTO500
-263 GOTO500
-264 GOTO500
-265 GOTO500
-266 GOTO500
-267 GOTO500
-268 GOTO500
-269 GOTO500
-270 GOTO500
-271 GOTO500
-272 GOTO500
-273 GOTO500
-274 GOTO500
-275 GOTO500
-276 GOTO500
-277 GOTO500
-278 GOTO500
-279 GOTO500
-280 GOTO500
-281 GOTO500
-282 GOTO500
-283 GOTO500
-284 GOTO500
-285 GOTO500
-286 GOTO500
-287 GOTO500
-288 GOTO500
-289 GOTO500
-290 GOTO500
-291 GOTO500
-292 GOTO500
-293 GOTO500
-294 GOTO500
-295 GOTO500
-296 GOTO500
-297 GOTO500
-298 GOTO500
-299 GOTO500
-300 GOTO500
-301 GOTO500
-302 GOTO500
-303 GOTO500
-304 GOTO500
-305 GOTO500
-306 GOTO500
-307 GOTO500
-308 GOTO500
-309 GOTO500
-310 GOTO500
-311 GOTO500
-312 GOTO500
-313 GOTO500
-314 GOTO500
-315 GOTO500
-316 GOTO500
-317 GOTO500
-318 GOTO500
-319 GOTO500
-320 GOTO500
-321 GOTO500
-322 GOTO500
-323 GOTO500
-324 GOTO500
-325 GOTO500
-326 GOTO500
-327 GOTO500
-328 GOTO500
-329 GOTO500
-330 GOTO500
-331 GOTO500
-332 GOTO500
-333 GOTO500
-334 GOTO500
-335 GOTO500
-336 GOTO500
-337 GOTO500
-338 GOTO500
-339 GOTO500
-340 GOTO500
-341 GOTO500
-342 GOTO500
-343 GOTO500
-344 GOTO500
-345 GOTO500
-346 GOTO500
-347 GOTO500
-348 GOTO500
-349 GOTO500
-350 GOTO500
-351 GOTO500
-352 GOTO500
-353 GOTO500
-354 GOTO500
-355 GOTO500
-356 GOTO500
-357 GOTO500
-358 GOTO500
-359 GOTO500
-360 GOTO500
-361 GOTO500
-362 GOTO500
-363 GOTO500
-364 GOTO500
-365 GOTO500
-366 GOTO500
-367 GOTO500
-368 GOTO500
-369 GOTO500
-370 GOTO500
-371 GOTO500
-372 GOTO500
-373 GOTO500
-374 GOTO500
-375 GOTO500
-376 GOTO500
-377 GOTO500
-378 GOTO500
-379 GOTO500
-380 GOTO500
-381 GOTO500
-382 GOTO500
-383 GOTO500
-384 GOTO500
-385 GOTO500
-386 GOTO500
-387 GOTO500
-388 GOTO500
-389 GOTO500
-390 GOTO500
-391 GOTO500
-392 GOTO500
-393 GOTO500
-394 GOTO500
-395 GOTO500
-396 GOTO500
-397 GOTO500
-398 GOTO500
-399 GOTO500
-400 GOTO500
-401 GOTO500
-402 GOTO500
-403 GOTO500
-404 GOTO500
-405 GOTO500
-406 GOTO500
-407 GOTO500
-408 GOTO500
-409 GOTO500
-410 GOTO500
-411 GOTO500
-412 GOTO500
-413 GOTO500
-414 GOTO500
-415 GOTO500
-416 GOTO500
-417 GOTO500
-418 GOTO500
-419 GOTO500
-420 GOTO500
-421 GOTO500
-422 GOTO500
-423 GOTO500
-424 GOTO500
-425 GOTO500
-426 GOTO500
-427 GOTO500
-428 GOTO500
-429 GOTO500
-430 GOTO500
-431 GOTO500
-432 GOTO500
-433 GOTO500
-434 GOTO500
-435 GOTO500
-436 GOTO500
-437 GOTO500
-438 GOTO500
-439 GOTO500
-440 GOTO500
-441 GOTO500
-442 GOTO500
-443 GOTO500
-444 GOTO500
-445 GOTO500
-446 GOTO500
-447 GOTO500
-448 GOTO500
-449 GOTO500
-450 GOTO500
-451 GOTO500
-452 GOTO500
-453 GOTO500
-454 GOTO500
-455 GOTO500
-456 GOTO500
-457 GOTO500
-458 GOTO500
-459 GOTO500
-460 GOTO500
-461 GOTO500
-462 GOTO500
-463 GOTO500
-464 GOTO500
-465 GOTO500
-466 GOTO500
-467 GOTO500
-468 GOTO500
-469 GOTO500
-470 GOTO500
-471 GOTO500
-472 GOTO500
-473 GOTO500
-474 GOTO500
-475 GOTO500
-476 GOTO500
-477 GOTO500
-478 GOTO500
-479 GOTO500
-480 GOTO500
-481 GOTO500
-482 GOTO500
-483 GOTO500
-484 GOTO500
-485 GOTO500
-486 GOTO500
-487 GOTO500
-488 GOTO500
-489 GOTO500
-490 GOTO500
-491 GOTO500
-492 GOTO500
-493 GOTO500
-494 GOTO500
-495 GOTO500
-496 GOTO500
-497 GOTO500
-498 GOTO500
-499 GOTO500
-500 GOTO500
-501 GOTO500
-502 GOTO500
-503 GOTO500
-504 GOTO500
-505 GOTO500
-506 GOTO500
-507 GOTO500
-508 GOTO500
-509 GOTO500
-510 GOTO500
-511 GOTO500
-512 GOTO500
-513 GOTO500
-514 GOTO500
-515 GOTO500
-516 GOTO500
-517 GOTO500
-518 GOTO500
-519 GOTO500
-520 GOTO500
-521 GOTO500
-522 GOTO500
-523 GOTO500
-524 GOTO500
-525 GOTO500
-526 GOTO500
-527 GOTO500
-528 GOTO500
-529 GOTO500
-530 GOTO500
-531 GOTO500
-532 GOTO500
-533 GOTO500
-534 GOTO500
-535 GOTO500
-536 GOTO500
-537 GOTO500
-538 GOTO500
-539 GOTO500
-540 GOTO500
-541 GOTO500
-542 GOTO500
-543 GOTO500
-544 GOTO500
-545 GOTO500
-546 GOTO500
-547 GOTO500
-548 GOTO500
-549 GOTO500
-550 GOTO500
-551 GOTO500
-552 GOTO500
-553 GOTO500
-554 GOTO500
-555 GOTO500
-556 GOTO500
-557 GOTO500
-558 GOTO500
-559 GOTO500
-560 GOTO500
-561 GOTO500
-562 GOTO500
-563 GOTO500
-564 GOTO500
-565 GOTO500
-566 GOTO500
-567 GOTO500
-568 GOTO500
-569 GOTO500
-570 GOTO500
-571 GOTO500
-572 GOTO500
-573 GOTO500
-574 GOTO500
-575 GOTO500
-576 GOTO500
-577 GOTO500
-578 GOTO500
-579 GOTO500
-580 GOTO500
-581 GOTO500
-582 GOTO500
-583 GOTO500
-584 GOTO500
-585 GOTO500
-586 GOTO500
-587 GOTO500
-588 GOTO500
-589 GOTO500
-590 GOTO500
-591 GOTO500
-592 GOTO500
-593 GOTO500
-594 GOTO500
-595 GOTO500
-596 GOTO500
-597 GOTO500
-598 GOTO500
-599 GOTO500
-600 GOTO500
-601 GOTO500
-602 GOTO500
-603 GOTO500
-604 GOTO500
-605 GOTO500
-606 GOTO500
-607 GOTO500
-608 GOTO500
-609 GOTO500
-610 GOTO500
-611 GOTO500
-612 GOTO500
-613 GOTO500
-614 GOTO500
-615 GOTO500
-616 GOTO500
-617 GOTO500
-618 GOTO500
-619 GOTO500
-620 GOTO500
-621 GOTO500
-622 GOTO500
-623 GOTO500
-624 GOTO500
-625 GOTO500
-626 GOTO500
-627 GOTO500
-628 GOTO500
-629 GOTO500
-630 GOTO500
-631 GOTO500
-632 GOTO500
-633 GOTO500
-634 GOTO500
-635 GOTO500
-636 GOTO500
-637 GOTO500
-638 GOTO500
-639 GOTO500
-640 GOTO500
-641 GOTO500
-642 GOTO500
-643 GOTO500
-644 GOTO500
-645 GOTO500
-646 GOTO500
-647 GOTO500
-648 GOTO500
-649 GOTO500
-650 GOTO500
-651 GOTO500
-652 GOTO500
-653 GOTO500
-654 GOTO500
-655 GOTO500
-656 GOTO500
-657 GOTO500
-658 GOTO500
-659 GOTO500
-660 GOTO500
-661 GOTO500
-662 GOTO500
-663 GOTO500
-664 GOTO500
-665 GOTO500
-666 GOTO500
-667 GOTO500
-668 GOTO500
-669 GOTO500
-670 GOTO500
-671 GOTO500
-672 GOTO500
-673 GOTO500
-674 GOTO500
-675 GOTO500
-676 GOTO500
-677 GOTO500
-678 GOTO500
-679 GOTO500
-680 GOTO500
-681 GOTO500
-682 GOTO500
-683 GOTO500
-684 GOTO500
-685 GOTO500
-686 GOTO500
-687 GOTO500
-688 GOTO500
-689 GOTO500
-690 GOTO500
-691 GOTO500
-692 GOTO500
-693 GOTO500
-694 GOTO500
-695 GOTO500
-696 GOTO500
-697 GOTO500
-698 GOTO500
-699 GOTO500
-700 GOTO500
-701 GOTO500
-702 GOTO500
-703 GOTO500
-704 GOTO500
-705 GOTO500
-706 GOTO500
-707 GOTO500
-708 GOTO500
-709 GOTO500
-710 GOTO500
-711 GOTO500
-712 GOTO500
-713 GOTO500
-714 GOTO500
-715 GOTO500
-716 GOTO500
-717 GOTO500
-718 GOTO500
-719 GOTO500
-720 GOTO500
-721 GOTO500
-722 GOTO500
-723 GOTO500
-724 GOTO500
-725 GOTO500
-726 GOTO500
-727 GOTO500
-728 GOTO500
-729 GOTO500
-730 GOTO500
-731 GOTO500
-732 GOTO500
-733 GOTO500
-734 GOTO500
-735 GOTO500
-736 GOTO500
-737 GOTO500
-738 GOTO500
-739 GOTO500
-740 GOTO500
-741 GOTO500
-742 GOTO500
-743 GOTO500
-744 GOTO500
-745 GOTO500
-746 GOTO500
-747 GOTO500
-748 GOTO500
-749 GOTO500
-750 GOTO500
-751 GOTO500
-752 GOTO500
-753 GOTO500
-754 GOTO500
-755 GOTO500
-756 GOTO500
-757 GOTO500
-758 GOTO500
-759 GOTO500
-760 GOTO500
-761 GOTO500
-762 GOTO500
-763 GOTO500
-764 GOTO500
-765 GOTO500
-766 GOTO500
-767 GOTO500
-768 GOTO500
-769 GOTO500
-770 GOTO500
-771 GOTO500
-772 GOTO500
-773 GOTO500
-774 GOTO500
-775 GOTO500
-776 GOTO500
-777 GOTO500
-778 GOTO500
-779 GOTO500
-780 GOTO500
-781 GOTO500
-782 GOTO500
-783 GOTO500
-784 GOTO500
-785 GOTO500
-786 GOTO500
-787 GOTO500
-788 GOTO500
-789 GOTO500
-790 GOTO500
-791 GOTO500
-792 GOTO500
-793 GOTO500
-794 GOTO500
-795 GOTO500
-796 GOTO500
-797 GOTO500
-798 GOTO500
-799 GOTO500
-800 GOTO500
-801 GOTO500
-802 GOTO500
-803 GOTO500
-804 GOTO500
-805 GOTO500
-806 GOTO500
-807 GOTO500
-808 GOTO500
-809 GOTO500
-810 GOTO500
-811 GOTO500
-812 GOTO500
-813 GOTO500
-814 GOTO500
-815 GOTO500
-816 GOTO500
-817 GOTO500
-818 GOTO500
-819 GOTO500
-820 GOTO500
-821 GOTO500
-822 GOTO500
-823 GOTO500
-824 GOTO500
-825 GOTO500
-826 GOTO500
-827 GOTO500
-828 GOTO500
-829 GOTO500
-830 GOTO500
-831 GOTO500
-832 GOTO500
-833 GOTO500
-834 GOTO500
-835 GOTO500
-836 GOTO500
-837 GOTO500
-838 GOTO500
-839 GOTO500
-840 GOTO500
-841 GOTO500
-842 GOTO500
-843 GOTO500
-844 GOTO500
-845 GOTO500
-846 GOTO500
-847 GOTO500
-848 GOTO500
-849 GOTO500
-850 GOTO500
-851 GOTO500
-852 GOTO500
-853 GOTO500
-854 GOTO500
-855 GOTO500
-856 GOTO500
-857 GOTO500
-858 GOTO500
-859 GOTO500
-860 GOTO500
-861 GOTO500
-862 GOTO500
-863 GOTO500
-864 GOTO500
-865 GOTO500
-866 GOTO500
-867 GOTO500
-868 GOTO500
-869 GOTO500
-870 GOTO500
-871 GOTO500
-872 GOTO500
-873 GOTO500
-874 GOTO500
-875 GOTO500
-876 GOTO500
-877 GOTO500
-878 GOTO500
-879 GOTO500
-880 GOTO500
-881 GOTO500
-882 GOTO500
-883 GOTO500
-884 GOTO500
-885 GOTO500
-886 GOTO500
-887 GOTO500
-888 GOTO500
-889 GOTO500
-890 GOTO500
-891 GOTO500
-892 GOTO500
-893 GOTO500
-894 GOTO500
-895 GOTO500
-896 GOTO500
-897 GOTO500
-898 GOTO500
-899 GOTO500
-900 GOTO500
-901 GOTO500
-902 GOTO500
-903 GOTO500
-904 GOTO500
-905 GOTO500
-906 GOTO500
-907 GOTO500
-908 GOTO500
-909 GOTO500
-910 GOTO500
-911 GOTO500
-912 GOTO500
-913 GOTO500
-914 GOTO500
-915 GOTO500
-916 GOTO500
-917 GOTO500
-918 GOTO500
-919 GOTO500
-920 GOTO500
-921 GOTO500
-922 GOTO500
-923 GOTO500
-924 GOTO500
-925 GOTO500
-926 GOTO500
-927 GOTO500
-928 GOTO500
-929 GOTO500
-930 GOTO500
-931 GOTO500
-932 GOTO500
-933 GOTO500
-934 GOTO500
-935 GOTO500
-936 GOTO500
-937 GOTO500
-938 GOTO500
-939 GOTO500
-940 GOTO500
-941 GOTO500
-942 GOTO500
-943 GOTO500
-944 GOTO500
-945 GOTO500
-946 GOTO500
-947 GOTO500
-948 GOTO500
-949 GOTO500
-950 GOTO500
-951 GOTO500
-952 GOTO500
-953 GOTO500
-954 GOTO500
-955 GOTO500
-956 GOTO500
-957 GOTO500
-958 GOTO500
-959 GOTO500
-960 GOTO500
-961 GOTO500
-962 GOTO500
-963 GOTO500
-964 GOTO500
-965 GOTO500
-966 GOTO500
-967 GOTO500
-968 GOTO500
-969 GOTO500
-970 GOTO500
-971 GOTO500
-972 GOTO500
-973 GOTO500
-974 GOTO500
-975 GOTO500
-976 GOTO500
-977 GOTO500
-978 GOTO500
-979 GOTO500
-980 GOTO500
-981 GOTO500
-982 GOTO500
-983 GOTO500
-984 GOTO500
-985 GOTO500
-986 GOTO500
-987 GOTO500
-988 GOTO500
-989 GOTO500
-990 GOTO500
-991 GOTO500
-992 GOTO500
-993 GOTO500
-994 GOTO500
-995 GOTO500
-996 GOTO500
-997 GOTO500
-998 GOTO500
-999 GOTO500
-1000 GOTO500
-1001 GOTO500
-1002 GOTO500
-1003 GOTO500
-1004 GOTO500
-1005 GOTO500
-1006 GOTO500
-1007 GOTO500
-1008 GOTO500
-1009 GOTO500
-1010 GOTO500
-1011 GOTO500
-1012 GOTO500
-1013 GOTO500
-1014 GOTO500
-1015 GOTO500
-1016 GOTO500
-1017 GOTO500
-1018 GOTO500
-1019 GOTO500
-1020 GOTO500
-1021 GOTO500
-1022 GOTO500
-1023 GOTO500
-1024 GOTO500
-1025 GOTO500
-1026 GOTO500
-1027 GOTO500
-1028 GOTO500
-1029 GOTO500
-1030 GOTO500
-1031 GOTO500
-1032 GOTO500
-1033 GOTO500
-1034 GOTO500
-1035 GOTO500
-1036 GOTO500
-1037 GOTO500
-1038 GOTO500
-1039 GOTO500
-1040 GOTO500
-1041 GOTO500
-1042 GOTO500
-1043 GOTO500
-1044 GOTO500
-1045 GOTO500
-1046 GOTO500
-1047 GOTO500
-1048 GOTO500
-1049 GOTO500
-1050 GOTO500
-1051 GOTO500
-1052 GOTO500
-1053 GOTO500
-1054 GOTO500
-1055 GOTO500
-1056 GOTO500
-1057 GOTO500
-1058 GOTO500
-1059 GOTO500
-1060 GOTO500
-1061 GOTO500
-1062 GOTO500
-1063 GOTO500
-1064 GOTO500
-1065 GOTO500
-1066 GOTO500
-1067 GOTO500
-1068 GOTO500
-1069 GOTO500
-1070 GOTO500
-1071 GOTO500
-1072 GOTO500
-1073 GOTO500
-1074 GOTO500
-1075 GOTO500
-1076 GOTO500
-1077 GOTO500
-1078 GOTO500
-1079 GOTO500
-1080 GOTO500
-1081 GOTO500
-1082 GOTO500
-1083 GOTO500
-1084 GOTO500
-1085 GOTO500
-1086 GOTO500
-1087 GOTO500
-1088 GOTO500
-1089 GOTO500
-1090 GOTO500
-1091 GOTO500
-1092 GOTO500
-1093 GOTO500
-1094 GOTO500
-1095 GOTO500
-1096 GOTO500
-1097 GOTO500
-1098 GOTO500
-1099 GOTO500
-1100 GOTO500
-1101 GOTO500
-1102 GOTO500
-1103 GOTO500
-1104 GOTO500
-1105 GOTO500
-1106 GOTO500
-1107 GOTO500
-1108 GOTO500
-1109 GOTO500
-1110 GOTO500
-1111 GOTO500
-1112 GOTO500
-1113 GOTO500
-1114 GOTO500
-1115 GOTO500
-1116 GOTO500
-1117 GOTO500
-1118 GOTO500
-1119 GOTO500
-1120 GOTO500
-1121 GOTO500
-1122 GOTO500
-1123 GOTO500
-1124 GOTO500
-1125 GOTO500
-1126 GOTO500
-1127 GOTO500
-1128 GOTO500
-1129 GOTO500
-1130 GOTO500
-1131 GOTO500
-1132 GOTO500
-1133 GOTO500
-1134 GOTO500
-1135 GOTO500
-1136 GOTO500
-1137 GOTO500
-1138 GOTO500
-1139 GOTO500
-1140 GOTO500
-1141 GOTO500
-1142 GOTO500
-1143 GOTO500
-1144 GOTO500
-1145 GOTO500
-1146 GOTO500
-1147 GOTO500
-1148 GOTO500
-1149 GOTO500
-1150 GOTO500
-1151 GOTO500
-1152 GOTO500
-1153 GOTO500
-1154 GOTO500
-1155 GOTO500
-1156 GOTO500
-1157 GOTO500
-1158 GOTO500
-1159 GOTO500
-1160 GOTO500
-1161 GOTO500
-1162 GOTO500
-1163 GOTO500
-1164 GOTO500
-1165 GOTO500
-1166 GOTO500
-1167 GOTO500
-1168 GOTO500
-1169 GOTO500
-1170 GOTO500
-1171 GOTO500
-1172 GOTO500
-1173 GOTO500
-1174 GOTO500
-1175 GOTO500
-1176 GOTO500
-1177 GOTO
```

# SHUTTLE BATTLE

Vous êtes le commandant de la base qui se trouve au sol et vous devez détruire les transporteurs qui viennent envahir la terre. Mais ces vaisseaux sont bien défendus et paraissent intouchables. Mais il y a une faille : il faut d'abord avoir l'aile droite, puis la gauche et enfin détruire le poste de pilotage. Il faut détruire les vagues successives en un minimum de coups.

Pour déplacer votre base, la touche Q pour la gauche, P pour la droite et la barre d'espacement pour tirer. Bonne chance.

Marc GALLICANI

```

240 GOSUB 1990
250 M=0
260 TIME=0
270 GT=0
280 GT1=0
290 VB=0
300 CALL CLEAR
310 CALL SCREEN(2)
320 GOSUB 740
330 CALL CLEAR
340 FOR G1=1 TO 50
350 RANDOMIZE
360 CALL HCHAR((RND*20)+1,(RND*31)+1,159)
370 NEXT G1
380 M$="NBRE DE COUPS:"
390 KJ=2
400 GOSUB 1950
410 KJ=17
420 CALL KEY(0,K,S)
430 TIME=TIME+1
440 IF K=80 THEN 1010
450 IF K=81 THEN 1030
460 IF K=32 THEN 1070
470 CALL HCHAR(22,X,32)
480 CALL HCHAR(22,X1,96)
490 REM CALL HCHAR(Y1,XX1,159,2)
500 REM CALL HCHAR(Y2,X2,35,F)
510 CALL HCHAR(Y1,XX2,32,3)
520 CALL HCHAR(H,V,136,F1)
530 RANDOMIZE
540 Y1=H
550 XX2=V
560 H=H+(INT((RND*4)-2))
570 IF H<1 THEN 1050
580 V=V+(INT((RND*3)-1))
590 IF V>32 THEN 620
600 IF V<1 THEN 640
610 GOTO 650
620 V=32
630 GOTO 650
640 V=1
650 Y1=Y2
660 XX1=XX2
670 X=X1
680 Y2=Y2+(INT((RND*3)-1))
690 IF Y2<1 THEN 720
700 X2=X2+(INT((RND*3)-1))
710 GOTO 420
720 Y2=1
730 GOTO 700
    
