



le 1^{er} 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).

NE SEMBLE PAS DOUÉE POUR LES ATERRISSAGES ...



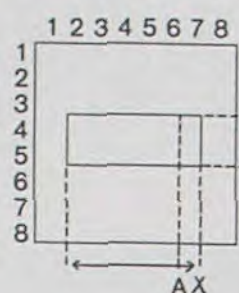
UNE FAMILLE DE "POMMÉS" ...



ON EST BRANCHÉ DEPUIS 1981 ...



Ex. : sur un damier 8 x 8



Si l'on veut retourner tous les pions intérieurs au bloc, il faut entrer :

X = 7
Y = 5
A = 6
B = 3

Pierre MARCELLIN

$A =$ demande les côtés du bloc que vous retournez.

```

2000:"20"REM JEU
DES BLOCS
2010:REM
MARCELLIN PI
ERRE
2020:REM PC 1500
2040:"11"CLEAR :
INPUT "Damiè
r Z:Z=";Z,
"Imprimante
?(O/N) ";A$
2042:IF A$="O"
INPUT "Taille
e caracteres
(1/2)";U:LF
3
2045:IF Z>80R Z<3
GOTO "11
2060:IF Z=80SIZE
2080:DIM A(Z,Z),B
(Z,Z),C(Z,Z)
:FOR X=1TO Z
:RESTORE 214
0+X*20:FOR Y
=1TO Z:READ
C(X,Y):NEXT
Y:NEXT X
2085:INPUT "Jeu p
articulier ?
(O/N) ";B$
2090:IF B$="O"
GOTO "13
2100:FOR X=1TO Z:
FOR Y=1TO Z:
IF (X+Y)/2=
INT ((X+Y)/2)
)LET A(X,Y)=
Z:GOTO "12
2120:A(X,Y)=1
2140:"12"NEXT Y:
NEXT X
2150:"14"INPUT "U
OUS COMMENCE
Z ?(O/N)";B$
2155:IF B$="N"
GOTO "8
2160:DATA 1,2,1,4
,1,2,1,8
2180:DATA 2,3,2,8
,2,3,2,12
2200:DATA 1,2,1,4
,1,2,1,8
2220:DATA 4,8,4,6
,4,8,4,11
2240:DATA 1,2,1,4
,1,2,1,8
2260:DATA 2,3,2,8
,2,3,2,12
2280:DATA 1,2,1,4
,1,2,1,8
2300:DATA 8,12,8,3
,11,9,12,8,13
2320:GOSUB "N
2340:"6"BEEP 1:
PAUSE "A UOU
S":INPUT "X
=";X,"Y=";Y,
"A=";A,"B=";
B:IF X>20R Y>
20R A>XOR B
>YGOTO "6
2350:IF A(X,Y)=1
GOTO "6
2360:GOSUB "U":
GOSUB "N":A=
1:GOSUB "K
2380:"9"X=1+Y=1
2400:"H"
2420:IF A(X,Y)=1
THEN "1
2440:A=1,B=1
2460:"U"U=L=0,M=0,N
=0,O=0
2480:GOSUB "Z":
GOSUB "X
2500:C=1,D=1
2520:"P"IF B(C,D)
=1THEN "2
2540:IF C(C,D)=1
LET L=L+1,M=
GOTO "2
2560:IF C(C,D)=2
LET M=M+1:
GOTO "2
2580:IF C(C,D)=3
LET M=M+1,L=
L+1:GOTO "2
2600:IF C(C,D)=4
LET N=N+1:
GOTO "2
2620:IF C(C,D)=6
LET N=N+1,M=
M+1:GOTO "2
2640:IF C(C,D)=8
LET O=O+1:
GOTO "2
2660:IF C(C,D)=11
LET O=O+1,M=
M+1,L=L+1:
GOTO "2
2680:IF C(C,D)=12
LET N=N+1,O=
O+1:GOTO "2
2700:IF C(C,D)=13
LET N=N+1,O=
O+1,L=L+1
2720:"2"D=D+1:IF
O>LET O=1:
BEEP 1:GOTO
"O
2740:GOTO "P
2760:"O"C=C+1:IF
C<260TO "P
2780:FOR C=12TO 1
5:0(C)=SGN

```

```

Q(C)/2-INT (
Q(C)/2):
NEXT C
2800: IF L+M+N+O=0
THEN "3
2820: B=B+1: IF B>Y
LET B=1:GOTO
" T
2840:GOTO "U
2860: "T" A=A+1: IF
A=C:XGOTO "U
2880: "I" Y=Y+1: IF
Y>ZLET Y=1:
GOTO "Q
2900:GOTO "W
2920: "Q" X=X+1: IF
X=C:ZGOTO "W
2940:FOR I=1TO 20
: X=RND Z, Y=
RND Z: IF A(X
,Y)=1GOTO "4
2960: A=RND X, B=
RND Y:GOTO "
3
2980: "4" NEXT I
3000:FOR X=1TO N:
FOR Y=1TO M:
IF A(X,Y)=2
LET A=RND X,
B=RND Y:GOTO
"3
3020:NEXT Y:NEXT
X:PRINT "ERR
EUR
3040: "3" PRINT "X=
";X; "Y=";Y:
PRINT "A=";A
" B=";B
3060:GOSUB "U":