```

## TI-99 4/A



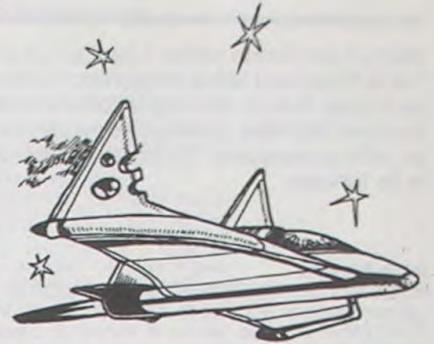
## BASIC SIMPLE

```

740 X=16
750 CALL COLOR(5,16,1)
760 CALL COLOR(6,16,1)
770 CALL COLOR(7,16,1)
780 CALL COLOR(3,16,1)
790 CALL COLOR(4,16,1)
800 CALL COLOR(8,16,1)
810 CALL CHAR(159,"1")
820 CALL COLOR(16,11,1)
830 CALL CHAR(96,"18183C3C7E7E7E7E")
840 CALL CHAR(136,"3C7E7E7E7E7E7E")
850 CALL COLOR(14,14,2)
860 F1=3
870 CALL COLOR(1,16,1)
880 CALL COLOR(9,9,1)
890 X1=16
900 Y1=4
910 F=2
920 XX1=16
930 Y2=2
940 X2=16
950 H=5
960 V=12
970 YY1=1
980 XX2=1
990 CALL COLOR(2,11,1)
1000 RETURN
1010 X1=X1+1
1020 GOTO 470
1030 X1=X1-1
1040 GOTO 470
1050 H=1
1060 GOTO 580
1070 CALL SOUND(10,1000,0,700,0,-6,6)
1080 CALL VCHAR(1,X1,33,21)
1090 CALL SOUND(10,390,0,500,0)
1100 CALL VCHAR(1,X1,32,21)
1110 VB=VB+1
1120 M$=STR$(VB)
1130 GOSUB 1950
1140 IF X1=XX2+2 THEN 1190
1150 IF GT1=3 THEN 1170
1160 IF X1=XX2 THEN 1260
1170 IF X1=XX2 THEN 1350
1180 GOTO 470
1190 REM
1200 IF GT=0 THEN 1220
1210 GOTO 470
1220 CALL SOUND(100,800,0)
1230 F1=F1-1
1240 GT=3
1250 GOTO 470
1260 IF GT1=0 THEN 1280
1270 GOTO 470
1280 IF GT=3 THEN 1300
1290 GOTO 470
1300 V=V+1
1310 F1=F1-1
1320 GT1=3
1330 CALL SOUND(100,1000,0,1550,0)
1340 GOTO 470
1350 CALL SCREEN(16)
1360 CALL SOUND(150,-5,0)
1370 CALL SCREEN(2)
1380 CALL SOUND(50,-6,0)
1390 CALL SCREEN(16)
1400 CALL SOUND(50,-5,0)
1410 CALL SCREEN(2)
1420 CALL SOUND(50,-7,0)
1430 CALL SOUND(220,220,0,440,0,660,0,-7,0)
1440 F1=0
1450 V=INT((RND*10)+10)
1460 F1=3
1470 GT=0
1480 GT1=0
1490 M=M+1
1500 IF M>11 THEN 1870
1510 CALL COLOR(14,11,1)
    
```

```

1520 ON M GOSUB 1540,1570,1600,1630,1660,1690,1720,1750,1780,1810,1840
1530 GOTO 470
1540 CALL CHAR(136,"183C7E7E7E7E7E7E")
1550 CALL COLOR(14,11,1)
1560 RETURN
1570 CALL CHAR(136,"FF18183C7E7E7E7E")
1580 CALL COLOR(14,3,1)
1590 RETURN
1600 CALL CHAR(136,"00007E7E7E7E7E")
1610 CALL COLOR(14,9,1)
1620 RETURN
1630 CALL CHAR(136,"003C7EAAFF6A3F")
1640 CALL COLOR(14,15,1)
1650 RETURN
1660 CALL CHAR(136,"FF00FF00FF00FF00")
1670 CALL COLOR(14,12,1)
1680 RETURN
1690 CALL CHAR(136,"FF7E3C7E7E7E7E7E")
1700 CALL COLOR(14,8,1)
1710 RETURN
1720 CALL CHAR(136,"834323130C0C0F0F")
1730 CALL COLOR(14,5,1)
1740 RETURN
1750 CALL CHAR(136,"F0F00C0C12234383")
1760 CALL COLOR(14,4,1)
1770 RETURN
1780 CALL CHAR(136,"0000001818")
1790 CALL COLOR(14,10,1)
1800 RETURN
1810 CALL CHAR(136,"00003CFF3C00")
1820 CALL COLOR(14,13,1)
1830 RETURN
1840 CALL CHAR(136,"FF7F3F1F0F070301")
1850 CALL COLOR(14,15,1)
1860 RETURN
1870 CALL CLEAR
1880 CALL SCREEN(15)
1890 PRINT "BRAVO! VOUS AVEZ ABATTU TTS: "NOS ENNEMIS EN":VB;"COUPS"
1900 PRINT "VOULEZ VOUS REJOUER?":TAPEZ ENTER POUR CONTINUER.."
1910 CALL KEY(0,K,S)
1920 IF S=0 THEN 1910
1930 IF K=13 THEN 250
1940 STOP
1950 FOR T8=1 TO LEN(M$)
1960 CALL HCHAR(24,T8+KJ,ASC(SEG$(M$,T8,1)))
1970 NEXT T8
1980 RETURN
1990 CALL CLEAR
2000 CALL SCREEN(8)
2010 PRINT "LE 5/4/1999 PEYMEINADE CITY"
2020 PRINT :
2030 PRINT "A L'AUBE DE CE XXI SIECLE,":UN GRAND DANGER NOUS MENACE":NOUS VO
US ASSIGNONS COMME":
2040 PRINT "MISSION DE DETRUIRE LES ENVAHISSEURS DE NOTRE PLANETE BLEUE":ACC
EPTEZ VOS VOTRE PERILLEUSE MISSION?(0,N)
2050 CALL KEY(0,K,S)
2060 IF S=0 THEN 2050
2070 IF K=79 THEN 2270
2080 END
2090 CALL COLOR(1,16,1)
2100 CALL COLOR(2,13,1)
2110 CALL CLEAR
2120 PRINT "*****"
2130 PRINT "*****"
2140 PRINT :
2150 PRINT " SHUTTLE"
2160 PRINT " ----"
2170 PRINT :
2180 PRINT " BATTLE"
2190 PRINT " ----"
2200 PRINT :
2210 PRINT "*****"
2220 PRINT "*****"
2230 PRINT "UNE TOUCHE POUR COMMENCER":ECONOMISEZ VOS MUNITION!!
2240 CALL KEY(0,K,S)
2250 IF S=0 THEN 2240
2260 RETURN
2270 CALL CLEAR
2280 PRINT "VOS ENNEMIS SONT TRES BIEN":DEFENDUS POUR LES AVOIR IL FAUT D'ABORD
TOUCHER L'AILE DROITE,PUIS LA "
2290 PRINT "GAUCHE,ET ENSUITE,":
2300 PRINT "VISER LE CENTRE":BONNE CHANCE":GAUCHE<=Q P=>DROITE":B
ARRE D'ESPACEMENT=>FEU"
2310 PRINT :
2320 CALL KEY(0,GHTT,S)
2330 IF S=0 THEN 2320
2340 GOTO 2090
    
```



# MOUCHE ET CB

Heureux possesseurs de TRS 80! Voilà deux programmes pour le prix d'un seul. Ils sont d'ailleurs tous les deux très originaux en ce qui concerne leurs buts.

CB/BAS : Ce programme permet de donner quelques idées d'indicatifs utilisés en CB. Très classique peut-être modifié selon l'imprimante lignes 130 - 190 - 200 (Ici, il s'agit d'une OKI 80). Les datas peuvent également être changés selon les goûts!... Il suffit d'en respecter le nombre (105 et 39).

J.F. OZBOLT

```

30 CLEAR 100:DIMA(105),B(40)
40 FOR I=1 TO 105
50 READA(I)
60 NEXT
70 FOR I=1 TO 39
80 READ B(I)
90 NEXT I
100 CLS
110 INPUT"DONNEZ LE NUMERO DE VOTRE DEPARTEMENT :":F
120 IF F(1 OR F)95 THEN CLS:GOTO 110
130 IFPEEK(14318)127 THEN PRINT"IMPRIMANTE NON PRETE":GOTO 130
140 REM LPRINTCHR$(11) SI VOUS VOULEZ UN HAUT DE PAGE
150 INPUT"METTEZ LE PAPIER EN HAUT DE PAGE
ET DONNEZ LE NOMBRE DE LIGNES":NL
160 IF NL(10 OR NL)66 THEN CLS:GOTO 150
170 POKE16424,NL:REM NBRE DE LIGNES
180 PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR ARRETER"
190 LPRINTCHR$(31):LPRINT"VOICI QUELQUES IDEES ..."
200 LPRINTCHR$(30):LPRINT "
210 N$="" :B=RND(3)
220 FOR J=1 TO B
230 C=RND(105)
240 N$=N$+A$(C)
250 C=RND(10):IF RIGHT$(N$,1)=LEFT$(B$(C),1) THEN 250 :
REM EVITE DE DOUBLER LES LETTRES CONTIGUES
260 N$=N$+B$(C)
270 NEXT
280 IFRND(3)1 THEN R=1:GOTO 340
290 REM 1 FOIS SUR 3 DONNE LE PALINDROME
300 R=0:FOR I=LEN(N$) TO 1 STEP-1
310 N1$=N1$+MID$(N$,I,1)
320 NEXT
330 N$=N1$:N1$=""
340 LPRINTN$1 " :F, :G=0+1:NB=NB+1:IF NB=4 THEN LPRINT " :NB=0
350 IF PEEK(16425)=NL THEN LPRINTCHR$(12):LPRINT "
360 IF RND(5)3 :IF R(1)0 THEN 300
370 IF INKEY$(1)="" THEN END
380 GOTO 210
390 DATA D,T,C,D,E,F,G,H,I,S,M,L,M,N,X,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z
400 DATA AU,AR,AI,BR,BL,CR,CL,DR,FR,FL,GR,GN,GU,HC,K,LL,M,O,K,PR,PL,PH,P
S,QU,SS,SP,ST,SM,SL,SC,TR,TL,TT,VR,VL,X,Y,Z,ER,EL,ED,EF,EN,IN,ILL,IL,IMM,INC,ON,
OM,OR,OD,OL,UT,US,AL,TH
410 DATA STR,BS,LV,RM,UN,RN,LF,LT,SC,AB,AD,AL,AT,AV,AZ,APP,APL,SQ
420 DATA A,A,A,0,1,I,U,Y,E,O,U,U,A,EAU,AU,AI,AE,AO,AY,EA,EU,ED,EY,EI,IO,IA,IE,IU
,OA,OI,ON,OU,OY,OR,OM,DE,YA,YU,AN
430 REM C.B. JF OZBOLT
    
```

MOUCHE : Moins classique d'utilisation, le programme n° 2 peut aider les pêcheurs à la mouche à concevoir leurs propres modèles. Pas de difficultés particulières à la mise au point. Une modification des PRINT en LPRINT permettrait de conserver une trace des modèles conçus par ordinateur : une CAO en quelque sorte!...

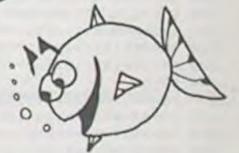
J.F. OZBOLT

```

30 RANDOM
40 CLEAR500
50 POKE 16553,255:'EVITE DES PROBLEMES LORS DU READ/DATA
60 DEFSTR A-H:DEFINT I-Q,T-Z
70 ME$="" UN AUTRE MODELE (ENTER) "
100 'INITIALISATION
110 DIMC1(3),C2(3),C3(8),C4(4),C5(3),HT(4)
120 DIM HE(3),HC(8),A1(5),CE(3)
130 FOR J=1 TO 3:READ C1(J):NEXTJ
140 FOR J=1 TO 3:READ C2(J):NEXTJ
150 FOR J=1 TO 8:READ C3(J):NEXTJ
160 FOR J=1 TO 4:READ C4(J):NEXTJ
170 FOR J=1 TO 2:READ C5(J):NEXTJ
180 FOR J=1 TO 4:READ HT(J):NEXTJ
190 FOR J=1 TO 3:READ HE(J):NEXTJ
200 FOR J=1 TO 8:READ HC(J):NEXTJ
210 FOR J=1 TO 4:READ A1(J):NEXTJ
220 FOR J=1 TO 2:READ A2(J):NEXTJ
230 FOR J=1 TO 3:READ CE(J):NEXTJ
240 'DONNEES PEUVANT ETRE MODIFIEES SELON LE PECHEUR
250 DATA FIN,MOYEN,EPAIS
260 DATA SOIE,LAINE,POIL
270 DATA JAUNE,NOIR,VIOLET,VERT,ORANGE,MARRON,ROUGE,BLANC
280 DATA PHOQUE,LIEVRE,RENARD,CHEVREUIL
290 DATA "CERCLE DR","CERCLE ARGENT"
300 DATA PERDRIX,POULE,BECASSE,SANSONNET
310 DATA DOUBLE,SIMPLE,"EN PALMER"
320 DATA BLANC,ROUX,OLIVE,MIEL,BLAIREAU,GINGEMBRE,GRIS,NOIR
330 DATA DROITES,AVANCEES,COUCHEES,DOUBLES
340 DATA "EN HACKLE","PLUMES DE "
350 DATA HACKLES,SANGLIER,FAISAN
360 '
370 L1=L2=10:B="NEANT":ES=""
380 FOR L=L1 TO L2
390 '
400 CO$="" :GOSUB 600
410 '
    
```



# TRS 80



```

420 HT="" :GOSUB 700
430 '
440 HE="" :GOSUB 800
450 '
460 AL="" :GOSUB 900
470 '
480 CO$="" :GOSUB 960
500 CLS
510 PRINT"* * * * MOUCHE NO":L1:"* * * *"
520 PRINT:PRINT" CORPS :":PRINTCO
525 PRINT" ====="
530 PRINT" HACKLE DE TETE :":PRINTTAB(20)HT
535 PRINT" ====="
540 PRINT" HACKLE D'EPAULE :":PRINTTAB(20)HE
545 PRINT" ====="
550 PRINT" AILES :":PRINTTAB(20)AL
555 PRINT" ====="
560 PRINT" CERQUES :":PRINTTAB(20)CO
565 PRINT" ====="
570 GOSUB 3000
580 NEXT L
590 PRINT:PRINT"D'AUTRES SOLUTIONS (OUI OU NON)":GOSUB 2000
591 IF LEFT$(R$,1)="N" THEN PRINT"A LA PROCHAINE!":END
592 L1=L1+10:L2=L2+10:GOTO 380
600 '
610 GOSUB 1030:CO=C1(N)+ES
636 GOSUB 1030:CO=CO+C2(N)+ES
630 IFN=3 GOTO 660
640 GOSUB 1080:CO=CO+C3(N)+ES
650 GOSUB 1020:IF N=1 RETURN ELSE CO=CO+C5(N):RETURN
660 GOSUB1040:CO=CO+C4(N)+ES:GOTO650
700 '
710 GOSUB 1020:IF N=1 THEN HT=B:RETURN
720 GOSUB 1040:HT=HT(N):RETURN
800 '
810 GOSUB 1030:HE=HE(N)+ES
820 GOSUB 1080:HE=HE+HC(N)
830 RETURN
900 '
910 GOSUB 1050:IF N(1) THEN AL=A1(N)+ES ELSE AL=B:RETURN
920 GOSUB 1020:AL=AL+A2(N)+ES
930 IF N=1 THEN GOSUB 1080:AL=AL+HC(N):RETURN
940 GOSUB 1040:AL=AL+HT(N)
950 RETURN
960 '
970 GOSUB 1040:IF N=4 THEN CO=B:RETURN
980 CO=CE(N)+ES:IFN=1 THEN GOSUB 1080:CO=CO+HC(N):RETURN
1000 '
1010 '
1020 N=INT(2+RND(0))+1:RETURN
1030 N=INT(3+RND(0))+1:RETURN
1040 N=INT(4+RND(0))+1:RETURN
1050 N=INT(5+RND(0))+1:RETURN
1080 N=INT(B+RND(0))+1:RETURN
2000 '
2010 INPUTR$:R$=LEFT$(R$,1):IF R$=""ORR$="N" THEN GOTO2030
2020 PRINT"oui ou non":GOTO2010
2030 RETURN
3000 '
3010 CL$=INKEY$
3020 FOR I=1 TO 500:NEXT:IF CL$(1)="" THEN RETURN
3030 PRINT0032,"
3040 FOR I=1 TO 500:NEXT:PRINT0032,ME$:GOTO 3000
    
```

# 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 de-

mande 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 des 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 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.

## BON DE PARTICIPATION

Nom :  
Prénom :  
Age : Profession :  
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 sera de 1000 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. Les supports des programmes publiés sont conservés, n'oubliez donc pas d'en faire une copie.

## 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 pourrions ainsi répérer 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 envoyer les jeux suivants : BIORYTHMES, MASTERMIND, PENDU, TOUR DE HANOI, CALENDRIER, BATAILLE NAVALE, POKER, JACKPOT, BOWLING, BLACK JACK, LABYRINTHE, MEMORY, SIMON, 421, OHELLO, SOLITAIRE, LOTO.

LA RÈGLE 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 DATA OR VIERGES AU MEILLEUR PROGRAMME DE CHAQUE CATÉGORIE.

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.

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

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 ÉGALEMENT UN "CALC" ET UN "GRAPHE" POUR LE MEILLEUR PROGRAMME CANON.

## GAGNANT DU CONCOURS TRIMESTRIEL HEBDOGICIEL

Bruno INTERNICOLA 57190 FLORANGES pour SAUVETAGE sur VIC 20 gagne un voyage en Californie.

## GAGNANT DU CONCOURS MENSUEL HEBDOGICIEL

Frédéric MELINE 21270 VONGES pour GNAFU sur COMMODORE 64 gagne 10 000 Frs.

## GAGNANT DE LA BROTHER EP. 22 OFFERTE PAR DURIEZ

Bruno INTERNICOLA 57190 FLORANGES.

## GAGNANT DES DEUX CASSETTES OFFERTES PAR SQUIRELLE

Emmanuel KARTMANN 04220 SAINTE TULLE pour JUMP sur ORIC.

## GAGNANT DU LIVRE "AUTOUR DE LA BOUCLE" DE JANICK TAILLANDIER

EDITIONS CAGIRE POUR LE MEILLEUR LOGICIEL SUR HP 41

Monsieur GERVAZ 78340 LES CLAYES SOUS BOIS pour EXD sur HP 41

## GAGNANTS DE LA GAMME COMPLETE DE CASSETTES DE JEUX SUR FX 702 P ET PC 1500 OFFERTE PAR LOGI'STICK :

Robert TREGUIER pour APOLLO 12 sur FX 702 P

Jean-Luc DELADRIERE 58000 GEMBOUX pour TELEPHONE sur PC 1500

## GAGNANTS DES LIVRES DE LA RÈGLE A CALCUL ET DE CINQ CASSETTES VIERGES DATA OR OFFERTES PAR DDI :

Bruno INTERNICOLA pour SAUVETAGE sur VIC 20

Frédéric MELINE pour GNAFU sur COMMODORE 64

Franck CORNIQUET pour CATA-MARRANT sur APPLE

Robert TREGUIER pour APOLLO 12 sur FX 702 P

Christophe REULLIER pour TREMPIN sur VIC 20

Monsieur GERVAZ pour EXD sur HP 41

Emmanuel KARTMANN pour JUMP sur ORIC

Jean-Luc DELADRIERE pour TELEPHONE sur PC 1500

Luc COIFFIER pour CARTE DU MONDE sur MZ 80

Benoît RONDEAU pour GLUNCH sur ZX 81

Jocelyn DONZE pour DAMES ANGLAISES sur PC 1211

Pascal RANNOU pour PECHE sur T199/4A Basic Simple

Frédéric MAMIER pour MONCHKA sur T199/4A Basic Etendu

Michel PIPON pour NIGHT FLIGHT sur T07

Pierre LOTZ pour FRISSONS sur CANON X07

Patrice CAMUS pour DEPHTS WAR sur MPF II

# CONCOURS "GEORGES LECLERE"

Le programme de Georges LECLERE dans sa conception actuelle, contient cinq parties différentes, qui sont toutes axées sur la manipulation de lettres de l'alphabet par l'intermédiaire du clavier de l'ordinateur.

Les deux premiers jeux sont identiques (seul l'adversaire change : ordinateur ou autre joueur) et constituent une ébauche de Poker, où les cartes sont remplacées par les lettres de l'alphabet. Chaque joueur, à tour de rôle, appuie sur une lettre qui agit comme le levier d'un JACK POT : la touche utilisée génère une lettre sur l'écran qui va se ranger dans le camp du joueur.

C'est donc un jeu de hasard, où l'objectif (non défini dans le programme) serait d'obtenir le plus rapidement possible, une série de 5 lettres rangées par ordre alphabétique (c'est un exemple).

La troisième partie est une démonstration automatique ou "TIC" (le premier joueur) joue ses lettres dans l'ordre alphabétique et "TOC" (le deuxième joueur) joue d'une façon aléatoire.

La quatrième partie est un jeu destiné à l'apprentissage de l'alphabet. Dans la version actuelle du programme, le jeu est conçu pour 1 joueur qui joue contre l'ordinateur. Chacun des deux joueurs possède un camp constitué d'une ligne contenant les let-

tres de l'alphabet et d'une ligne initialement vierge qui contiendra les réponses correctes pour chaque joueur (cf D1).

L'ordinateur commence la partie en générant une lettre qui vient se placer dans son camp. Il fait ensuite clignoter une des lettres du joueur qui doit alors appuyer sur la touche correspondante du clavier. Si la réponse du joueur est correcte, la lettre est rangée dans le camp du joueur. Si la réponse est incorrecte, la lettre reste à sa place et l'ordinateur reprend la main.

La cinquième partie est identique à la quatrième, mais avec utilisation des manettes de jeu. Le programme de Georges LECLERE est en fait une ébauche du jeu de lettre.

L'objectif du concours est de réaliser un programme complet (démonstration automatique, intérêt du jeu, etc...) axé sur les lettres et/ou les caractères spéciaux (., : , etc...). La manipulation du clavier étant la base de ce type de jeu, un jeu ou un système permettant l'apprentissage du clavier devra être inclus dans le programme. Comme vous pouvez le constater, le plus dur reste à faire.

Remarque : Le listing est commenté, afin de permettre aux personnes possédant un ordinateur autre que l'APPLE de l'adapter facilement.

## REGLEMENT

Article 1  
HEBDOGICIEL organise un concours du 22 Mars au 2 Mai doté de prix récompensant le meilleur logiciel s'inspirant d'une idée de Georges LECLERE et dont le nom est "POKER-ALPHABET".

Article 2  
Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel sur K7 ou disquette accompagné du bon de participation "Concours Georges LECLERE" découpé dans l'hebdomadaire constitue l'acte de candidature.

Article 3  
La rédaction d'HEBDOGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de la fidélité au thème proposé (POKER ALPHABET) les logiciels qui seront commercialisés.

Article 4  
Un jury composé de spécialistes de la distribution de produits informatiques et de pédagogues, présidé par Georges LECLERE déterminera le meilleur logiciel

pour chaque ordinateur et, parmi ces meilleurs logiciels, un gagnant toute catégorie.

Article 5  
La clôture du concours se fera le 2 Mai 1984 à minuit, le cachet de la poste faisant foi.

Article 6  
Les prix alloués seront remis au plus tard 1 mois après l'annonce des résultats.

Article 7  
Le présent règlement a été déposé chez Maître JAUNATRE, 1 rue des Halles 75001 PARIS.

Article 8  
Le prix principal étant un contrat d'édition engageant HEBDOGICIEL et SHIFT EDITIONS à commercialiser les logiciels gagnants, les lauréats s'engagent de leur côté à donner la préférence à SHIFT EDITIONS pour cette commercialisation, et ce, pour tout pays.

Article 9  
La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
D1) ECRAN DE JEU		REPONSE CORRECTE DU JOUEUR 1	
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLNPORSTUVWXYZ
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
L'ORDINATEUR JOUE (O) ET DEMANDE (D)		REPONSE INCORRECTE (E) DU JOUEUR 1	

## BON DE PARTICIPATION CONCOURS Georges LECLERE

Nom :  
Prénom :  
Age : Profession :  
Adresse :

N° Téléphone :  
Nom du matériel utilisé :

Nom proposé pour le programme :  
Déclare avoir pris connaissance du règlement du concours "Georges LECLERE" publié dans HEBDOGICIEL et en accepte le règlement.

Signature obligatoire :  
(signature des parents pour les mineurs)

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un mode d'emploi très détaillé. Les programmes non retenus ne sont pas rendus. Indiquez "concours Georges LECLERE" sur l'enveloppe.

# DRIVE CORRECTEUR POUR ORIC



L'ORIC est un des engins qui s'est le mieux vendu en FRANCE, probablement à la troisième place après TEXAS TI99 et APPLE II. Je dis "probablement" car les chiffres de vente communiqués par les différentes sociétés qui commercialisent des ordinateurs sont tellement fantaisistes que, si on les écoutait, il y aurait plusieurs millions d'ordinateurs personnels en FRANCE ! Il doit y avoir, d'après moi, environ 30.000 ORIC 1 en FRANCE et l'ATMOS est bien parti pour avoir au moins autant de succès. Je ne connais pas encore bien l'ATMOS mais pour l'ORIC, dès qu'on commence à exploiter toutes les possibilités de la machine, on se trouve en face de "bug" pas triste du tout, notamment au niveau de la tabulation et du traitement des chaînes de caractères et je ne parle pas de la vitesse de chargement des programmes sauvegardés sur cassette, un poème ! Mais vous connaissez tous ça, vous qui usez régulière-

ment le bout de vos doigts sur le clavier d'un ORIC 1 et bientôt sur celui d'un ATMOS.

Aujourd'hui, réjouissez-vous, LA solution existe, elle s'appelle BD 500 et se présente sous la forme d'un lecteur de disquette 3 pouces.

Cette petite merveille, qui va vous coûter 3980 francs est importé par JCS et va résoudre tous vos problèmes. Ce lecteur se compose de deux blocs séparés : le lecteur et son alimentation (voir photo) de 12 x 15 x 7 cm, 440 Ko par disquette après formatage (220 Ko par face). Le DOS est fourni en ROM, très puissant il permet l'accès direct et l'accès séquentiel aux fichiers de données et à un jeu de 27 instructions (voir encadré). Voilà pour la vitesse de chargement !

Le BD 500 améliore considérablement les performances des ORIC en ajoutant 10 instructions supplémentaires au basic et en balayant du même coup la plupart des bugs cités plus haut. Voilà pour les bugs !

Et en plus quelques avantages non négligeables : dix touches de fonction deviennent programmables. Un jeu d'utilitaire est fourni sur disquette pour formater, copier et faire toutes les opérations normales sur les fichiers mais également transférer sur disquette des programmes existants sur cassettes. Convaincu ? Non ? JCS vous fait encore un petit cadeau

pour vous décider définitivement : Un traitement de texte et un assembleur en prime ! Pas suffisant ? Allez, encore un dernier colis, sans supplément de prix : un logiciel de récupération des fichiers altérés, une alimentation pour raccorder deux lecteurs, le câble de liaison ordinateur-disquette avec son interface et la ROM de technologie LSI, une disquette de démonstration, un manuel en anglais et un résumé en français. Le tout enveloppé dans un superbe carton 100 % Kraft, enrubanné d'une faveur rose !

MANDRIX

### INSTRUCTIONS DU D.O.S. DU BD 500

RUN	RENAME	GET#
LOAD	FORMAT	PUT#
SAVE	PROTECT	READ#
MSAVE	FREE	WRITE#
MRUN	OPEN	CREATE
MLOAD	CLOSE	DO
ERASE	DECLARE	END#
		RESTORE#

### INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES DU BASIC

ON ERROR	WINDOW	TYPE
ON BREAK	VTAB	IF FOUND
RESUME	HTAB	"fichier" THEN

# LE HIT DU BLASÉ



Bonjour, Bonjour. Je suppose que vous avez joué tous les soirs avec des logiciels pas possibles et que votre mine est aussi lamentable que la mienne ; continuez, vous êtes sur la bonne voie ! Que les fidèles lecteurs qui se rongent les ongles jusqu'au coude en attendant mon Hit délirant sur APPLE se cachent les yeux, cette semaine c'est de COMMODORE 64 que je vais vous causer dans le poste. Il faut dire que cette machine rencontre un vif succès mérité, je dirais même "désiré", les possesseurs de C 64 comprendront ! Les ventes de logiciels pour cette machine se font à 70 % sur cartouche ROM (pardon, on dit MEM en Français), il faut dire que la disponibilité du lecteur de cassette... je n'insisterai pas, les possesseurs de COMMODORE 64 comprendront encore une fois ! Au fait, il paraît qu'il existe un adaptateur permettant le branchement d'un lecteur de K7 ordinaire sur un C 64, vous saviez ça ? Bref, de toutes façons, les modules de ROM (n'en déplaisent aux pirates) sont nettement plus agréables à mettre en œuvre et mettent à l'abri beaucoup de fausses manœuvres.

**CHOPLIFTER**, qui ne connaît pas ? je rappelle aux ignares le but du jeu : je dois piloter un hélicoptère au-dessus des lignes ennemies pour aller chercher 64 personnalités prises en otages et gardées par plusieurs divisions de tanks qui mettent le feu aux cellules, dès que je commence à les sauver. Mon hélicoptère ne contient qu'un certain nombre de passagers et après une première mission relativement facile à terminer, l'aviation et les satellites attaquent !

**LODE RUNNER** version C 64 : même version que sur APPLE, basé sur le principe du Donkey Kong. Je viens de découvrir une caverne aux trésors bien protégée par une sale bande de brigands et je dois faire preuve d'une intelligence rare (qui m'est reconnue, n'est-ce pas ?), pour récupérer tous les trésors répartis entre des échelles, des cordes, et des crevassees. Ne manquant pas d'astuces, je me suis rendu compte qu'en faisant un trou dans le sol avec ma pelle, je pouvais retarder leur avance. Ce jeu est lui aussi ouvert, c'est-à-dire qu'il laisse la possibilité de créer soi-même un parcours.

Et ensuite, vint **SAVE NEW YORK**, et ce fut la fin du monde... Enfin pas tout de suite puisque ce jeu permet de reculer cette échéance. Des corbeaux monstrueux venus d'ailleurs tentent d'envahir New-York ; mais grâce à mon vaisseau sur-équipé, et surtout grâce à mon laser, je peux avec un peu d'entraînement les exterminer, mais en faisant attention à mon carburant et aux buildings. Et j'en oublie ; ces monstres pondent des œufs qui, une fois au sol, mangent avec un appétit sans merci, les meubles par leur fondation ; seule solution, attérir et les tuer à bout portant dans les couloirs du métro où ces sales bêtes sévissent.

**SEA FOX** et **SERPENTINE** défendent ex-æquo la quatrième place. SEA FOX rappelle vingt mille lieux sous les mers. Je suis dans un sous-marin solitaire qui doit tenter de détruire un convoi ennemi de bateaux en évitant soigneusement les mines et les torpilles adverses.

**SERPENTINE** qui se joue un peu comme Pacman où une petite chenille doit s'alimenter avec des salades, éviter ses méchants cousins les serpents et fonder une famille. Un point remarquable pour la programmation de ce jeu dû (il faut le dire de temps en temps) à Marc SENOUR avec un effet de rotation de la chenille sur elle-même qui vaut le détour (et le contour). A la semaine prochaine les amis.

CLAUDIUS

# LOGICIELS FAIT MAIN !

Pourquoi acheter cher des programmes que vous pouvez entrer vous-mêmes dans votre ordinateur ? Utilisez-les tel quel ou améliorez-les pour en faire VOS Logiciels. En vente dans les FNAC, les boutiques HACHETTE, la REGLE à CALCUL, chez les principaux revendeurs ou par correspondance en utilisant le bon ci-dessous.

**JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENTS**

Programmes en TI BASIC pour TI 99/4A

Programmez vous-même en Ti-Basic grâce à des instructions simples, sans aucun périphérique ni module complémentaires. Des jeux originaux et passionnants avec couleurs, graphismes et sons : Jeux de mouvement (Bowling, Bataille de l'espace, Labyrinthe, etc.) Jeux de réflexion : Dames, Pendu, Awari, Tour de Hanoi, Architecte, etc.) Jeux de société (421, Goldie, Cochon, Mastermyster, Chiffres et mots, etc.) Des programmes performants : Calcul (Factures, Paye, Biorythmes, etc.) Assistance (Tiercé, Impôts, Suivi de compte en Banque, etc.) Et aussi des Astuces pour augmenter la puissance du langage Ti-Basic.

**JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENTS Tome 2**

Programmes en TI BASIC pour TI 99/4A

Le tome 2 est toujours en basic simple, sans périphérique ni module complémentaire. Plusieurs programmes comprennent des versions fonctionnant soit en basic simple, soit en langage machine avec la mini-mémoire. Les jeux y sont encore plus nombreux : Blackgammon, Sous-marin, Trappe, Roulette, Casse-tête, Puzzle, Echecs, Tachistoscope, Kim, Paires, etc. De la musique à inclure dans vos programmes : Big Ben, la Marseillaise, God save the queen, les Rois mages, etc. Et aussi, des programmes éducatifs : Arithmétique, Calcul de puissance, Régions de France, entraînement à la logique informatique, etc.

**JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur familial TEXAS INSTRUMENTS Tome 3**

Programmes en BASIC ETENDU TI 99/4A

Le tome 3 est en basic étendu, il nécessite donc le module "Extended Basic" qui augmente considérablement les possibilités de votre ordinateur. A des programmes utilitaires comme un traitement de texte ou une gestion complète de plusieurs comptes en banque s'ajoutent des jeux rapides (bataille navale, course de voitures, etc.), des jeux de société (Thème astral, Drapeaux, Poker, Harmonium, Calculatrice scientifique, Ardoise magique, etc.), des utilitaires pour créer des lutins, fusionner des caractères, dessiner point par point, faire défiler des textes dans tous les sens ou encore fabriquer une mire Texas à votre nom !

**INITIATION AU LANGAGE ASSEMBLEUR du TEXAS INSTRUMENTS Ti 99 4/A**

avec le module "mini-mémoire"

Vous connaissez le Ti-Basic, vous possédez un Ti99/4A et un module "Minimémoire" ? Vous pouvez dès à présent disposer de toute la puissance de votre ordinateur : Accès à toutes les possibilités graphiques, y compris la haute résolution. Accès direct à la mémoire centrale, Grande vitesse d'exécution (deux minutes au lieu de deux heures trente pour un même programme). Ce manuel, comprenant un grand nombre de programmes commentés vous apprend progressivement, sans connaissances techniques préalables, à maîtriser un langage très puissant réservé jusqu'à présent aux seuls spécialistes.

**JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur ORIC 1**

Du jeu de réflexion classique (Tours de Hanoi, Pendu, Colormind, Awele, etc.) aux utilitaires performants (Générateur de Caractères, Tri, Calendrier, Histogramme, etc.) en passant par les jeux de réflexes (Terrific, 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, graphisme et sons très soignés. une mine d'or pour votre ORIC 1. Existe aussi pour ORIC ATMOS.

**Canon X-07 JEUX ET PROGRAMMES ORDINATEUR MICROTEL**

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 3 "gros" programmes qui nécessitent une carte d'extension 4 K : Astral, Tiercé et Surfaces et Volumes.

B. P. F. 100,00

**Banque Populaire de Lyon et sa région**

Payer contre ce chèque non endossable sauf au profit d'une banque, d'une caisse d'épargne ou d'un établissement assimilé

CBNT FRAWLS  
A Frédéric Meline

24 - ST PRIEST Agence 10 242204 9  
50 R. MCH LECLERC NRE/SADOUS HELENE  
69800 ST PRIEST 34 BOULEVARD DES ROSES  
TEL : (7) 820.75.15 69800 ST PRIEST  
COMPENSABLE A LYON 01-86

A ST Priest le 24 Avril 1984

20240223 2089013907366A 024502442048P

Nous avons reçu ça tel quel, sans commentaire !

Bravo au père de GNAFU (HEBDOGICIEL) : Frédéric MELINE qui nous fait passer des heures formidables à mes 2 fils et à moi. GNAFU a connu les délices du 5<sup>ème</sup> jardin (score 360 - Qui dit mieux ?). Une joueuse passionnée de 42 ans.

Je voudrais récompenser personnellement Frédéric MELINE car son programme vaut bien un logiciel de commerce. Ci-joint un modeste chèque à son ordre. Veuillez le lui transmettre. Merci et encore Bravo !

**SOLUTION DE L'HIPPOREBUS :**

10 FOR I=1 TO 7  
20 READ X  
30 PRINT CHR\$(X) ;  
40 NEXT I  
50 END  
60 DATA 80, 69, 82, 73,  
84, 69, 76

\*\*\*\*\*

BON DE COMMANDE A RENVoyer A : SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

Nom/prénom .....  
adresse .....  
codé postal ..... Ville.....

DATE : SIGNATURE :

TOME 1 TEXAS	<input type="checkbox"/>	155 F	100 pages 21 x 29,7
TOME 2 TEXAS	<input type="checkbox"/>	155 F	100 pages 21 x 29,7
TOME 3 TEXAS	<input type="checkbox"/>	155 F	100 pages 21 x 29,7
ASSEMBLEUR	<input type="checkbox"/>	195 F	214 pages 21 x 28
ORIC 1	<input type="checkbox"/>	155 F	100 pages 21 x 29,7
ORIC-ATMOS	<input type="checkbox"/>	155 F	100 pages 21 x 29,7
CANON X-07	<input type="checkbox"/>	95 F	128 pages 15 x 21

- CONTRE REMBOURSEMENT :  
France :  + 20 F  
étranger :  + 30 F  
OU  
- Règlement joint ..... 00 F  
chèque  CCP



# MOTS EN VRAC

Voici un programme écrit dans un langage structuré et rapide, qui va enfin permettre aux amateurs du "MOTMYSTERIEUX" ou "MOTS MELES" de trouver le mot secret en quelques minutes. Plus besoin de s'abimer les yeux ou de s'énerver sur une feuille de papier ! Il vous suffira juste de rentrer les données et bien sûr, un peu de patience. Avant de donner plus d'explications, je pense qu'il est nécessaire de donner la règle de ce jeu.

Dans une grille, des lettres sont placées dans un désordre apparent. Un grand nombre de mots (donnés avec la grille) sont dissimulés dans tous les sens (horizontalement, verticalement, en diagonale, de gauche à droite et de droite à gauche, de bas en haut et de haut en bas).

Parfois, une même lettre fait partie de plusieurs mots. Il faut découvrir ces mots et dès que l'on en trouve un, encircler dans la grille les lettres qui composent le mot et le barrer dans la liste alphabétique donnée. Une fois que tous les mots de la liste ont été trouvés, les lettres qui n'ont pas servi forment le "mot secret" dont une définition nous est généralement donnée.

Le programme ci-dessous permet de rentrer la dimension du tableau. Ensuite il suffit de rentrer celui-ci et les mots à rechercher. Pour une raison de présentation, l'opérateur ne peut rechercher que 10 mots à la fois au maximum. Cependant, si l'on préfère rentrer tous les mots à la fois pour une raison de commodité, il suffit de supprimer la condition (NB<10) en ligne 171. Le programme affiche au fur et à mesure les mots qu'il trouve, les coordonnées de la case de début du mot et sa direction dans la grille. Il présente ensuite le résultat sous forme d'un tableau. On peut ensuite chercher d'autres mots en conservant ou en éliminant les mots déjà trouvés ou recommencer à partir d'un nouveau tableau.

Ce programme, écrit dans un PASCAL standard peut s'adapter à n'importe quel ordinateur possédant ce langage. Il utilise les possibilités du PASCAL comme la notion de type, d'ensemble, et deux procédures internes.

Pour mieux comprendre son fonctionnement, une exécution du programme a été faite sur imprimante.

Jean-Marc DUHEN

```

75BF 12 PROGRAM MOTENVRAC;
75BF 13 (*
75BF 14 (*  DECLARATIONS DES
75BF 15 (*  TYPES
75BF 16 (*
75BF 17 TYPE MATRICE = ARRAY[1..20,1..20] OF CHAR;
75BF 18 MATBOOL = ARRAY[1..20,1..20] OF BOOLEAN;
75BF 19 TABCAR = ARRAY[0..20,0..20] OF CHAR;
75BF 20 NOMBRE = 1..20;
75BF 21 (*
75BF 22 (*  DECLARATION DES
75BF 23 (*  VARIABLES
75BF 24 (*
75BF 25 VAR MATD MATRICE;
75BF 26 LETTRE MATBOOL;
75BF 27 S TABCAR;
75BF 28 DERNIER,P,NB,NI INTEGER;
75BF 29 I,J,K,N,H,U INTEGER;
75BF 30 LONG NOMBRE;
75BF 31 CONT1,CONT2 ICHAR;
75BF 32 CONT3 ICHAR;
75BF 33 BOOL BOOLEAN;
75BF 34 DIR ARRAY[1..9] OF INTEGER;
75BF 35 LONGT ARRAY[1..10] OF NOMBRE;
75BF 36 (*
75BF 37 (*  RECHERCHE DU MOT CHOISI
75BF 38 (*  DE DEBUT EN (J,K)
75BF 39 (*  DE DIRECTION (H,U)
75BF 40 (*  SI LE MOT EST TROUVE ON
75BF 41 (*  POSITIONNE LA VARIABLE
75BF 42 (*  BOOL A VRAI
75BF 43 (*
75BF 44 PROCEDURE RECHERCHE (H,U,J,K:INTEGER;MATD:MATRICE;S:TABCAR;
75BF 45 LONG:NOMBRE;VAR BOOL:BOOLEAN);
75BF 46 VAR I,TEST1,TEST2:INTEGER;
75BF 47 BEGIN
75BF 48 TEST1:=J+LONG;I:=TEST2:=K+LONG+U;
75BF 49 IF (TEST1=0) AND (TEST1<=N+1) AND (TEST2=0) AND (TEST2<=N+1)
75BF 50 THEN
75BF 51 BEGIN
75BF 52 I:=1;
75BF 53 WHILE BOOL AND (I<=LONG) DO
75BF 54 IF MATD[J,K]=S[NB,I]
75BF 55 THEN
75BF 56 BEGIN
75BF 57 J:=J+H;
75BF 58 K:=K+U;
75BF 59 I:=I+1;
75BF 60 END
75BF 61 ELSE BOOL := FALSE;
75BF 62 END
75BF 63 ELSE BOOL :=FALSE;
75BF 64 END;
75BF 65 (*
75BF 66 (*  LE MOT ETANT TROUVE
75BF 67 (*  LES CASES CONTENANT LES
75BF 68 (*  LETRES DE CE MOT DOIVENT
75BF 69 (*  ETRE RETENUES.
75BF 70 (*
75BF 71 PROCEDURE MOTROUVE (H,U,J,K:INTEGER;VAR LETTRE:MATRICE;LONG:NOMBRE);
75BF 72 VAR I:INTEGER;
75BF 73 BEGIN
75BF 74 WRITE('Mot : ');
75BF 75 FOR I:=1 TO LONG DO
75BF 76 WRITE(S[NB,I]);
75BF 77 FOR I:=LONG TO N+1 DO

```

```

7884 78 WRITE(' ');
7885 79 WRITELN('Debut : ',J,',',K);
7886 80 WRITE('Direction : ');
7887 81 IF LONG=1 THEN
7888 82 WRITE('AUCUNE ');
7889 83 CASE H OF
7890 84 1 : WRITE('SUD ');
7891 85 -1 : WRITE('NORD ');
7892 86 END;
7893 87 CASE U OF
7894 88 1 : WRITE('EST ');
7895 89 -1 : WRITE('OUEST ');
7896 90 END;
7897 91 WRITELN(' ');
7898 92 FOR I:=1 TO LONG DO
7899 93 BEGIN
7900 94 LETTRE[J,K]:=TRUE;
7901 95 J:=J+H;
7902 96 K:=K+U;
7903 97 END;
7904 98 END;
7905 99 BEGIN
7906 100 REPEAT
7907 101 (*
7908 102 (*  PRESENTATION
7909 103 (*
7910 104 WRITE(CHR(22));
7911 105 WRITELN('115, '*****');
7912 106 WRITELN('115, * MOTS EN VRAC *');
7913 107 WRITELN('115, '*****');
7914 108 WRITELN;
7915 109 WRITELN('Ce programme recherche dans un tableau');
7916 110 WRITELN('a deux dimensions, un ensemble de ');
7917 111 WRITELN('mots, [10 mots simultanément au maximum]');
7918 112 WRITELN(' La dimension, le tableau, les mots');
7919 113 WRITELN('sont rentrés par l'utilisateur au début');
7920 114 WRITELN('du programme. ');
7921 115 WRITELN;
7922 116 WRITE('Entrez la dimension : ');
7923 117 REPEAT
7924 118 READLN;
7925 119 IF (N<=0) OR (N>20) THEN
7926 120 WRITE('Erreur, recommencez : ');
7927 121 UNTIL (N>0) AND (N<21);
7928 122 WRITE(CHR(22));
7929 123 WRITELN('Entrez le tableau par ligne de ',N);
7930 124 WRITELN('caractères');
7931 125 WRITELN;
7932 126 J:=1;
7933 127 WHILE J<=N DO
7934 128 BEGIN
7935 129 READLN;
7936 130 KI:=1;
7937 131 WHILE (K<=N) AND (NOT EOLN) DO
7938 132 BEGIN
7939 133 READ(MATD[J,K]);
7940 134 K:=K+1;
7941 135 END;
7942 136 IF K<=N THEN
7943 137 BEGIN
7944 138 WRITELN('Erreur, recommencez la ligne. ');
7945 139 KI:=1;
7946 140 END;
7947 141 ELSE J:=J+1;
7948 142 END;
7949 143
7950 144 (*
7951 145 (*  INITIALISATION
7952 146 (*
7953 147
7954 148 REPEAT
7955 149 FOR J:=1 TO N DO
7956 150 FOR K:=1 TO N DO
7957 151 LETTRE [J,K]:=FALSE;
7958 152 DIR[1]:=0;DIR[2]:=1;DIR[3]:=1;DIR[4]:=0;DIR[5]:=1;DIR[6]:=1;
7959 153 DIR[7]:=1;DIR[8]:=1;DIR[9]:=0;
7960 154 REPEAT
7961 155
7962 156 (*
7963 157 (*  ENTRER DES MOTS
7964 158 (*
7965 159 (*
7966 160
7967 161 WRITELN;
7968 162 WRITELN(' Entrez les mots à rechercher. ');
7969 163 WRITELN(' Les mots ne doivent pas dépasser la ');
7970 164 WRITELN('longueur du tableau, c'est à dire ',N,'. ');
7971 165 WRITELN(' Dans ce cas, seules les ',N,' premières');
7972 166 WRITELN(' lettres seront prises en compte. ');
7973 167 WRITELN(' Pour finir, taper le caractère /-/- ');
7974 168 WRITELN('seul. ');
7975 169 WRITELN;
7976 170 NB:=0;
7977 171 WHILE (NB<10) AND (S[NB,1] <= '-') DO
7978 172 BEGIN
7979 173 NB:=NB+1;PI:=0;
7980 174 READLN;
7981 175 WHILE (P<N) AND NOT EOLN DO
7982 176 BEGIN
7983 177 PI:=PI+1;
7984 178 READ (S[NB,PI]);
7985 179 END;
7986 180 IF P<=N THEN
7987 181 IF P=0 THEN NB:=NB-1
7988 182 ELSE LONGT[NB]:=P
7989 183 ELSE LONGT[NB]:=N;
7990 184 END;
7991 185 IF NB=10 THEN DERNIER:=NB
7992 186 ELSE DERNIER:=NB-1;
7993 187 WRITELN;
7994 188 WRITELN('110, 'PATIENTER QUELQUES INSTANTS');
7995 189 WRITELN;
7996 190 FOR NB:=1 TO DERNIER DO
7997 191 FOR J:=1 TO N DO
7998 192 FOR K:=1 TO N DO
7999 193 BEGIN
8000 194 LONGI:=LONGT[NB];
8001 195 IF LONGI=1 THEN
8002 196 BEGIN
8003 197 BOOL:=TRUE;
8004 198 RECHERCHE (0,0,J,K,MATD,S,LONG,BOOL);
8005 199 IF BOOL=TRUE THEN
8006 200 MOTROUVE (0,0,J,K,LETTRE, LONG);
8007 201 END;
8008 202 ELSE
8009 203 FOR U:=1 TO 8 DO
8010 204 BEGIN
8011 205 HI:=DIR[U];

```

```

8428 206 UI:=DIR[U+1];
8429 207 BOOL:=TRUE;
8430 208 RECHERCHE (H,U,J,K,MATD,S,LONG,BOOL);
8431 209 IF BOOL=TRUE THEN
8432 210 MOTROUVE (H,U,J,K,LETTRE, LONG);
8433 211 END;
8434 212 END;
8435 213 (*
8436 214 (*  --- RESULTATS ---
8437 215 (*
8438 216 WRITELN;
8439 217 WRITELN('Tapez sur C/R pour continuer. ');
8440 218 READLN;
8441 219 WRITELN('110, '*****');
8442 220 WRITELN('110, '--- RESULTATS ---');
8443 221 WRITELN('110, '*****');
8444 222 WRITELN;
8445 223 WRITE(' ');
8446 224 FOR J:=1 TO N DO
8447 225 IF J=10 THEN WRITE(J DIV 10)
8448 226 ELSE WRITE(' ');
8449 227 WRITELN;
8450 228 WRITE(' ');
8451 229 FOR J:=1 TO N DO
8452 230 WRITE(J MOD 10);
8453 231 WRITELN;
8454 232 WRITE(' ');
8455 233 FOR J:=1 TO N+1 DO
8456 234 WRITE ('*');
8457 235 WRITELN;
8458 236 WRITELN(' ');
8459 237 FOR J:=1 TO N DO
8460 238 BEGIN
8461 239 WRITE(J*2, ' ');
8462 240 FOR K:=1 TO N DO
8463 241 IF LETTRE[J,K]=TRUE THEN
8464 242 WRITE (MATD[J,K, ' ');
8465 243 ELSE WRITE(' ');
8466 244 WRITELN;
8467 245 END;
8468 246 WRITELN;
8469 247 WRITELN('Voulez vous donner d'autre mots ? (O/N) ');
8470 248 WRITELN('En conservant les mots déjà trouvés. ');
8471 249 READLN;
8472 250 REPEAT
8473 251 READ(CONT1);
8474 252 UNTIL CONT1 IN ['O','N'];
8475 253 UNTIL CONT1='N';
8476 254 WRITE(CHR(22));
8477 255 WRITELN('Voulez vous recommencer avec ');
8478 256 WRITELN('le neme tableau ? (O/N) ');
8479 257 READLN;
8480 258 REPEAT
8481 259 READ(CONT2);
8482 260 UNTIL CONT2 IN ['O','N'];
8483 261 UNTIL CONT2='N';
8484 262 WRITELN;
8485 263 WRITELN('Voulez vous recommencer avec un ');
8486 264 WRITELN('nouveau tableau ? (O/N) ');
8487 265 READLN;
8488 266 REPEAT
8489 267 READ(CONT3);
8490 268 UNTIL CONT3 IN ['O','N'];
8491 269 UNTIL CONT3='N';
8492 270 END.
8493 271 End Address: 8995
8494 272 Run?

```



```

*****
* MOTS EN VRAC *
*****

-Pe programme recherche dans un tableau
a deux dimensions, un ensemble de
mots, [10 mots simultanément au maximum]
La dimension, le tableau, les mots
sont rentrés par l'utilisateur au début
du programme.

Entrez la dimension : 5
Entrez le tableau par ligne de 5
caractères

DRTYE
FUBGC
ASHRL
XNAEJ
AMKLN

Entrez les mots à rechercher.
Les mots ne doivent pas dépasser la
longueur du tableau, c'est à dire 5 .
Dans ce cas, seules les 5 premières
lettres seront prises en compte.
Pour finir, taper le caractère /-/-
seul.

DUHEN
JEAN
MARC
-

PATIENTER QUELQUES INSTANTS

Mot : DUHEN Debut : 1,1
Direction : SUD EST .
Mot : JEAN Debut : 4,3
Direction : OUEST .
Mot : MARC Debut : 5,2
Direction : NORD EST .

Tapez sur C/R pour continuer.

*****
--- RESULTATS ---
*****

1 2 3 4 5
*****
*
1 * 0 - - -
2 * - U - - C
3 * - - H R -
4 * - N A E J
5 * - M - - N

Voulez vous donner d'autre mots ? (O/N)
N
(En conservant les mots déjà trouvés.)
Voulez vous recommencer avec
le neme tableau ? (O/N)
N
Voulez vous recommencer avec un
nouveau tableau ? (O/N)
N

```

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 :

# TENNIS

Pour les fans de tennis mais également pour les autres, ce programme va vous permettre de jouer la finale du tournoi des Masters, tournoi qui sacre le champion du monde de tennis de l'année. Votre adversaire Ted casio est un joueur redoutable alors pour avoir une chance de le battre lisez attentivement les règles qui suivent et ne vous découragez surtout pas !

M. DE SOUZA

Le Terrain :  
Il se réduit au filet symbolisé par :  
! : : : : : !  
1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7

Les points d'exclamations sont les poteaux les deux points et le point virgule représentent le filet. Les chiffres sous les deux points et le point virgule sont les touches sur lesquelles il faudra appuyer pour se placer près de la balle représentée par un O sur l'écran quand c'est à vous de jouer (le 0 signifie que c'est à la machine de jouer) Si vous n'appuyez pas assez vite, ..out.. apparait sur l'écran. \*\*out\*\* signifie que la machine a mal renvoyé, dans le filet ou dehors.

b - Le service : le comptage des points et le service se font comme au ping-pong Chaque joueur sert cinq fois de suite. Le vainqueur est le premier qui arrive en 21 points avec deux points d'avance.

Au service on peut faire : - un let : on ressert deux fois  
- un ace  
- une faute : on a un second service  
- une double faute : l'adversaire manque un point.

c - Le jeu : Quand un O apparait à l'écran, appuyer sur la touche correspondant à la place occupée par le O (cf a) par exemple : si l'affichage est le suivant :

! : : : : 0 : : : : ! appuyez sur la touche 5  
! : : : : 0 : : : : ! appuyez sur la touche 8

Si vous appuyez assez vite, sur la bonne touche un \* remplace le O. Cela signifie que la balle s'écrase contre le tamis de votre raquette, à vous de décider ce que vous allez faire.

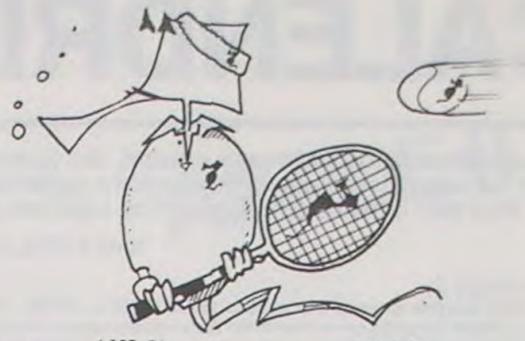
- Pour faire un revers, appuyez sur la touche R. Dans ce cas, le jeu s'accélère de 0,05 secondes.  
- Pour faire un coup-droit, appuyez sur la touche D. Dans ce cas le jeu s'accélère aussi de 0,05 secondes.  
- Pour amortir, appuyez sur la touche A. Le jeu ralentit de 0,1 secondes, mais vous avez deux chances sur 10 de rater votre amortie.  
- Pour monter à la volée, appuyez sur la touche H. Le jeu ralentit de 0,05 secondes.

Pour chacun de ces quatre cas, vous avez une chance sur 10 de marquer le point.  
- Pour placer une accélération, appuyez sur la touche L. Le jeu s'accélère de 0,2 secondes et vous avez deux chances sur dix de marquer le point. Quand il n'y a pas de O mais une des lettres suivantes, R, D, M, L, S, A, voilà ce qu'il faut faire : Le R : la machine envoie la balle sur votre revers, pour le reprendre, appuyez sur la touche R. Le D : la machine envoie la balle sur votre coup droit, appuyez sur la touche D. Le M : la machine "monte" à la volée, vous devez loper, appuyez sur L. Le L : la machine "lobe", vous devez smasher, appuyez sur S. Le S : la machine "smashe", pour le reprendre appuyez sur Z. Le A : ma machine "amortie" vous devez monter à la volée, appuyez sur M.

Lancer le programme avec F1 P0. Entrez votre nom (pas plus de 7 lettres) avec EXE et la partie commence. Si vous gagnez, votre seule récompense sera d'avoir votre nom à la place de Ted CASIO.  
P.S. : Quand on joue pour la première fois, entrer les variables suivantes :

S=" ! : : : : : !"  
2 espaces  
DS=" SERV"  
1 espace  
JS=" ..OUT."  
LS="\*\*OUT\*\*"  
WS="T.CASIO"

## FX 702 P



```
LIST
1 WAIT 20:INP "TO
N NOM CHAMPION
",F:M=0:H=0:U=
0:B=2
2 PRT "FINALE DES
MASTERS":GOTO
#1
```

```
LIST #1
1 R=23:WAIT R:E=0
:U=U+1:IF B=2:0
$="0":GOTO 8
2 0$="0":IF U=1:P
RT D$:H$
3 IF A=0 THEN 6
4 C=10:H=2:G=10:G
OTO 14
6 C=2:H=9:G=2:GOT
O 14
8 IF U=1:PRT D$:F
$
10 IF A=0 THEN 6
12 GOTO 4
14 I=INT (RAN#9)+
6:E=E+1:T=0
15 IF I=C:IF E=2 T
HEN 50
16 IF I=C:PRT J$:
2ND$:D$:GOTO 14
17 IF I=10:PRT "LE
T:2 BALLE$":E=0
:GOTO 14
18 IF I=H:IF E=2 T
HEN #B
19 IF I=H:PRT ".A
CE..":Z=8:GOTO
#5
20 PRT $:CSR I:0$:
GOTO #B
50 PRT "DOUBLE FAU
TE$":IF B=2:Z=3
:GOTO #5
51 Z=2:GOTO #5
```

```
LIST #2
1 WAIT R:I=INT (R
RAN#17)+2:IF I=
2 THEN 30
2 IF I=10 THEN 30
3 Y$=" " :IF T=0 T
HEN 17
4 PRT $:CSR I:"0"
:E=INT (RAN#9
5 IF S$="M":G=INT
(RAN#2):IF G=0
:Y$="L":GOTO 17
6 IF S$="L":Y$="S
":R=R-2:GOTO 17
7 IF S$="R":Y$="H
":GOTO #4
8 IF E=0:Y$="R"
9 IF E=2:Y$="M":R
=R-1
10 IF E=4:Y$="R":R
=R-1
11 IF E=6:Y$="D":R
=R-1
17 T=1:IF Y$=" " T
HEN #3
18 GOTO #4
30 PRT L$:Z=2:GOT
O #5
```

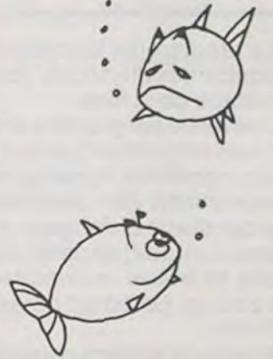
```
LIST #3
1 IF T=1:PRT $:CS
R I:"0"
10 GOTO I#10
30 IF KEY="1":IF T
=1 THEN #4
31 IF KEY="1" THEN
500
32 GOTO 200
40 IF KEY="2":IF T
=1 THEN #4
```

```
41 IF KEY="2" THEN
500
42 GOTO 200
50 IF KEY="3":IF T
=1 THEN #4
51 IF KEY="3" THEN
500
52 GOTO 200
60 IF KEY="4":IF T
=1 THEN #4
61 IF KEY="4" THEN
500
62 GOTO 200
70 IF KEY="5":IF T
=1 THEN #4
71 IF KEY="5" THEN
500
72 GOTO 200
80 IF KEY="6":IF T
=1 THEN #4
81 IF KEY="6" THEN
500
82 GOTO 200
90 IF KEY="7":IF T
=1 THEN #4
91 IF KEY="7" THEN
500
92 GOTO 200
100 IF KEY="8":IF T
=1 THEN #4
101 IF KEY="8" THEN
500
102 GOTO 200
110 GOTO 30
120 GOTO 40
130 GOTO 50
140 GOTO 60
150 GOTO 70
160 GOTO 80
170 GOTO 90
200 PRT J$:Z=3:GOT
O #5
500 T=1:GOTO #2
```

```
LIST #4
1 S$=" " :X=0:IF Y
$=" " THEN 10
3 PRT $:CSR I:Y$
4 IF Y$="R":IF KE
Y="M":S$="M":GOTO
#2
6 IF Y$="S":IF KE
Y="2" THEN #2
8 IF Y$="P":IF KE
Y="R" THEN #2
10 IF Y$="M":IF KE
Y="L":S$="L":GOTO
TO 80
13 IF Y$="D":IF KE
Y="0" THEN #2
15 IF Y$="L":IF KE
Y="S":Y=1:GOTO
80
17 GOTO 120
18 PRT $:CSR I:"*"
20 IF KEY="R":S$="
R":R=R+2:X=2:GOTO
TO 80
30 IF KEY="R":R=R-
1:GOTO 80
40 IF KEY="D":R=R-
1:GOTO 80
50 IF KEY="M":S$="
M":R=R+1:GOTO #
2
60 IF KEY="R":R=R-
4:GOTO 80
70 GOTO 120
80 E=INT (RAN#10)
+1
85 IF E=9 THEN 200
90 IF E=8 THEN 120
100 IF KEY="4":IF E
=8 THEN 200
110 GOTO #2
120 PRT J$:Z=3:GOT
O #5
200 PRT "BIEN JOUE"
:Z=2:GOTO #5
```

```
LIST #5
1 WAIT 10:GOSUB Z#3
0
2 PRT M:" /":N
3 IF M=20:IF M=20
THEN 10
4 IF M=21:M=F$:G
OTO 20
5 IF M=21 THEN 20
7 GOTO 30
10 IF ABS (M-N)=2
THEN 30
11 IF M=N:H$=F$
20 PRT "NO1 MONDIA
L":H$=END
30 IF A=0:A=1:GOTO
50
40 R=0
50 IF U=5 THEN #1
51 IF B=2:0=3:U=0:
GOTO #1
52 B=2:U=0:GOTO #1
60 M=M+1:RET
90 N=N+1:RET
```

READY P5: .....6789



# UTILITAIRE

Un ordinateur est d'autant plus puissant qu'il possède de bons utilitaires, tout le monde vous dira ! Fort de cette vérité, voici trois utilitaires pour votre HP, qui, espérons le, vous rendront de grands services.

Vincent HERLICQ

## FLEX ET FLEX 2

Ces deux utilitaires remplissent la même fonction, ils permettent le transfert d'un fichier ASCII ce qui permet de changer la taille du fichier. FLEX 2 n'utilise que des fonctions standards mais il utilise aussi 10 mémoires. Son homologue synthétique, plutôt plus rapide n'utilise que la pile et le registre alpha, ce qui permet de l'utiliser au milieu d'un programme utilisant des 10 premiers registres (0 à 9).

Les fonctions synthétiques utilisées sont simples et le tableau suivant donnera tous les renseignements nécessaires à leur programmation, avec le byte grabber (XROM 28,63)

### EN MODE PROGRAMME

RCL V  
Fonction  
BST  
BST  
XROM 28,63

SST  
Y: Postfixe de la fonction désirée (cf tableau) Pour obtenir RCL M  
RCL IND 16

RDN  
BST  
BST

SST

Code	Préfixe ou fonction	Postfixe (Listing)
117	RDN	M (I)
118	LASTX	N (\)
144	RCL	IND 16
145	STO	IND 17
206	X<>	IND 78

### UTILISATION

Taille NFL : Nbre de registres du nouveau fichier  
NOM NFL : Nom du nouveau fichier  
NOM AFL : Noms des fichiers à transférer  
FAIT : Le transfert est réalisé (les deux fichiers sont en X-M)  
FL TROP PETIT : La taille du NFL n'était pas suffisante toutes les informations n'ont pas été transférées  
ASROOM : permet de calculer le nombre d'octets restant dans un fichier ASCII (La nouvelle HP 41 CX a d'origine cette fonction).  
Mettez le nom du fichier en alpha et faire XEQ ASROOM. En x se trouve le nombre d'octets restants

15:08	21.01	35 RDN	70 ASTO X	16 PROMPT	51 STO 10	86 RCLPT
01*LBL "FLEX-1"	36 CHS	71 ASHF	71 ASHF	17 AOFF	52 I	87 STO 10
02 .	37 AROT	72 ATOX	72 ATOX	18 ASTO 00	53 ST+ 04	88 FS? 17
03 X<>F	38 RDN	73 CLA	73 CLA	19 ASHF	54 FS? 17	89 GTO 01
04 "TAILLE NFL?"	39 X<> [	74 ARCL Y	74 ARCL Y	20 ASTO 01	55 GTO 01	90 GTO 00
05 PROMPT	40 SF 25	75 XTOA	75 XTOA	21 0	56 GTO 00	91 END
06 "NOM NFL?"	41 FS? 01	76 RDN	76 RDN	22 STO 04	57*LBL 01	
07 AON	42 APPREC	77 RDN	77 RDN	23*LBL 00	58 CLA	15:14 21.01
08 PROMPT	43 FC?C 01	78 RTN	78 RTN	24 CLA	59 ARCL 00	01*LBL "ASROOM"
09 XEQ 04	44 APPCHR	79*LBL 02	79*LBL 02	25 ARCL 00	60 ARCL 01	02 FIX 0
10 RDN	45 FC?C 25	80 "FL TROP PETIT	80 "FL TROP PETIT	26 ARCL 01	61 RCL 09	03 CF 29
11 CRFLAS	46 GTO 02	81 GTO 03	81 GTO 03	27 RCL 04	62 SEEKPTA	04 CLST
12 RCL [	47 FS?C 00	82*LBL 01	82*LBL 01	28 SEEKPTA	63 GETREC	05 SEEKPTA
13 "NOM AFL?"	48 SF 01	83 "FAIT"	83 "FAIT"	29 GETREC	64 RCLPT	06 FLSIZE
14 PROMPT	49 CLA	84*LBL 03	84*LBL 03	30 RCLPT	65 STO 09	07 7
15 AOFF	50 RDN	85 AVIEW	85 AVIEW	31 STO 09	66 ASTO 05	08 *
16 XEQ 04	51 STO [	86 BEEP	86 BEEP	32 ASTO 05	67 ASHF	09 .
17 "PROGRAM"	52 R+	87 END	87 END	33 ASHF	68 ASTO 06	10*LBL 00
18 RDN	53 RCLPTA			34 ASTO 06	69 ASHF	11 SF 25
19 STO [	54 RDN	15:09 21.01	15:09 21.01	35 ASHF	70 ASTO 07	12 GETREC
20 .	55 GTO 00	01*LBL "FLEX-2"	01*LBL "FLEX-2"	36 ASTO 07	71 ASHF	13 FC?C 25
21 SEEKPTA	56*LBL 04	02 SIZE?	02 SIZE?	37 ASHF	72 ASTO 08	14 GTO 01
22 RCL \	57 7	03 11	03 11	38 ASTO 08	73 CLA	15 ALENG
23 RCL [	58 ALENG	04 X?Y?	04 X?Y?	39 CLA	74 ARCL 02	16 +
24*LBL 00	59 -	05 PSIZE	05 PSIZE	40 ARCL 02	75 ARCL 03	17 FS? 17
25 SF 25	60*LBL 05	06 "TAILLE NFL?"	06 "TAILLE NFL?"	41 ARCL 03	76 RCL 10	18 GTO 00
26 GETREC	61 X=0?	07 PROMPT	07 PROMPT	42 0	77 .001	19 1
27 FC?C 25	62 RTN	08 "NM NFL?"	08 "NM NFL?"	43 SEEKPTA	78 -	20 +
28 GTO 01	63 X<0?	09 AON	09 AON	44 CLA	79 SEEKPTA	21 GTO 00
29 FC? 17	64 GTO 06	10 PROMPT	10 PROMPT	45 ARCL 05	80 CLA	22*LBL 01
30 SF 00	65 "+ "	11 CRFLAS	11 CRFLAS	46 ARCL 06	81 ARCL 05	23 -
31 X<> [	66 1	12 ASTO 02	12 ASTO 02	47 ARCL 07	82 ARCL 06	24 "OCT:"
32 -7	67 -	13 ASHF	13 ASHF	48 ARCL 08	83 ARCL 07	25 ARCL X
33 AROT	68 GTO 05	14 ASTO 03	14 ASTO 03	49 APPREC	84 ARCL 08	26 AVIEW
34 RCLPTA	69*LBL 06	15 "NOM AFL?"	15 "NOM AFL?"	50 RCLPT	85 APPCHR	27 .END.



# JE DESSINE



# APPLE II

Ce programme sans prétention et sans astuces particulières devrait intéresser certains d'entre vous. Ce programme est un jeu créatif permettant la transformation du moniteur de votre APPLE en chevalet, laissant ainsi libre cours à la création de dessins. La simplicité des commandes en fait un outil facilement manipulable par des enfants.

Remarque : Une carte couleur et une imprimante seront les bienvenues, mais, ne sont pas indispensables.

Lionel LIGNON

- but : Permettre à des enfants scolarisés en cycle primaire de se familiariser de manière amusante avec les coordonnées X, Y d'un point dans un plan.

- moyens : Le programme peut exécuter à la demande, en basse résolution, les commandes suivantes :

\*\*\* Choix d'une couleur parmi les 16 proposés en tapant le code ALPHA correspondant

\*\*\* Dessin d'un point par l'ordre "." suivi des coordonnées X, Y du point

\*\*\* Dessin d'une verticale par l'ordre "I" suivi des coordonnées Y1 et Y2 du point de départ et du point d'arrivée et de la coordonnée X de la colonne

\*\*\* Dessin d'une horizontale par l'ordre "-" suivi des coordonnées X1 et X2 des points de départ et d'arrivée et de la coordonnée Y de la ligne

\*\*\* Dessin d'une oblique par l'ordre "/" suivi des coordonnées X1, Y1 du point de départ et des coordonnées du point d'arrivée (X2, Y2)

\*\*\* Dessin d'un cercle par l'ordre "C" (c'est-à-dire la touche portant le caractère ") suivi des coordonnées X, Y du centre et de la longueur R du rayon

\*\*\* L'ordre ==\*== indique que le dessin est terminé. Il sera transposé sur le papier (les couleurs sont codées par des caractères alphanumériques). Ensuite le dessin est effacé et l'écran est libre pour un nouveau dessin.

\*\*\* La flèche gauche annule la dernière commande

\*\*\* La flèche droite remplace le dernier caractère quand celui-ci est inutile.

\*\*\* Les touches RETURN et ESPACE ne sont pas prises en compte - contrôles :

\*\*\* Le programme vérifie les coordonnées. Il refusera toutes les coordonnées inférieures à 1 et supérieures à 37

\*\*\* Le programme vérifie que le cercle est "traçable" en fonction des coordonnées du centre et de la longueur du rayon.

\*\*\* Tout ordre non valide est signalé par un beep

\*\*\* Les changements de couleurs sont signalés par un beep - affichage :

\*\*\* Le programme affiche en permanence un cadre gradué :

1.5.10.15.20.25.30.35 horizontalement et verticalement

\*\*\* La gamme des 16 couleurs disponibles est affichée. Juste en-dessous figurent les codes ALPHA de ces couleurs

\*\*\* La dernière couleur choisie est inscrite en clair à droite de l'écran

\*\*\* La dernière forme choisie est indiquée sous forme d'initiale :

- P = point

- V = verticale

- H = horizontale

- O = oblique

- C = cercle

\*\*\* Les demandes du programme sont aussi affichées en bas à gauche :

- ??? = J'attends une commande

- ??X = la coordonnée X

- ??X1 = la coordonnée X1

- ??X2 = la coordonnée X2

- ??Y = la coordonnée Y

- ??Y1 = la coordonnée Y1

- ??Y2 = la coordonnée Y2

- ??R = le rayon R

\*\*\* Le tracé du cercle est corrigé (en effet en basse résolution l'Apple II dessine avec des rectangles et donc les cercles se transformeraient en ellipses)

\*\*\* Ce programme fonctionne en couleurs.

```

80 REM ←← ANNULE LE DERNIER ORD
RE
90 REM →→ REMPLACE LE DEUXIEME
CARACTERE
100 REM RETURN ET ESPACE NE SONT
PAS PRIS EN COMPTE
110 REM # IMPRIME LE DESSIN ET E
FFACE L'ECRAN POUR FAIRE UN
AUTRE DESSIN
120 DATA 0,2,4,7,9,12,14,17,20,2
3,25,27,30,32,34,37,1,5,10,1
5,20,25,30,35
130 TEXT : HOME
140 GR : REM PASSAGE EN GRAPHIQU
E BASSE RESOLUTION
150 REM INDICATION DES COULEURS
ET DES CODES
160 VTAB 22: PRINT "N M BF P VF
G BR BC BR O G R D V J TU BL"
170 INVERSE : PRINT "I=VERT --H
DR .=POINT /=OBLIQ *=CERCLE
"
180 POKE 34,23
190 HOME : NORMAL
200 REM GAMME DES COULEURS
210 Y = 39
220 FOR I = 0 TO 15
230 COLOR= I
240 READ X
250 PLOT X,Y
260 NEXT
270 REM CADRE
COLOR= 15: VLIN 0,37 AT 0: HLIN
0,38 AT 0: VLIN 0,37 AT 38: COLOR= 5:
FOR K = 1 TO 8: READ X: PLOT 0
,X: PLOT X,0: PLOT 38,X: NEXT
290 RESTORE
300 HOME
310 REM JE LIS LE CLAVIER
320 A$ = "": VTAB 24: HTAB 1: PRINT
"??":V$: TAB( 12)"FORME":P$:
; TAB( 20)"COULEUR":N$: CALL
- 958: FOR K = 1 TO 2
330 VTAB 24: HTAB K: GET X$: VTAB
24: HTAB K: PRINT X$:
340 IF X$ = CHR$( 21) THEN K =
2: GOTO 380
350 IF X$ = CHR$( 13) OR X$ = "
" THEN GOTO 380
360 IF X$ = CHR$( 8) THEN X1 =
0: X2 = 0: Y1 = 0: Y2 = 0: V$:
? ": P$: " ": K = 2: A$ = "":
GOTO 380
370 A$ = A$ + X$
380 NEXT
390 IF A$ = "H" THEN HOME : GOSUB
1080: GOTO 140: REM BON PO
UR UN NOUVEAU DESSIN ( SI VO
US N'AVEZ PAS D'IMPRIMANTE S
UPPRIMEZ LE GOSUB )
400 REM JE CHOISIS LA COULEUR
410 IF A$ = "M" THEN COLOR= 1:N
$ = "MAGENTA"
420 IF A$ = "N" THEN COLOR= 0:N
$ = "NOIR"
430 IF A$ = "BF" THEN COLOR= 2:
N$ = "BLEU FONCE"
440 IF A$ = "P" THEN COLOR= 3:N
$ = "POURPRE"
450 IF A$ = "VF" THEN COLOR= 4:
N$ = "VERT FONCE"
460 IF A$ = "G" THEN COLOR= 5:N
$ = "GRIS"
470 IF A$ = "BM" THEN COLOR= 6:
N$ = "BLEU MOYEN"
480 IF A$ = "BC" THEN COLOR= 7:
N$ = "BLEU CLAIR"
490 IF A$ = "BR" THEN COLOR= 8:

```

```

N$ = "BRUN"
IF A$ = "O" THEN COLOR= 9:N
$ = "ORANGE"
510 IF A$ = "RD" THEN COLOR= 11
:N$ = "ROSE"
520 IF A$ = "V" THEN COLOR= 12:
N$ = "VERT"
530 IF A$ = "J" THEN COLOR= 13:
N$ = "JAUNE"
540 IF A$ = "TU" THEN COLOR= 14
:N$ = "TURQUOISE"
550 IF A$ = "BL" THEN COLOR= 15
:N$ = "BLANC"
560 REM JE DESSINE UN POINT
570 IF A$ = "." THEN X1 = - 1:P
$ = "P":V$ = "X ": GOTO 310
580 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "P" AND X1 <
0 THEN X1 = VAL (A$):X2 = -
1:V$ = "Y ": GOTO 310
590 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "P" AND X2 <
0 THEN X2 = VAL (A$):V$ = "
? ": PLOT X1,X2: X1 = 0: X2 =
0: GOTO 310
600 REM JE DESSINE UNE VERTICALE
610 IF A$ = "I" THEN X1 = - 1:P
$ = "V":V$ = "Y1": GOTO 310
620 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "V" AND X1 <
0 THEN X1 = VAL (A$):X2 = -
1:V$ = "Y2": GOTO 310
630 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "V" AND X2 <
0 THEN X2 = VAL (A$):V$ = "
X ": Y1 = - 1: GOTO 310
640 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "V" AND Y1 <
0 THEN Y1 = VAL (A$): VLIN
X1,X2 AT Y1:V$ = "? ": X1 = 0
: X2 = 0: Y1 = 0: GOTO 310
650 REM JE DESSINE UNE HORIZONTA
LE
660 IF A$ = "-" THEN X1 = - 1:P
$ = "H":V$ = "X1": GOTO 310
670 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "H" AND X1 <
0 THEN X1 = VAL (A$):X2 = -
1:V$ = "X2": GOTO 310
680 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "H" AND X2 <
0 THEN X2 = VAL (A$):V$ = "
Y ": Y1 = - 1: GOTO 310
690 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "H" AND Y1 <
0 THEN Y1 = VAL (A$): HLIN
X1,X2 AT Y1:V$ = "? ": X1 = 0
: X2 = 0: Y1 = 0: GOTO 310
700 REM JE DESSINE UNE OBLIQUE
710 IF A$ = "/" THEN X1 = - 1:P
$ = "O":V$ = "X1": GOTO 310
720 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "O" AND X1 <
0 THEN X1 = VAL (A$):X2 = -
1:V$ = "Y1": GOTO 310
730 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "O" AND X2 <
0 THEN X2 = VAL (A$):V$ = "
X2":Y1 = - 1: GOTO 310
740 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "O" AND Y1 <
0 THEN Y1 = VAL (A$):V$ = "
Y2":Y2 = - 1: GOTO 310
750 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "O" AND Y2 <
0 THEN Y2 = VAL (A$):V$ = "
? ": GOSUB 830: GOTO 310
760 REM JE DESSINE UN CERCLE
770 IF A$ = "C" THEN X1 = - 1:P

```

```

$ = "C":V$ = "X ": GOTO 310
IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "C" AND X1 <
0 THEN X1 = VAL (A$):X2 = -
1:V$ = "Y ": GOTO 310
790 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "C" AND X2 <
0 THEN X2 = VAL (A$):V$ = "
R ":Y1 = - 1: GOTO 310
800 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "C" AND Y1 <
0 THEN Y1 = VAL (A$):V$ = "
? ": GOSUB 1000: GOTO 310
810 REM JE NE DESSINE RIEN
820 PRINT CHR$( 7): GOTO 310
830 REM COMMENT FAIRE UNE OBLIQU
E
840 IF X1 = Y1 AND X2 = Y2 THEN
PLOT X1,X2: GOTO 990
850 SX = 1:SY = 1
860 IF X1 > Y1 THEN SX = - 1
870 IF X2 > Y2 THEN SY = - 1
880 IF ABS (Y2 - X2) > ABS (Y1
- X1) THEN GOTO 940
890 X = X1 - SX:P = ABS ((Y2 - X
2) / (Y1 - X1)):Y = X2 - P *
SY
900 X = X + SX:Y = Y + P * SY
910 IF X * SX > Y1 * SY THEN GOTO
990
920 PLOT X,Y
930 GOTO 900
940 Y = X2 - SY:P = ABS ((Y1 - X
1) / (Y2 - X2)):X = X1 - P *
SX
950 Y = Y + SY:X = X + P * SX
960 IF Y * SY > Y2 * SY THEN GOTO
990
970 PLOT X,Y
980 GOTO 950
990 X1 = 0: X2 = 0: Y1 = 0: Y2 = 0: RETURN
1000 REM COMMENT FAIRE UN CERCLE
1010 IF Y1 / 1.5 + X1 > 37 OR Y1
+ X2 > 37 OR X1 - Y1 / 1.5 <
1 OR X2 - Y1 < 1 THEN PRINT
CHR$( 7): CHR$( 7): X1 = 0:
X2 = 0: Y1 = 0: RETURN
1020 FOR W = 0 TO 2 * 3.14159 STEP
.05
1030 X = INT ((Y1 / 1.5) * COS
(W)) + X1
1040 Y = INT (Y1 * SIN (W)) + Y
2
1050 PLOT X,Y
1060 NEXT W
1070 X1 = 0: X2 = 0: Y1 = 0: RETURN
1080 REM JE RECOPIE MON DESSIN S
UR L'IMPRIMANTE
1090 PRINT CHR$( 4):"PR#1"
1100 PRINT
1110 PRINT "VOICI TON DESSIN !":
PRINT "JE REGRETTE QU'IL NE
SOIT PAS EN COULEURS !": PRINT
: PRINT
1120 FOR Y = 1 TO 37
1130 FOR X = 1 TO 37
1140 IF SCRNI (X,Y) = 0 THEN PRINT
" ": GOTO 1160
1150 PRINT CHR$( SCRNI (X,Y) +
65): CHR$( SCRNI (X,Y) + 65)
:
1160 NEXT X
1170 PRINT CHR$( 13):
1180 NEXT Y
1190 PRINT CHR$( 12):
1200 PRINT
1210 PRINT CHR$( 4):"PR#0"
1220 PRINT ""
1230 RETURN

```

# MOTS CROISES



Dans tous les magazines il y a traditionnellement des mots croisés... et pas dans HEBDOGICIEL mon journal ! Je vous propose donc une grille de mots-croisés "informatique". Son principe : Le programme de base (graphisme, prise de données, vérifications etc...) est tapé et enregistré une

fois pour toute par l'utilisateur. Seule change la partie définitions et cases noires, ce qui représente un sous-programme de seulement 8 lignes (1000 à 1070) à retaper à chaque parution. Il n'y a dans ce programme que des définitions horizontales. Les verticales existent toutefois et le fait de les deviner

aide grandement à la résolution de la grille. Une fois la grille remplie, l'ordinateur test les résultats et donne pour chaque ligne son avis. Si la grille est correcte, les Hippocampes en voient de toutes les couleurs. Sinon, on continue... ou on attend la prochaine parution pour avoir la solution.

Alain RUYER

N.D.L.R. : Voilà un programme passionnant et très original ! lecteurs nous attendons vos propositions de grilles !

# TI-99 4/A

# BASIC ET ENDU

```

200 DIM CAR(100):: ON WARNING NEXT
210 REM *****
220 REM GNERIQUE
230 REM *****
240 CALL CLEAR
250 CALL CHAR(128,"007E7E7E7E7E00"): CALL CHAR(137,"007E7
E7E7E7E00")
260 CALL CHAR(96,"040F1F0F1F0F1F0F40E0E070F0FBDCE05F7FFF7F
4F070FF0F0F0E0E0C0B0")
270 CALL CHAR(100,"0703030303010000B0B0B0B9BF00")
280 CALL SCREEN(11)
290 CALL COLOR(14,16,9):: CALL COLOR(13,2,9):: CALL COLOR(9,
5,16)
300 CALL HCHAR(1,1,137,32):: CALL HCHAR(24,1,137,32)
310 DISPLAY AT(3,2):"M O T S C R O I S E S"
320 DISPLAY AT(4,2):"*****"
330 CALL HCHAR(6,1,137,32)
340 DISPLAY AT(8,1):"REMPLESEZ LA GRILLE AVEC"
350 DISPLAY AT(9,1):"LES DEFINITIONS HORIZONTALES"
360 DISPLAY AT(11,1):"TAPEZ 'O' LORSQUE VOTRE GRILLE"
370 DISPLAY AT(12,1):"EST PLEINE"
380 DISPLAY AT(14,1):"JE VOUS DIRAI ALORS SI ELLE"
390 DISPLAY AT(15,1):"EST CORRECTE"
400 DISPLAY AT(18,1):"SINON...ON CONTINUE!!!"
410 DISPLAY AT(21,1):"BON COURAGE!"
420 DISPLAY AT(23,23):"ENTER"
430 ACCEPT AT(23,28):E#
440 REM *****
450 REM GRILLE
460 REM *****
470 CALL CLEAR
480 CALL SCREEN(5)
490 CALL COLOR(12,5,5):: CALL HCHAR(1,1,120,768)::
FOR X=1 TO 8 :: CALL COLOR(X,2,16):: NEXT X
500 FOR X=1 TO 10 :: CALL HCHAR(X,12,137,10):: NEXT X

```

```

510 CALL HCHAR(4,5,96):: CALL HCHAR(4,6,97):: CALL
HCHAR(5,5,98)
520 CALL HCHAR(5,6,99):: CALL HCHAR(6,5,100):: CALL
HCHAR(6,6,101)
530 CALL HCHAR(4,28,96):: CALL HCHAR(4,29,97):: CALL
HCHAR(5,28,98):: CALL HCHAR
(5,29,99):: CALL HCHAR(6,28,100):: CALL HCHAR(6,29,101)
540 A$="123456789X"
550 FOR X=1 TO LEN(A$)
560 CALL VCHAR(X,10,ASC(SEG$(A$,X,1)))
570 CALL VCHAR(X+14,3,ASC(SEG$(A$,X,1)))
580 NEXT X
590 GOSUB 910
600 RESTORE 1030
610 FOR X=1 TO 10
620 READ T$,CODE(X)
630 DISPLAY AT(X+14,3):T#
640 NEXT X
650 DISPLAY AT(13,1):"LIGNE? ("?" SI TERMINE)"
660 ACCEPT AT(13,8)VALIDATE(DIGIT)BEEP SIZE(-2):LI ::
IF LI>10 THEN 650
670 IF LI=0 THEN 700
680 ACCEPT AT(LI,10)VALIDATE(WALPHA)BEEP SIZE(-10):B#
690 GOTO 650
700 REM ****
710 REM TEST
720 REM ****
730 FOR X=1 TO 28 :: CALL COLOR(X,9):: NEXT X ::
DISPLAY AT(13,1):" UN INSTANT
S.V.P.....": RESTORE 1010 :: GOSUB 910
740 FOR X=1 TO 10
750 GOSUB 850
760 NEXT X
770 FOR X=1 TO 10
780 IF TEST(X)=CODE(X)THEN DISPLAY AT(X,21)SIZE(3):"O.K"

```

```

ELSE DISPLAY AT(X,21)SIZE(3):"NON"
790 NEXT X
800 FOR X=1 TO 10
810 IF TEST(X)=CODE(X)THEN B20 ELSE B40
820 NEXT X
830 DISPLAY AT(13,1):" BRAVO!! A BIENTOT...." ::
D=INT(RND*14)+1 :: CALL COLOR
(9,0,16):: FOR D=1 TO 200 :: NEXT D :: GOTO 830
840 DISPLAY AT(13,1):"C'EST RATE!!" :: FOR D=1 TO 1000 ::
NEXT D :: FOR X=1 TO 10 :: TEST(X)=0 :: NEXT X :: GOTO 850
850 FOR C=12 TO 21
860 CALL GCHAR(X,C,CAR(C))
870 TEST(X)=TEST(X)+CAR(C)
880 NEXT C
890 RETURN
900 END
910 GOSUB 1000
920 FOR X=1 TO CASES
930 READ L,C
940 CALL SPRITE(X,137,2,(L*8)-7,(C*8)-7):: CALL HCHAR(L,C,128)
950 NEXT X
960 REM *****
970 REM PARTIE A CHANGER AU
980 REM FIL DES NUMEROS
990 REM *****
1000 CASES=22 :: RETURN
1010 DATA 1,17,2,13,2,19,2,21,3,17,4,12,4,17,4,21,5,14,5,15,
,6,15,6,17,6,19,7,14,7,20
1020 DATA 8,15,8,17,8,19,9,13,9,16,10,12,10,17
1030 DATA LANGUAGE DE BASE / ABR1,779,PEUT ETRE MAGNETIQUE,920
1040 DATA OS DU ANGLE / PATRONYMS,847,BRUIITS / SAISON,929
1050 DATA ALLEZ!! / FAUTE,875,CRI ESPAGNOL / GRECQUE,918
1060 DATA PERSONNEL / MAL D'OREILLE,880,ETATS UNIS / SOLEIL,902
1070 DATA NOTE / MUSIQUE A LONDRES,863,MALPROPRE / ASTUCE,868

```

# MATH 07

Ce programme tourne sur un CANON X 07 équipé d'au moins 4K supplémentaires. Il rappellera peut-être que le CANON X 07 a des possibilités qui peuvent être utilisées autrement que dans des applications ludiques.

Fernando COSTA DOS SANTOS

## POSSIBILITE DU MATH 07

Il est possible avec ce programme :

- 1°) de décomposer en produit de facteurs 1<sup>er</sup> un nombre n
- 2°) de chercher le PGCD de n nombres
- 3°) de chercher le PPCM de n nombres
- 4°) de chercher tous les diviseurs d'un nombre n
- 5°) de calculer les logarithmes dans toutes les bases
- 6°) de calculer les exponentielles dans toutes les bases

- 7°) de calculer la factorielle d'un nombre n
- 8°) de chercher la valeur de n(10) en base b et vice versa
- 9°) de calculer uniquement avec le clavier 10 touches a+b, a-b, a\*b, a/b, a^b, b/a, a mod b, a Y b
- 10°) de résoudre ax + bx + c = 0
- 11°) de résoudre ax + cy + c = 0
- 12°) d'étudier une fonction F(x) :
  - a) automatiquement
  - b) manuellement
- 13°) d'étudier F(1) = 0 (méthode de NEWTON)
- 14°) de tracer à l'écran le graphe de F(x) à l'échelle choisie ! et oui !

## Mode d'emploi du MATH07

Il n'est nul besoin d'être ingénieur en informatique pour pouvoir utiliser ce programme. On accède à la fonction désirée très rapidement grâce aux différents menus.

Aux menus, il faut répondre :

- a) soit un d's chiffres affichés
- b) soit F pour sortir du programme
- c) soit R pour relancer le programme au début

Quand MATH 07 a terminé le travail demandé, il affiche à la suite du résultat FAIT exception faite de graphe de F(x) qui est sanctionné par un BEEP 9.8.

Quand FAIT est affiché (ou que le beep retenti) le programme attend une des trois réponses suivantes :

- a) Touche F fin du programme
  - b) Touche M ou 0 réexécution de la partie qui vient d'être exécutée
  - c) Autre touche RUN début.
- Cependant, afin de rendre plus aisée la progression de module en module il peut y avoir de petites dérogations. C'est le cas de :
- A) LOG 8 EXP :
  - F Fin de programme
  - B RUN changement de base
  - E RUN EXP
  - L RUN LOG
  - Autre RUN début
  - B) ARITHMETIQUE
  - F fin de programme
  - R RUN début
  - M réexécute la même opération mais change les paramètres.
  - C) ETUDE MANUELLE DE F(x)
  - A autre calcul de F(x)
  - Autre Fin des calculs de F(x)

Dans le listing présenté ci-dessous le signe I signifie é.

```

70 CONSOLEO,4,0,1,0:CONSOLE,1,3
80 CLEAR300
90 CLS
100 PRINT "1-NB 1er
110 PRINT "2-CALCULS
120 PRINT "3-EQUATIONS
130 PRINT "4-FONCTIONS"
140 GOSUB10000
150 ONVAL (A$)GOTO170,1090,1820,2820
160 END
170 *****
180 "NB 1er
190 *****
200 PRINT "1-# de facteurs 1er
210 PRINT "2-PGCD
220 PRINT "3-PPCM
230 PRINT "4-Diviseurs"
240 GOSUB10000
250 ONVAL (A$)GOTO280,530,720,1000
260 IF A$="R" THEN RUN ELSE END
280 *****
290 "DECOMPOSITION
300 *****
310 INPUT "Nb de termes" : N
320 CLS:DEFINT X
330 DATA 2,3,5,7
340 DATA 11,13,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,59,61,67,71
350 DATA 79,83,89,97,101,103,107,109,113,121,127,131,137,139,143
360 DATA 149,151,157,163,167,169,173,179,181,187,191,193,197,199,209,211
370 RESTORE330:DIMX(51)
380 FOR I=0 TO 51:READX(I):NEXT
390 N1=N:PRINTN1:"1":J=0
400 FORXP=0 TO 630STEP210
410 FORI=0 TO 51:D=X(I)+XP:C=SQR(N1)
420 IFD>C THEN I=51:XP=630:GOTO450
430 IFN1/D>INT(N1/D) THEN 450
440 N1=N1/D:PRINTN1:"1":J=J+1:I=I-1
450 NEXT:I=J
460 IFJ=0 THEN PRINT "N1:GOTO480
470 IFN1<>1 THEN PRINT "N1:GOTO480
480 PRINT "FAIT":GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN310
490 IFA$="F" THEN ENDELSERUN
500 ****
510 "PGCD
520 ****
530 INPUT "Nb de termes" : N:PRINT "Entrez les termes du" au "< svp
540 FORI=1 TO N
550 INPUTN(I):NEXT
560 N=INT(1):M=NT(2):I=2
570 Q=INT(N/M)
580 R=N-M*Q
590 IFR THEN N=M:M=R:GOTO570
600 P=M
610 I=I+1
620 IFN>2 THEN 640
630 GOTO680
640 IFI>M THEN 680
650 IFN(I)>P THEN N=NT(I):M=NT(I)
660 GOTO570
670 GOTO570
680 PRINT "PGCD":FORI=1 TO N:PRINTN(I):NEXT
690 PRINT "":P:"FAIT"
700 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN530
710 IFA$="F" THEN ENDELSERUN
720 ****
730 "PPCM
740 ****
750 INPUT "Nb de termes" : N:PRINT "Entrez les termes du" au "<
760 FORI=1 TO N
770 INPUTN(I):TN(I)=NT(I):NEXT
780 DEFINTX:DIMX(51):RESTORE330
790 FORI=0 TO 51:READX(I):NEXT
800 P=1
810 FORXP=0 TO 630STEP210
820 FORX=0 TO 51:D=X(I)+XP:IFD>SQR(NT(1)) THEN X=51:XP=630:GOTO890
830 FORI=1 TO N
840 IFTN(I)/D=INT(TN(I)/D) THEN TN(I)=TN(I)/D:C=C+1:GOTO840
850 IFC>C THEN C=C

```



**CANON  
X-07**

```

860 C=0
870 NEXT
880 P=P*D^C:CO=C+O
890 NEXT:CO
900 ERASEX:DIMX(211)
910 FORI=1 TO N
920 IFTN(I)>211 THEN 940
930 IFX(TN(I))=1 THEN 950
940 P=P*TN(I):X(TN(I))=1
950 NEXT
960 PRINT "PPCM":FORI=1 TO N:PRINTN(I):NEXT
970 PRINT "":I:"FAIT"
980 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN720
990 IFA$="F" THEN ENDELSERUN
1000 *****
1010 "DIVISEURS
1020 *****
1030 INPUT "N" : N
1040 FORI=1 TO SQR(N+1)
1050 IFN/I=INT(N/I) THEN PRINTI:N/I:FORI=0 TO 250:NE
1060 NEXT:PRINT "FAIT"
1070 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN1030
1080 IFA$="F" THEN ENDELSERUN
1090 *****
1100 "CALCULS
1110 *****
1120 PRINT "1-LOG & EXP
1130 PRINT "2-FACTORIELLE
1140 PRINT "3-ARITHMETIQUE
1150 PRINT "4-BASES"
1160 GOSUB10000
1170 ONVAL (A$)GOTO1190,1440,1590,2290
1180 RUN
1190 *****
1200 "LOG & EXP
1210 *****
1220 PRINT "1-Base e(2.718...
1230 PRINT "2-Base 10
1240 PRINT "3-Autre base
1250 GOSUB10000
1260 ONVAL (A$)GOTO1280,1290,1300
1270 RUN1190
1280 B=EXP(1):GOTO1310
1290 B=10:GOTO1310
1300 INPUT "Base choisie" : B
1310 GOSUB10000:CLS
1320 PRINT "1-LOG
1330 PRINT "2-EXP":GOSUB10000
1340 INPUT "N" : N
1350 ONVAL (A$)GOTO1370,1380
1360 RUN1190
1370 PRINTFNLN(N,B):GOTO1390
1380 PRINTFNEX(N,B)
1390 PRINT "FAIT":GOSUB10000
1400 IFA$="3" THEN A$="1":GOTO1340
1410 IFA$="E" THEN A$="2":GOTO1340
1420 IF A$="B" THEN 1220
1430 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
1440 INPUT "N" : N:N1=1:CLS
1450 IF N>40 THEN 1500
1460 FORI=1 TO N:N1=N1*I:PRINTN1:"1":N1:"FAIT":GOTO1560
1500 GOSUB 11000
1510 B=N*(FNLN(N,10)-FNLN(EXP(1),10))+FNLN(2*N*ATN(1),10)/2
1520 E=INT(B):D=10^(B-E)
1530 F=(1/12+(1/128-1/373)/N)/N
1540 A=D+D*F
1550 PRINTN1:"1":A:"E":E:"FAIT"
1560 GOSUB 10000
1570 IF A$="O" THEN RUN 1470
1580 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
1620 PRINT "1-- 1 5--
1630 PRINT "2-- 1 6--CHR$(160)
1640 PRINT "3-- 1 7--MOD
1650 PRINT "4-- 1 8--CHR$(92)
1660 GOSUB 10000
1670 INPUT A,B:BS=A
1680 ONVAL (A$)GOTO 1700,1710,1720,1730,1740,1750,1760,1770
1690 RUN
1700 PRINTA+B:GOTO1780
1710 PRINTA-B:GOTO1780
1720 PRINTA*B:GOTO1780
1730 PRINTA/B:GOTO1780
1740 PRINT "B:GOTO1780
1750 IF B=0 THEN PRINTSOR(A) ELSE PRINTA^(1/B)
1760 GOTO 1780
1770 PRINT A MOD B:GOTO 1780
1780 PRINT "FAIT":IFA$="O":GOSUB 10000
1790 IF A$="M" OR A$="O" THEN A$=B:GOTO 1670
1800 IF A$="R" THEN RUN
1810 IF A$="F" THEN END ELSE RUN 1620
1850 PRINT "1- 2nd DEGRE
1860 PRINT "2- Simultanees"
1890 GOSUB 10000
1900 ON VAL (A$)GOTO 1920,2130
1910 RUN
1920 REM
1950 PRINT "AX+BX+C=0"
1960 INPUT "A,B,C" : A,B,C:CLS
1970 B=-B/2/A:D=B*B/C/A
1980 IF D=0 THEN 2040 ELSE IF D>0 THEN 2070
1990 Y=SQR(-D)
2000 PRINT "RACINES IMAGINAIRES"
2010 PRINT "X1=-1B
2020 PRINT "X2=-1Y
2030 GOTO2100
2040 PRINT "RACINES EGALES"
2050 PRINT "X1=X2=1B
2060 GOTO 2100
2070 PRINT "RACINES REELLES"
2080 PRINT "X1=-1B+SQR(D)
2090 PRINT "X2=-1B-SQR(D)
2100 PRINT "FAIT":GOSUB 10000
2110 IF A$="O" THEN RUN 1950
2120 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
2130 REM
2160 PRINT "AX+BY=C"
2170 PRINT "DX+EY=F"
2180 INPUT "A,B,C,D,E,F" : A,B,D,E,F
2190 V=A*E-B*D
2200 IF V=0 AND F*A<>C+D THEN PRINT "O RACINES":GOTO 2260
2210 IF V=0 AND F*A=C+D THEN PRINT "INFINITE RACINES":GOTO 2260
2220 PRINT "RACINES"
2240 PRINT "X=":(C+E-B*F)/V
2250 PRINT "Y=":(A*F-C+D)/V:"FAIT"
2260 GOSUB 10000
2270 IF A$="O" THEN 2130
2280 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
2290 REM
2320 GOSUB 11000:PRINT "X->10"
2330 GOSUB10000
2340 IF A$="N" THEN 2480
2350 INPUT "BASE DE DEPART" : A
2360 IF A<1 THEN 2580
2380 INPUT "N" : N:CLS
2390 PRINT "Z1=":
2400 B=LEN(Z$):DIM A$(B),B(B)
2410 FOR X=1 TO B
2420 A$(X)=MID$(Z$,X,1):NEXT
2430 FOR X=1 TO B
2440 Z$="ABCDEFGHIJKLMNORSTUVWXYZ"
2450 FOR Y=1 TO 26
2460 IF A$(X)>MID$(Z$,Y,1) THEN 2490
2470 A(X)=Y+9:IF A(X)<A THEN 2540
2480 PRINT "ERREUR":RUN 2320
2490 NEXT
2500 Z$="0123456789"
2510 FOR Z=1 TO 10:IF A$(X)=MID$(Z$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 2540
2520 IF A$(X)=MID$(Z$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 2540
2530 NEXT
2540 NEXTX
2550 FORX=0 TO 1STEP-1
2560 S=S+A(X)*A^C:C=C+1:NEXT
2570 PRINTS:GOTO2790
2580 B=A:INPUT "N" : A:CLS
2590 PRINTA:"="
2600 C=FIX(FNLN(A,10)):DIMA(C)
2610 FORX=0 TO STEP-1
2620 A(X)=INT(A/10^X):A=A/10^X:A=(A-FIX(A))*10^X
2630 NEXT
2640 FORX=0 TO C
2650 D=D+A(X)*B^X
2660 NEXT
2670 PRINTD:GOTO2790
2680 Z$="ABCDEFGHIJKLMNORSTUVWXYZ"
2690 Y=0:INPUT "Base d'arrivee" : B:INPUT "N" : A:CLS
2700 PRINTA:"=":"DIMA(26)
2710 A(Y)=A-(INT(A/B)*B):A=INT(A/B)

```

Suite page 15

# PRET

Ce programme permet de répondre aux questions que l'on se pose lors d'un achat à crédit.

- MENU 1 : après avoir introduit le montant du prêt, le taux d'intérêt appliqué ; ce programme vous indique le versement minimal à acquitter. Puis vous introduisez le montant de votre budget que vous pouvez consacrer au remboursement ; à ce moment la machine vous livre le nombre de versements à effectuer.

- MENU 2 : si vous introduisez le montant du prêt, le taux d'intérêt appliqué et la durée en mois ; le programme vous donne le montant de la mensualité à acquitter.

- MENU 3 : après avoir introduit le montant d'un prêt, le montant d'une mensualité et le nombre de mensualité à verser ; ce programme vous indique le taux d'intérêt appliqué à ce prêt.

Lancement du programme par RUN

Puis répondre par un chiffre de 1 à 3 qui détermine le menu choisi.

Ce programme utilise l'imprimante du TRS ; mais peut aussi être utilisé sans celle-ci mais il faudra supprimer certaines lignes du programme qui effectuent des sauts de ligne.

Daniel LUX



**PC 1211**

## MENU ##  
(1) DUREE PRET  
(2) SOMME MENS.  
A REMBOURSER  
(3) TAUX INTERET

MENU 2  
MONTANT PRET :  
36000.FR.  
TAUX INTERET :  
17.18%  
DUREE :  
48.MOIS  
REBOURS. MENS.:  
1042.14FR.

MENU 1  
MONTANT PRET :  
36000.FR.  
REBOURS. MENS.:  
1042.14FR.  
DUREE :  
48.MOIS  
LE PAIEMENT MINI  
MAL SERAIT DE :  
515.4FR.  
REBOURS. MENS.:  
1042.14FR.  
REBOURS. SUR :  
48.MOIS

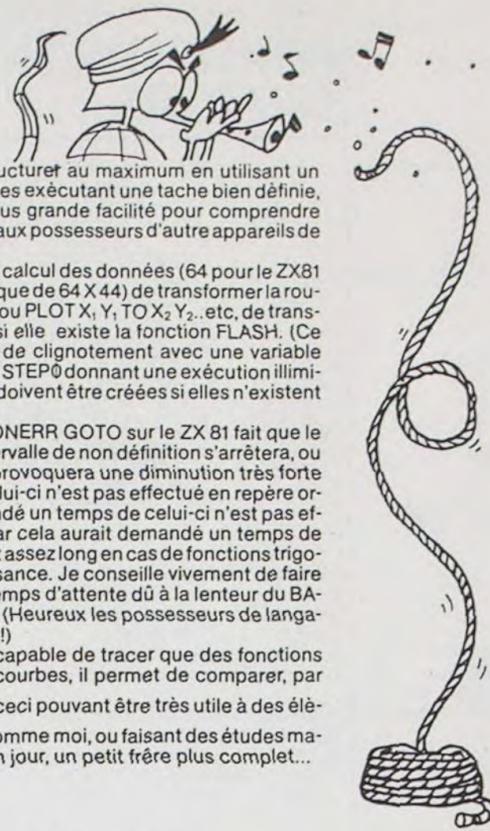
MENU 3  
MONTANT PRET :  
36000.FR.  
REBOURS. MENS.:  
1042.14FR.  
DUREE :  
48.MOIS  
TAUX INTERET :  
17.18% L'AN

```

10:REM "CALCULS
SUR UN PRET
20:PRINT "## M
E N U ##"
30:PRINT "(1) D
UREE PRET"
35:PRINT "(2) S
OMME MENS.":
PRINT "A REM
BOURSER"
40:PRINT "(3) T
AUX INTERET"
45:PRINT "":
PRINT "":
PRINT "":
50:INPUT "VOTRE
CHOIX ? " :
A
60:IF A=1 THEN 1
00
65:IF A=2 THEN 2
00
70:IF A=3 THEN 3
00
80:GOTO 50
100:PRINT "":
PRINT "MENU
1"
110:PRINT "MONTA
NT PRET":
INPUT P:
PRINT P:"FR.
"
120:PRINT "TAUX
D'INTERET":
INPUT I:
PRINT I:"%":
130:M=P*I/1200:M
=INT(M*100+
.5)/100
140:PRINT "LE PA
IEMENT MINI
MAL SERAIT DE
":PRINT M:
"FR."
150:PRINT "REMO
URS. MENS.":
INPUT R:
PRINT R:"FR.
"
160:Y=-LOG(1-(
P*(1/100)))/(
12*R))/LOG
(1+I/100/12)
*12)
170:N=Y/12:N=INT
(N+.5)
180:PRINT "REMO
URS. SUR":
PRINT N:"MOI
S"
190:GOTO 50
200:PRINT "":
PRINT "MENU
2"
210:PRINT "MONTA
NT PRET":
INPUT P:
PRINT P:"FR.
"
220:PRINT "TAUX
INTERET":
INPUT I:
PRINT I:"%":
I=I/100
230:PRINT "DUREE
":INPUT N:
PRINT N:"MOI
S"
240:R=(1+P/12)/
(1-(1+I/12)^
-N)
250:R=INT(R*100
+.5)/100
260:PRINT "REMO
URS. MENS.":
PRINT R:"FR.
"
270:GOTO 50
300:PRINT "":
PRINT "MENU
3"
310:PRINT "MONTA
NT PRET":
INPUT P:
PRINT P:"FR.
"
320:PRINT "REMO
URS. MENS.":
INPUT R:
PRINT R:"FR.
"
330:PRINT "DUREE
":INPUT N:
PRINT N:"MOI
S"
340:I=15:J=0
350:I=I/100
360:O=(1+P/12)/
(1-(1+I/12)^
-N)
380:X=ABS(I*100
-.5)/2:J=I+10
0
390:IF O>R THEN 4
30
400:IF O>R THEN 4
20
410:I=I+100*X:
GOTO 350
420:I=I+100*X:
GOTO 350
430:I=I+100*I=
INT(I+1000+
.5)/1000
440:PRINT "TAUX
INTERET":
PRINT I:"%":L
"AN"
450:GOTO 50

```

# MULTIGRAPHIE



Tracer une ou plusieurs courbes ? les comparer ? Rien de plus simple avec ce programme et votre ZX 81. Aquand l'hippocampe dessiné grâce à une courbe paramétrée ?

## ZX 81

P. ASSEMAT

### Mode d'emploi :

Rentrez ce programme traceur de fonctions, puis préparez votre magnétophone pour l'enregistrement (Durée environ 4 Mm). Tapez alors RUN 900, ceci le sauvegardera et le lancera. (Dès lors, le programme s'autolancera dès chargement) Suivez les instructions pour tracer une ou plusieurs fonctions.

Rappelez vous que certaines Fonctions devront être modifiées pour être entrées dans le ZX. (Par exemple, fonctions avec calcul de puissances, etc...)

Si vous voulez garder une trace écrite de vos courbes avec leur légende et/ou le listing des fonctions.

ATTENTION, la résolution graphique du ZX 81 ne permet pas une extrême précision, et de plus, il ne possède pas d'ON ERROR GOTO. N'essayez donc pas de tracer vos fonctions sur des intervalles ou en des valeurs de non-définition !... Gare aux branches infinies...  
Explications :

Ce programme peut sembler long, mais il évite de "Rendre la main" pour de simples erreurs d'entrée... du type un nombre négatif de fonctions ou la borne supérieure sur l'axe des abscisses inférieure à la borne inférieure.

Cependant, j'ai essayé de les structurer au maximum en utilisant un grand nombre de sous-programmes exécutant une tâche bien définie, et ceci permettra, j'espère une plus grande facilité pour comprendre son fonctionnement et permettre aux possesseurs d'autre appareils de l'adapter facilement au leur.

Il suffit de modifier le compteur du calcul des données (64 pour le ZX81 car il n'a une résolution graphique que de 64 X 44) de transformer la routine de tracé continu en un DRAW ou PLOT X<sub>1</sub>, Y<sub>1</sub> TO X<sub>2</sub>, Y<sub>2</sub>, etc. de transformer les "INKEY S" et d'utiliser si elle existe la fonction FLASH. (Ce programme utilise un simulateur de clignotement avec une variable du contrôle du tupe FORM=0 TO 1 STEP 0 donnant une exécution illimitée) Les fonctions COPY et LLIST doivent être créées si elles n'existent pas.

Attention, l'absence regrettée d'ONERR GOTO sur le ZX 81 fait que le calculateur lors de points ou d'intervalle de non définition s'arrêtera, ou dans le cas de branches infinies provoquera une diminution très forte de la lisibilité du tracé. De plus, celui-ci n'est pas effectué en repère orthonormée, car cela aurait demandé un temps de celui-ci n'est pas effectué en repère orthonormée, car cela aurait demandé un temps de calcul multiplié par trois, lequel est assez long en cas de fonctions trigonométriques logarithmes ou puissance. Je conseille vivement de faire calculer en mode FAST, sinon le temps d'attente dû à la lenteur du BASIC devient presque insupportable (Heureux les possesseurs de langages structurés !!) (... et compilés !!!)

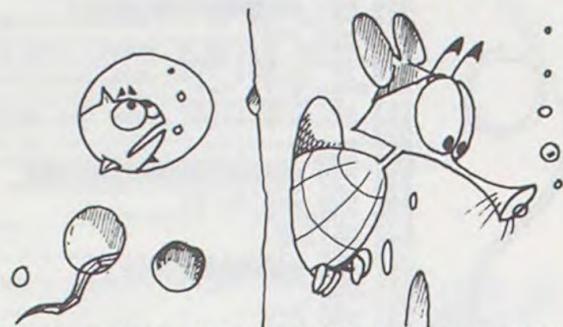
Seulement, ce programme n'est capable de tracer que des fonctions du type y=F(x), mais étant multicourbes, il permet de comparer, par exemple les fonctions  $\frac{ex}{x}$  et  $\sin x$ , ceci pouvant être très utile à des élèves de terminales scientifiques, comme moi, ou faisant des études mathématiques. Peut être viendra un jour, un petit frère plus complet...

```
14 REM DEPART EN LIGNE 600
15 CLS
16 REM ENTREE DES DONNEES
17 SLOW
18 PRINT AT 0,7;"ENTREE DES DO
19 NNEES"
22 PRINT AT 1,7;"*****
*****"
25 REM SORTIE SUR PRINTER
26 GOSUB 472
31 REM ENTREE DES ABSCISSES
34 PRINT AT 8,2;"BORNES SUR L
35 AXE DES ABSCISSES"
37 PRINT AT 7,0;"ENTREZ VOTRE
38 ABSCISSE SUPERIEURE"
40 INPUT XINF
43 PRINT AT 7,0;"ENTREZ VOTRE
44 ABSCISSE INFERIEURE"
46 PRINT AT 8,3;">XINF=";XINF
49 PRINT AT 7,0;"
52 PRINT AT 9,0;"ENTREZ VOTRE
53 ABSCISSE SUPERIEURE"
55 INPUT XSUP
56 PRINT AT 9,0;"ENTREZ VOTRE
57 ABSCISSE SUPERIEURE"
61 IF XSUP>XINF THEN GOTO 85
64 PRINT AT 9,0;"REPREZENTEZ
65 VOTRE COURBE"
67 FOR N=0 TO 100
70 NEXT N
73 FOR N=0 TO 9
76 PRINT AT N,0;"
79 NEXT N
82 GOTO 37
85 PRINT AT 10,3;">XSUP=";XSUP
88 PRINT AT 9,0;"
91 PRINT AT 13,0;"COMBIEN DE F
92 ONCTION A TRACER?"
94 INPUT FONCTNO
97 IF FONCTNO=0 AND FONCTNO=IN
98 T FONCTNO THEN GOTO 115
100 PRINT AT 13,0;"VALEUR INCO
101 RRECTE RECOMMENDEE"
103 FOR N=0 TO 100
106 NEXT N
109 PRINT AT 13,1;"
112 GOTO 91
115 LET A$=STR$ FONCTNO
116 PRINT AT 13,0;"
121 PRINT AT 13,10-LEN A$;A$;TA
122 B 20;"
124 IF FONCTNO>1 THEN PRINT AT
125 13,19;"S A TRACER"
124 IF FONCTNO=10 THEN GOSUB 5
23
127 IF A$="N" THEN GOTO 91
130 REM CORRECTIONS?
133 GOSUB 559
136 LET A$=INKEY$
139 IF A$="T" THEN GOTO 940
142 IF A$="D" THEN RUN
145 IF A$="N" THEN GOTO 154
148 LET DATA=1
151 GOTO 950
154 REM PREPARATION DES CALCULS
157 FOR N=16 TO 21
160 PRINT AT N,0;"
163 NEXT N
166 PRINT AT 19,1;"CALCULS EN M
167 ODE (QUI/ON)"
169 IF INKEY$<"O" AND INKEY$<"
170 N" THEN GOTO 169
172 LET FAST=0
175 IF INKEY$="O" THEN LET FAST
176 =1
178 DIM Y(64,FONCTNO)
181 LET Y$="ORD*****"
184 REM CALCULS
187 CLS
190 PRINT AT 6,8;"VEUILLEZ PATI
191 ENTER"
193 PRINT AT 11,6;"QUELQUES INS
194 TANTS"
196 PRINT AT 16,4;"CALCULS EN C
197 OURS"
199 FOR N=0 TO 20
202 NEXT N
205 IF FAST=1 THEN FAST
208 LET XPA5=(XSUP-XINF)/63
211 LET X=XINF
214 GOSUB 1010
217 LET YSUP=Y
220 LET YINF=Y
223 FOR N=0 TO 63
226 LET X=XINF+N*XPA5
229 FOR M=1 TO FONCTNO
232 GOSUB 1E3+10*M
235 LET Y(N+1,M)=Y
```

```
236 IF YSUP<Y THEN LET YSUP=Y
239 IF YINF>Y THEN LET YINF=Y
242 NEXT N
245 NEXT N
248 CLS
251 SLOW
254 REM LISTING DES FONCTIONS
257 IF LPRINT=0 THEN GOSUB 607
260 FOR N=0 TO 20
263 NEXT N
266 REM TRACE EN CONTINU
269 GOSUB 637
272 CLS
275 REM TRACE DES AXES:
278 REM DES ABSCISSES...
281 IF YINF<=0 AND YSUP<=0 THEN
282 PRINT AT 21+YSUP/(YSUP-YINF),0;
283 "----->AB
284 S"
285 REM ...ET DES ORDONNEES.
288 IF XINF<=0 AND XSUP<=0 THEN
289 GOSUB 661
292 REM AFFICHAGE GRAPHIQUE
295 LET AGR=43/(YSUP-YINF)
298 FOR M=1 TO FONCTNO
301 FOR N=0 TO 63
304 LET X=AGR*(N+1,M)-YINF)
307 AND CONTINU=1 THEN G
308 OSUB 685
311 PLOT N,Y
314 LET LSTY=Y
317 NEXT N
320 NEXT H
323 REM COPIE SUR PRINTER
326 IF LPRINT=1 THEN GOSUB 772
329 REM LEGENDE A L ECRAN
332 DIM L$(128)
335 LET L$="XINF="+STR$ XINF
338 LET L$(17 TO )="XSUP="+STR$
341 XSUP
344 LET L$(33 TO )="XPA5="+STR$
347 XPA5
350 LET L$(49 TO )="APPUYEZ SU
353 R ONT"
356 LET L$(65 TO )="YINF="+STR$
359 YINF
362 LET L$(81 TO )="YSUP="+STR$
365 YSUP
368 LET L$(97 TO )="YPA5="+STR$
371 YPA5
374 LET L$(113 TO )="APPUYEZ SU
377 R ONT"
380 FOR M=0 TO 1 STEP 0
383 PRINT AT 21,31;CHR$ PEEK (P
386 EEK 16396+256*PEEK 16397+725)
389 POKE 16442,4
392 PRINT L$(1 TO 64)
395 FOR N=0 TO 30
398 IF INKEY$="C" THEN GOTO 344
401 NEXT N
404 PRINT AT 21,31;CHR$ PEEK (P
407 EEK 16396+256*PEEK 16397+725)
410 POKE 16442,4
413 PRINT L$(65 TO )
416 FOR N=0 TO 30
419 IF INKEY$="C" THEN GOTO 344
422 NEXT N
425 REM REEXECUTION?
428 GOSUB 841
431 IF INKEY$="O" THEN RUN 940
434 REM PHASE FINALE
437 CLS
440 PRINT AT 6,10;"A BIENOT...
443 QTRRE
446 PRINT AT 16,16;"MULTIGRAPHIE
449 S"
452 PRINT AT 11,4;"TOUJOURS A U
455 SERVICE"
458 PRINT AT 16,16;"MULTIGRAPHIE
461 S"
464 GOTO 999
467 REM *****
470 REM *****
473 REM *****
476 REM *****
479 REM *****
482 REM *****
485 REM *****
488 REM *****
491 REM *****
494 REM *****
497 REM *****
500 REM *****
503 REM *****
506 REM *****
509 REM *****
512 REM *****
515 REM *****
518 REM *****
521 REM *****
524 REM *****
527 REM *****
530 REM *****
533 REM *****
536 REM *****
539 REM *****
542 REM *****
545 REM *****
548 REM *****
551 REM *****
554 REM *****
557 REM *****
560 REM *****
563 REM *****
566 REM *****
569 REM *****
572 REM *****
575 REM *****
578 REM *****
581 REM *****
584 REM *****
587 REM *****
590 REM *****
593 REM *****
596 REM *****
599 REM *****
602 REM *****
605 REM *****
608 REM *****
611 REM *****
614 REM *****
617 REM *****
620 REM *****
623 REM *****
626 REM *****
629 REM *****
632 REM *****
635 REM *****
638 REM *****
641 REM *****
644 REM *****
647 REM *****
650 REM *****
653 REM *****
656 REM *****
659 REM *****
662 REM *****
665 REM *****
668 REM *****
671 REM *****
674 REM *****
677 REM *****
680 REM *****
683 REM *****
686 REM *****
689 REM *****
692 REM *****
695 REM *****
698 REM *****
701 REM *****
704 REM *****
707 REM *****
710 REM *****
713 REM *****
716 REM *****
719 REM *****
722 REM *****
725 REM *****
728 REM *****
731 REM *****
734 REM *****
737 REM *****
740 REM *****
743 REM *****
746 REM *****
749 REM *****
752 REM *****
755 REM *****
758 REM *****
761 REM *****
764 REM *****
767 REM *****
770 REM *****
773 REM *****
776 REM *****
779 REM *****
782 REM *****
785 REM *****
788 REM *****
791 REM *****
794 REM *****
797 REM *****
800 REM *****
803 REM *****
806 REM *****
809 REM *****
812 REM *****
815 REM *****
818 REM *****
821 REM *****
824 REM *****
827 REM *****
830 REM *****
833 REM *****
836 REM *****
839 REM *****
842 REM *****
845 REM *****
848 REM *****
851 REM *****
854 REM *****
857 REM *****
860 REM *****
863 REM *****
866 REM *****
869 REM *****
872 REM *****
875 REM *****
878 REM *****
881 REM *****
884 REM *****
887 REM *****
890 REM *****
893 REM *****
896 REM *****
899 REM *****
902 REM *****
905 REM *****
908 REM *****
911 REM *****
914 REM *****
917 REM *****
920 REM *****
923 REM *****
926 REM *****
929 REM *****
932 REM *****
935 REM *****
938 REM *****
941 REM *****
944 REM *****
947 REM *****
950 REM *****
953 REM *****
956 REM *****
959 REM *****
962 REM *****
965 REM *****
968 REM *****
971 REM *****
974 REM *****
977 REM *****
980 REM *****
983 REM *****
986 REM *****
989 REM *****
992 REM *****
995 REM *****
998 REM *****
1001 REM *****
1004 REM *****
1007 REM *****
1010 REM *****
1013 REM *****
1016 REM *****
1019 REM *****
1022 REM *****
1025 REM *****
1028 REM *****
1031 REM *****
1034 REM *****
1037 REM *****
1040 REM *****
1043 REM *****
1046 REM *****
1049 REM *****
1052 REM *****
1055 REM *****
1058 REM *****
1061 REM *****
1064 REM *****
1067 REM *****
1070 REM *****
1073 REM *****
1076 REM *****
1079 REM *****
1082 REM *****
1085 REM *****
1088 REM *****
1091 REM *****
1094 REM *****
1097 REM *****
1100 REM *****
1103 REM *****
1106 REM *****
1109 REM *****
1112 REM *****
1115 REM *****
1118 REM *****
1121 REM *****
1124 REM *****
1127 REM *****
1130 REM *****
1133 REM *****
1136 REM *****
1139 REM *****
1142 REM *****
1145 REM *****
1148 REM *****
1151 REM *****
1154 REM *****
1157 REM *****
1160 REM *****
1163 REM *****
1166 REM *****
1169 REM *****
1172 REM *****
1175 REM *****
1178 REM *****
1181 REM *****
1184 REM *****
1187 REM *****
1190 REM *****
1193 REM *****
1196 REM *****
1199 REM *****
1202 REM *****
1205 REM *****
1208 REM *****
1211 REM *****
1214 REM *****
1217 REM *****
1220 REM *****
1223 REM *****
1226 REM *****
1229 REM *****
1232 REM *****
1235 REM *****
1238 REM *****
1241 REM *****
1244 REM *****
1247 REM *****
1250 REM *****
1253 REM *****
1256 REM *****
1259 REM *****
1262 REM *****
1265 REM *****
1268 REM *****
1271 REM *****
1274 REM *****
1277 REM *****
1280 REM *****
1283 REM *****
1286 REM *****
1289 REM *****
1292 REM *****
1295 REM *****
1298 REM *****
1301 REM *****
1304 REM *****
1307 REM *****
1310 REM *****
1313 REM *****
1316 REM *****
1319 REM *****
1322 REM *****
1325 REM *****
1328 REM *****
1331 REM *****
1334 REM *****
1337 REM *****
1340 REM *****
1343 REM *****
1346 REM *****
1349 REM *****
1352 REM *****
1355 REM *****
1358 REM *****
1361 REM *****
1364 REM *****
1367 REM *****
1370 REM *****
1373 REM *****
1376 REM *****
1379 REM *****
1382 REM *****
1385 REM *****
1388 REM *****
1391 REM *****
1394 REM *****
1397 REM *****
1400 REM *****
1403 REM *****
1406 REM *****
1409 REM *****
1412 REM *****
1415 REM *****
1418 REM *****
1421 REM *****
1424 REM *****
1427 REM *****
1430 REM *****
1433 REM *****
1436 REM *****
1439 REM *****
1442 REM *****
1445 REM *****
1448 REM *****
1451 REM *****
1454 REM *****
1457 REM *****
1460 REM *****
1463 REM *****
1466 REM *****
1469 REM *****
1472 REM *****
1475 REM *****
1478 REM *****
1481 REM *****
1484 REM *****
1487 REM *****
1490 REM *****
1493 REM *****
1496 REM *****
1499 REM *****
1502 REM *****
1505 REM *****
1508 REM *****
1511 REM *****
1514 REM *****
1517 REM *****
1520 REM *****
1523 REM *****
1526 REM *****
1529 REM *****
1532 REM *****
1535 REM *****
1538 REM *****
1541 REM *****
1544 REM *****
1547 REM *****
1550 REM *****
1553 REM *****
1556 REM *****
1559 REM *****
1562 REM *****
1565 REM *****
1568 REM *****
1571 REM *****
1574 REM *****
1577 REM *****
1580 REM *****
1583 REM *****
1586 REM *****
1589 REM *****
1592 REM *****
1595 REM *****
1598 REM *****
1601 REM *****
1604 REM *****
1607 REM *****
1610 REM *****
1613 REM *****
1616 REM *****
1619 REM *****
1622 REM *****
1625 REM *****
1628 REM *****
1631 REM *****
1634 REM *****
1637 REM *****
1640 REM *****
1643 REM *****
1646 REM *****
1649 REM *****
1652 REM *****
1655 REM *****
1658 REM *****
1661 REM *****
1664 REM *****
1667 REM *****
1670 REM *****
1673 REM *****
1676 REM *****
1679 REM *****
1682 REM *****
1685 REM *****
1688 REM *****
1691 REM *****
1694 REM *****
1697 REM *****
1700 REM *****
1703 REM *****
1706 REM *****
1709 REM *****
1712 REM *****
1715 REM *****
1718 REM *****
1721 REM *****
1724 REM *****
1727 REM *****
1730 REM *****
1733 REM *****
1736 REM *****
1739 REM *****
1742 REM *****
1745 REM *****
1748 REM *****
1751 REM *****
1754 REM *****
1757 REM *****
1760 REM *****
1763 REM *****
1766 REM *****
1769 REM *****
1772 REM *****
1775 REM *****
1778 REM *****
1781 REM *****
1784 REM *****
1787 REM *****
1790 REM *****
1793 REM *****
1796 REM *****
1799 REM *****
1802 REM *****
1805 REM *****
1808 REM *****
1811 REM *****
1814 REM *****
1817 REM *****
1820 REM *****
1823 REM *****
1826 REM *****
1829 REM *****
1832 REM *****
1835 REM *****
1838 REM *****
1841 REM *****
1844 REM *****
1847 REM *****
1850 REM *****
1853 REM *****
1856 REM *****
1859 REM *****
1862 REM *****
1865 REM *****
1868 REM *****
1871 REM *****
1874 REM *****
1877 REM *****
1880 REM *****
1883 REM *****
1886 REM *****
1889 REM *****
1892 REM *****
1895 REM *****
1898 REM *****
1901 REM *****
1904 REM *****
1907 REM *****
1910 REM *****
1913 REM *****
1916 REM *****
1919 REM *****
1922 REM *****
1925 REM *****
1928 REM *****
1931 REM *****
1934 REM *****
1937 REM *****
1940 REM *****
1943 REM *****
1946 REM *****
1949 REM *****
1952 REM *****
1955 REM *****
1958 REM *****
1961 REM *****
1964 REM *****
1967 REM *****
1970 REM *****
1973 REM *****
1976 REM *****
1979 REM *****
1982 REM *****
1985 REM *****
1988 REM *****
1991 REM *****
1994 REM *****
1997 REM *****
2000 REM *****
2003 REM *****
2006 REM *****
2009 REM *****
2012 REM *****
2015 REM *****
2018 REM *****
2021 REM *****
2024 REM *****
2027 REM *****
2030 REM *****
2033 REM *****
2036 REM *****
2039 REM *****
2042 REM *****
2045 REM *****
2048 REM *****
2051 REM *****
2054 REM *****
2057 REM *****
2060 REM *****
2063 REM *****
2066 REM *****
2069 REM *****
2072 REM *****
2075 REM *****
2078 REM *****
2081 REM *****
2084 REM *****
2087 REM *****
2090 REM *****
2093 REM *****
2096 REM *****
2099 REM *****
2102 REM *****
2105 REM *****
2108 REM *****
2111 REM *****
2114 REM *****
2117 REM *****
2120 REM *****
2123 REM *****
2126 REM *****
2129 REM *****
2132 REM *****
2135 REM *****
2138 REM *****
2141 REM *****
2144 REM *****
2147 REM *****
2150 REM *****
2153 REM *****
2156 REM *****
2159 REM *****
2162 REM *****
2165 REM *****
2168 REM *****
2171 REM *****
2174 REM *****
2177 REM *****
2180 REM *****
2183 REM *****
2186 REM *****
2189 REM *****
2192 REM *****
2195 REM *****
2198 REM *****
2201 REM *****
2204 REM *****
2207 REM *****
2210 REM *****
2213 REM *****
2216 REM *****
2219 REM *****
2222 REM *****
2225 REM *****
2228 REM *****
2231 REM *****
2234 REM *****
2237 REM *****
2240 REM *****
2243 REM *****
2246 REM *****
2249 REM *****
2252 REM *****
2255 REM *****
2258 REM *****
2261 REM *****
2264 REM *****
2267 REM *****
2270 REM *****
2273 REM *****
2276 REM *****
2279 REM *****
2282 REM *****
2285 REM *****
2288 REM *****
2291 REM *****
2294 REM *****
2297 REM *****
2300 REM *****
2303 REM *****
2306 REM *****
2309 REM *****
2312 REM *****
2315 REM *****
2318 REM *****
2321 REM *****
2324 REM *****
2327 REM *****
2330 REM *****
2333 REM *****
2336 REM *****
2339 REM *****
2342 REM *****
2345 REM *****
2348 REM *****
2351 REM *****
2354 REM *****
2357 REM *****
2360 REM *****
2363 REM *****
2366 REM *****
2369 REM *****
2372 REM *****
2375 REM *****
2378 REM *****
2381 REM *****
2384 REM *****
2387 REM *****
2390 REM *****
2393 REM *****
2396 REM *****
2399 REM *****
2402 REM *****
2405 REM *****
2408 REM *****
2411 REM *****
2414 REM *****
2417 REM *****
2420 REM *****
2423 REM *****
2426 REM *****
2429 REM *****
2432 REM *****
2435 REM *****
2438 REM *****
2441 REM *****
2444 REM *****
2447 REM *****
2450 REM *****
2453 REM *****
2456 REM *****
2459 REM *****
2462 REM *****
2465 REM *****
2468 REM *****
2471 REM *****
2474 REM *****
2477 REM *****
2480 REM *****
2483 REM *****
2486 REM *****
2489 REM *****
2492 REM *****
2495 REM *****
2498 REM *****
2501 REM *****
2504 REM *****
2507 REM *****
2510 REM *****
2513 REM *****
2516 REM *****
2519 REM *****
2522 REM *****
2525 REM *****
2528 REM *****
2531 REM *****
2534 REM *****
2537 REM *****
2540 REM *****
2543 REM *****
2546 REM *****
2549 REM *****
2552 REM *****
2555 REM *****
2558 REM *****
2561 REM *****
2564 REM *****
2567 REM *****
2570 REM *****
2573 REM *****
2576 REM *****
2579 REM *****
2582 REM *****
2585 REM *****
2588 REM *****
2591 REM *****
2594 REM *****
2597 REM *****
2600 REM *****
2603 REM *****
2606 REM *****
2609 REM *****
2612 REM *****
2615 REM *****
2618 REM *****
2621 REM *****
2624 REM *****
2627 REM *****
2630 REM *****
2633 REM *****
2636 REM *****
2639 REM *****
2642 REM *****
2645 REM *****
2648 REM *****
2651 REM *****
2654 REM *****
2657 REM *****
2660 REM *****
2663 REM *****
2666 REM *****
2669 REM *****
2672 REM *****
2675 REM *****
2678 REM *****
2681 REM *****
2684 REM *****
2687 REM *****
2690 REM *****
2693 REM *****
2696 REM *****
2699 REM *****
2702 REM *****
2705 REM *****
2708 REM *****
2711 REM *****
2714 REM *****
2717 REM *****
2720 REM *****
2723 REM *****
2726 REM *****
2729 REM *****
2732 REM *****
2735 REM *****
2738 REM *****
2741 REM *****
2744 REM *****
2747 REM *****
2750 REM *****
2753 REM *****
2756 REM *****
2759 REM *****
2762 REM *****
2765 REM *****
2768 REM *****
2771 REM *****
2774 REM *****
2777 REM *****
2780 REM *****
2783 REM *****
2786 REM *****
2789 REM *****
2792 REM *****
2795 REM *****
2798 REM *****
2801 REM *****
2804 REM *****
2807 REM *****
2810 REM *****
2813 REM *****
2816 REM *****
2819 REM *****
2822 REM *****
2825 REM *****
2828 REM *****
2831 REM *****
2834 REM *****
2837 REM *****
2840 REM *****
2843 REM *****
2846 REM *****
2849 REM *****
2852 REM *****
2855 REM *****
2858 REM *****
2861 REM *****
2864 REM *****
2867 REM *****
2870 REM *****
2873 REM *****
2876 REM *****
2879 REM *****
2882 REM *****
2885 REM *****
2888 REM *****
2891 REM *****
2894 REM *****
2897 REM *****
2900 REM *****
2903 REM *****
2906 REM *****
2909 REM *****
2912 REM *****
2915 REM *****
2918 REM *****
2921 REM *****
2924 REM *****
2927 REM *****
2930 REM *****
2933 REM *****
2936 REM *****
2939 REM *****
2942 REM *****
2945 REM *****
2948 REM *****
2951 REM *****
2954 REM *****
2957 REM *****
2960 REM *****
2963 REM *****
2966 REM *****
2969 REM *****
2972 REM *****
2975 REM *****
2978 REM *****
2981 REM *****
2984 REM *****
2987 REM *****
2990 REM *****
2993 REM *****
2996 REM *****
2999 REM *****
3002 REM *****
3005 REM *****
3008 REM *****
3011 REM *****
3014 REM *****
3017 REM *****
3020 REM *****
3023 REM *****
3026 REM *****
3029 REM *****
3032 REM *****
3035 REM *****
3038 REM *****
3041 REM *****
3044 REM *****
3047 REM *****
3050 REM *****
3053 REM *****
3056 REM *****
3059 REM *****
3062 REM *****
3065 REM *****
3068 REM *****
3071 REM *****
3074 REM *****
3077 REM *****
3080 REM *****
3083 REM *****
3086 REM *****
3089 REM *****
3092 REM *****
3095 REM *****
3098 REM *****
3101 REM *****
3104 REM *****
3107 REM *****
3110 REM *****
3113 REM *****
3116 REM *****
3119 REM *****
3122 REM *****
3125 REM *****
3128 REM *****
3131 REM *****
3134 REM *****
3137 REM *****
3140 REM *****
3143 REM *****
3146 REM *****
3149 REM *****
3152 REM *****
3155 REM *****
3158 REM *****
3161 REM *****
3164 REM *****
3167 REM *****
3170 REM *****
3173 REM *****
3176 REM *****
3179 REM *****
3182 REM *****
3185 REM *****
3188 REM *****
3191 REM *****
3194 REM *****
3197 REM *****
3200 REM *****
3203 REM *****
3206 REM *****
3209 REM *****
3212 REM *****
3215 REM *****
3218 REM *****
3221 REM *****
3224 REM *****
3227 REM *****
3230 REM *****
3233 REM *****
3236 REM *****
3239 REM *****
3242 REM *****
3245 REM *****
3248 REM *****
3251 REM *****
3254 REM *****
3257 REM *****
3260 REM *****
3263 REM *****
3266 REM *****
3269 REM *****
3272 REM *****
3275 REM *****
3278 REM *****
3281 REM *****
3284 REM *****
3287 REM *****
3290 REM *****
3293 REM *****
3296 REM *****
3299 REM *****
3302 REM *****
3305 REM *****
3308 REM *****
3311 REM *****
3314 REM *****
3317 REM *****
3320 REM *****
3323 REM *****
3326 REM *****
3329 REM *****
3332 REM *****
3335 REM *****
3338 REM *****
3341 REM *****
3344 REM *****
3347 REM *****
3350 REM *****
3353 REM *****
3356 REM *****
3359 REM *****
3362 REM *****
3365 REM *****
3368 REM *****
3371 REM *****
3374 REM *****
3377 REM *****
3380 REM *****
3383 REM *****
3386 REM *****
3389 REM *****
3392 REM *****
3395 REM *****
3398 REM *****
3401 REM *****
3404 REM *****
3407 REM *****
3410 REM *****
3413 REM *****
3416 REM *****
3419 REM *****
3422 REM *****
3425 REM *****
3428 REM *****
3431 REM *****
3434 REM *****
3437 REM *****
3440 REM *****
3443 REM *****
3446 REM *****
3449 REM *****
3452 REM *****
3455 REM *****
3458 REM *****
3461 REM *****
3464 REM *****
3467 REM *****
3470 REM *****
3473 REM *****
3476 REM *****
3479 REM *****
3482 REM *****
3485 REM *****
3488 REM *****
3491 REM *****
3494 REM *****
3497 REM *****
3500 REM *****
3503 REM *****
3506 REM *****
3509 REM *****
3512 REM *****
3515 REM *****
3518 REM *****
3521 REM *****
3524 REM *****
3527 REM *****
3530 REM *****
3533 REM *****
3536 REM *****
3539 REM *****
3542 REM *****
3545 REM *****
3548 REM *****
3551 REM *****
3554 REM *****
3557 REM *****
3560 REM *****
3563 REM *****
3566 REM *****
3569 REM *****
3572 REM *****
3575 REM *****
3578 REM *****
3581 REM *****
3584 REM *****
3587 REM *****
3590 REM *****
3593 REM *****
3596 REM *****
3599 REM *****
3602 REM *****
3605 REM *****
3608 REM *****
3611 REM *****
3614 REM *****
3617 REM *****
3620 REM *****
3623 REM *****
3626 REM *****
3629 REM *****
3632 REM *****
3635 REM *****
3638 REM *****
3641 REM *****
3644 REM *****
3647 REM *****
3650 REM *****
3653 REM *****
3656 REM *****
3659 REM *****
3662 REM *****
3665 REM *****
3668 REM *****
3671 REM *****
3674 REM *****
3677 REM *****
3680 REM *****
3683 REM *****
3686 REM *****
3689 REM *****
3692 REM *****
3695 REM *****
3698 REM *****
3701 REM *****
3704 REM *****
3707 REM *****
3710 REM *****
3713 REM *****
3716 REM *****
3719 REM *****
3722 REM *****
3725 REM *****
3728 REM *****
3731 REM *****
3734 REM *****
3737 REM *****
3740 REM *****
3743 REM *****
3746 REM *****
3749 REM *****
3752 REM *****
3755 REM *****
3758 REM *****
3761 REM *****
3764 REM *****
3767 REM *****
3770 REM *****
3773 REM *****
3776 REM *****
3779 REM *****
3782 REM *****
3785 REM *****
3788 REM *****
3791 REM *****
3794 REM *****
3797 REM *****
3800 REM *****
3803 REM *****
3806 REM *****
3809 REM *****
3812 REM *****
3815 REM *****
3818 REM *****
3821 REM *****
3824 REM *****
3827 REM *****
3830 REM *****
3833 REM *****
3836 REM *****
3839 REM *****
3842 REM *****
3845 REM *****
3848 REM *****
3851 REM *****
3854 REM *****
3857 REM *****
3860 REM *****
3863 REM *****
3866 REM *****
3869 REM *****
3872 REM *****
3875 REM *****
3878 REM *****
3881 REM *****
3884 REM *****
3887 REM *****
3890 REM *****
3893 REM *****
3896 REM *****
3899 REM *****
3902 REM *****
3905 REM *****
3908 REM *****
3911 REM *****
3914 REM *****
3917 REM *****
3920 REM *****
3923 REM *****
3926 REM *****
3929 REM *****
3932 REM *****
3935 REM *****
3938 REM *****
3941 REM *****
3944 REM *****
3947 REM *****
3950 REM *****
3953 REM *****
3956 REM *****
3959 REM *****
3962 REM *****
3965 REM *****
3968 REM *****
3971 REM *****
3974 REM *****
3977 REM *****
3980 REM *****
3983 REM *****
3986 REM *****
3989 REM *****
3992 REM *****
3995 REM *****
3998 REM *****
4001 REM *****
4004 REM *****
4007 REM *****
4010 REM *****
4013 REM *****
4016 REM *****
4019 REM *****
4022 REM *****
4025 REM *****
4028 REM *****
4031 REM *****
4034 REM *****
4037 REM *****
4040 REM *****
4043 REM *****
4046 REM *****
4049 REM *****
4052 REM *****
4055 REM *****
4058 REM *****
4061 REM *****
4064 REM *****
4067 REM *****
4070 REM *****
4073 REM *****
4076 REM *****
4079 REM *****
4082 REM *****
4085 REM *****
4088 REM *****
4091 REM *****
4094 REM *****
4097 REM *****
4100 REM *****
4103 REM *****
4106 REM *****
4109 REM *****
4112 REM *****
4115 REM *****
4118 REM *****
4121 REM *****
4124 REM *****
4127 REM *****
4130 REM *****
4133 REM *****
4136 REM *****
4139 REM *****
4142 REM *****
4145 REM *****
4148 REM *****
4151 REM *****
4154 REM *****
4157 REM *****
4160 REM *****
4163 REM *****
4166 REM *****
4169 REM *****
4172 REM *****
4175 REM *****
4178 REM *****
4181 REM *****
4184 REM *****
4187 REM *****
4190 REM *****
4193 REM *****
4196 REM *****
4199 REM *****
4202 REM *****
4205 REM *****
4208 REM *****
4211 REM *****
4214 REM *****
4217 REM *****
4220 REM *****
4223 REM *****
4226 REM *****
4229 REM *****
4232 REM *****
4235 REM *****
4238 REM *****
4241 REM *****
4244 REM *****
4247 REM *****
4250 REM *****
4253 REM *****
4256 REM *****
4259 REM *****
4262 REM *****
4265 REM *****
4268 REM *****
4271 REM *****
4274 REM *****
4277 REM *****
4280 REM *****
4283 REM *****
4286 REM *****
4289 REM *****
4292 REM *****
4295 REM *****
4298 REM *****
4301 REM *****
4304 REM *****
4307 REM *****
4310 REM *****
4313 REM *****
4316 REM *****
4319 REM *****
4322 REM *****
4325 REM *****
4328 REM *****
4331 REM *****
4334 REM *****
4337 REM *****
4340
```

# LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

## Radars rat race ...sur COMMODORE 64



Vous voici devenu souris ! A vous de dévorer les morceaux de fromage, répartis aléatoirement dans la ville. Mais ne croyez pas la partie gagner d'avance : des rats vous suivent à la trace, défendant leur garde-manger ; sans parler des chats, statues immobiles attendant que vous vous jetiez dans leurs gueules. Malgré tout, votre tâche n'est pas impossible : votre vision partielle de la ville est complétée par une image "radar" de l'ensemble de celle-ci. Les carrés blancs figurent le fromage, le carré bleu c'est vous et les croix rouge représentent les chasseurs à vos trousses. Vous disposez d'une arme encore : les rats utilisent leur odorant pour vous trouver et si l'un deux vous serre de trop près, semez la confusion dans son nez et son esprit en appuyant sur le bouton de votre manette de jeu, il tournera en rond, complètement désorienté ! Mais modérez-vous, chaque utilisation de cette défense, diminue le temps qui vous est alloué pour manger tout le fromage. Vous commencez à voir la stratégie à adopter ? Avant de vous lancer, quelques conseils sont encore nécessaires : L'un des dix morceaux de fromage vous donne un double bonus, et chaque bou-

chée suivante vaudra deux fois sa valeur nominale (200 au lieu de 100 au premier tableau, 400 au lieu de 200 au deuxième tableau etc.) Le mieux serait de le manger en premier : il se distingue des autres par un petit "2x" inscrit dans un trou du fromage. Tentez d'obliger les rats à rentrer dans les chats, les premiers disparaissent et les seconds perdront votre trace pendant un moment. Dès les dix morceaux de fromage avalés, votre bonus est calculé à partir du temps qu'il vous restait. Au tableau suivant, votre méfiance devra être encore plus grande : chats et rats sont plus nombreux ! Une dernière précision : vos trois précieuses vies ont tendance à être insuffisantes ? Dépêchez-vous d'atteindre 2000 points : une quatrième vie vous sera offerte ! Et maintenant, bon appétit ! N'oubliez pas que vous représentez une proie de choix, petite souris bleue, pour ces rats rouges et ces chats noirs. Aussi ne dilapidez pas votre temps en recherches vaines, et courses stériles. Allez-y franchement : vous ne craignez pas les indigestions !

M. THEVENET

# PETITES ANNONCES GRATUITES



VENDS ORIC 1, 48Ko (11/83) sous garantie + cordon PERITEL + livres + K7 + programmes le tout vendu 2200 F. T. THIBAUT 6, square des Genets 17000 LA ROCHELLE. Tél. : (46) 34.24.04.

VENDS LASER 200 acheté neuf 11/83 (garantie encore jusqu'à fin octobre 84) + extension 16K + K7 + livres + revues le tout 2000 F. à débattre. Philippe BRUNNER. Tél. : 986.04.25. (après 19 H).

VENDS TI 99/4A + magnéto + manettes de jeu + basic étendu + PARSEC + Programmes divers + divers K7. Monsieur PEERBOLITE. Tél. : (4) 443.70.21. Le tout 3000 F.

VENDS CASIO PB 100 + extension OR 1 + interface K7 + 2 livres programmes le tout 400 F. Contre remboursement. Marc LIEBISCH 60, rue Th. Eberhardt L - 1452 - LUXEMBOURG/BELAIR.

VENDS TI 99/4A (11/83) + cordon magnéto + logiciels + livres programmes + manettes de jeu. Prix 2000 F. Monsieur MONIEZ Tél. : 028.63.72.

VENDS HP 41 CV, sous garantie (achat 10/83) état neuf + manuels complets. Prix à débattre. Monsieur Nicolas JULIEN 28, avenue des Cottages 78480 VERNEUIL/SEINE. Tél. : 971.67.86.

CHERCHE Programmes TO 7 N° 2, 6, 8, 12 HEBDOGICIEL et 1 à 11 de MICRO 7, solution I.L. L'intrus après avoir pris 4 objets. Monsieur BALNCAHRS 4 A. Jef le Penven 29290 PLOUZANE Tél. : (98) 45.51.60.

Débutant ZX 81 CHERCHE donateur de livre : Conduite du ZX 81, Langage machine trucs et astuces du ZX 81, ZX à la conquête des jeux. Monsieur GRIMAUULT, rue de l'Abreuvoir, résidence du marché bâtiment A 94150 RUNGIS.

VENDS ZX 81 + imprimante + 64K RAM le tout 1600 F. ou séparés. Jean Louis LECOMTE 37, rue St Jean, 69005 LYON. Tél. : (7) 838.04.80.

VENDS BASIC ETENDU POUR TI 99/4A 1000 F. (acheté le même prix) à débattre, neuf. Philippe CARDOT ; Route d'ISSOIRE, 63960 VEYRE-MONTON. Tél. 16 (73) 69.65.63.

ACHETE pour TI 99/A Boîtier d'extension + extension 32K. BERTHAUD Julien Tél. : (6) 928.72.50.

ACHETE pour TI 99/4A basic étendu et tunnels de doom. Marc CHAMBON 65, rue Franck Delmas 17000 LA ROCHELLE. Tél. : (46) 43.55.37.

ACHETE pour TI 99/4A module étendu. Jésus NAVARRO 27, rue Monplaisir 31400 TOULOUSE. Tél. : (61) 53.02.64 (heure repas).

VENDS TI 99/4A + EXTEND. + échecs + PARSEC + TI INVADERS + joystick + câble K7 + cours Basic + Schéma TI + 100 jeux sur K7. Vendu 17.500 Francs belges. Monsieur BROGNIET 28, rue Neuve B 5998 BEAUCHAIN BELGIQUE.

VENDS PC 1251 + CE 125 + A la découverte du PC 1251 + variations pour PC 1211 + manuel d'utilisation + Boîte à outils pour PC 1251 + papier thermique : 2 GROS ROULEAUX + divers renseignements langage machine, table de codes + divers n°s ordinateur de poche + ordinateur individuel (valeur 3465) vendu 2200 F. à débattre David AJUSTAT. 8, rue Condorcet 75009 PARIS.

VENDS pour TI 99/4A Module Basic Etendu. Prix neuf 1.300 F. Vendu 1000 F. Gilles MAGAMTI. Tél. : (3) 041.06.31.

VENDS TI 99/4A + module BLASTO + 6 livres programmation + K7 Prix 1200 F. Synthétiseur de parole + terminal Emulator II + speech synthétiseur. Prix 1000 F. Console MATTEL de jeux + 6 K7 prix 1400 F. Louis NOTHAIS 11, rue de Tillé 6000 BEAUVAIS.

VENDS boîte 10 diskettes 3M Neuve, emballée sous plastique 250 F. Renaud BRETON. Tél. : 626.11.22.

VENDS pour TI 99/4A Module PARSEC + module MUNCH MAN acheté 510 F. Vendu 400 F. les 2 + Programmes pour TI 99/4A. Eric BARBET 5, rue des Vergers 67120 DORLISHEIM. Tél. : (85) 38.58.56. (après 18 H).

VENDS ZX 81 (06/83) + 32 Ko + clavier + 8 K7 jeux + manuels + manettes jeu. Valeurs 2600 F. vendu 1300 F. Bruno KASPRZAK. Tél. : 913.82.18 (après 18 H 30).

VENDS TI 99/4A + K7 TEXAS + PERITEL + module SECAM + revue T.1.2.3 + Cordon lecteur K7 + 3 K7 + joystick + Basic Extended. Monsieur LEGRAND. 991.84.46 (à partir de 19 H).

APPLE II	Je dessine
Lionel LIGNON	Page 13
ATARI	Boggle
Alain THARY	Page 12
CANON X-07	Math 07
Fernando COSTA DOS SANTOS	Page 14
CASIO FX 702P	Tennis
M. DE SOUZA	Page 11
COMMODORE 64	Ali Baba
Jérôme GAITS	Page 4
VIC 20	LEM
Pierre OUZIEL	Page 12
HP 41	Utilitaire
Vincent HERLIQ	Page 11
MPF II	Géographie
Vincent DI SANZO	Page 3
ORIC 1	Nonos
Thierry BINICHE	Page 5
MZ 80	Mots en vrac
Jean-Marc DUHEN	Page 10
PC 1211	Prêt
Daniel LUX	Page 14
PC 1500	Jeu des blocs
Pierre MARCELLIN	Page 2
ZX 81	Multigraphe
P. ASSEMAT	Page 15
SPECTRUM	Calendrier
Tony CATALAND	Page 12
TRS 80	Mouche et CB
J.F. OZBOLT	Page 6
TI 99 4/A (b.s.)	Shuttle battle
Marc GALLICANI	Page 6
TI 99 4/A (b.e.)	Mots croisés
Alain RUYER	Page 13
	Hexcar
Philippe DOUSSIN	Page 9
THOMSON T07	Parachutage
Nicolas GALLE	Page 3

**Directeur de la Publication - Rédacteur en Chef :**  
Gérard CECCALDI

**Directeur Technique :**  
Benoîte PICAUD

**Responsable Informatique :**  
Pierre 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

# CADEAUX DE PAQUES

## la Règle à Calcul

# A LA RÈGLE A CALCUL



TEXAS INSTRUMENTS

### CONFIGURATION THOMSON :

- 1 TO7 THOMSON
- 1 Lecteur de cassettes
- 1 Module mémo 7 basic
- 1 Casette basic
- 1 Casette

L'ensemble : 3.600,00 F TTC

### POUR TI 99 4/A LOGICIELS DISPONIBLES SUR STOCK

#### ÉDUCATION A PARTIR DE 5 ANS

Addition-Subtraction I	147 F
Addition-Subtraction II	147 F
Addition Canon	147 F
Division-démolition	147 F
Division I	147 F
Early reading	147 F
Meteor multiplication	147 F
Mission moins	147 F
Multiplication I	147 F
Comp. et mult.	125 F
Carotte malicieuse	125 F
Mots croisés vol. 1	195 F
Mots croisés vol. 2	195 F

#### ÉDUCATION A PARTIR DE 10 ANS

Basic par soi-même	75 F
Music maker	206 F
Ti Logo II	875 F
La ponctuation en Français	99 F
Diviseurs PGCD PPCM	99 F

#### LOISIRS

Jeux vidéo II	147 F
Munch Man	252 F
Othello	206 F
Parsec	252 F
The attack	147 F
Ti-invaders	206 F
Yantzee	147 F
Adventure	206 F
Jeux Rétro II	147 F

### CONFIGURATION N° 1 POUR DÉMARRER :

- 1 TI 99/4 TEXAS 16 K
- 1 Magnétocassettes TEXAS avec compteur
- 1 Paire manettes jeux
- 1 Casette "le basic par soi-même"
- 1 Les techniques Programmation de jeux n° 1 et n° 2
- 1 Introduction au TI 99/4 n° 1 et n° 2
- 1 Module jeux Munchman
- 1 Module jeux Parsec
- 1 Module Hopper

L'ensemble : 3.100,00 F TTC

#### LOGICIELS TEXAS

Retour du pirate	252 F
Demour attack	252 F
Mash	252 F
Burger time	252 F
Hopper	252 F
Star trek	252 F
Jo breaker	252 F
Treasure island	252 F

#### ORGANISATION

Fichier d'adresses	695 F
Gestion de rapport	415 F
Conseil financier	77 F
Statistics	206 F
Ti-Calc	415 F

### CONFIGURATION N° 2 ORGANISATION :

- 1 TI 99/4 TEXAS
- 1 Magnétocassettes TEXAS avec compteur
- 1 Module gestion de fichier
- 1 Module gestion de rapports
- 1 Module statistiques
- 1 Module Ti calc
- 1 Gestion privée
- 1 Conseil Financier

L'ensemble : 3.900,00 F TTC

#### ORGANISATION

Gestion privée (l'Expansion)	415 F
Introd. au TI 99/4 (1)	75 F
Introd. au TI 99/4 (2)	75 F
Les techniques des programmes de jeux (1)	75 F
Les techniques des programmes de jeux (2)	75 F

#### PROGRAMMATION

Editor assembleur

#### MODULES ROMOX

Motor raiders	390 F
Anteater	390 F
Hen pecked	390 F
Princess and frog	390 F

### BONS DE COMMANDE

### TARIFS AU 13/4/84

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.  
Participation aux frais de port et d'expédition par transporteur + 180 F (Configurations), (Logiciels) + 30 F  
LA RÈGLE A CALCUL - 65/67, bd St-Germain 75005 Paris Tél. 325.68.88 - Télex 220064F ETRAV/1303 RAC

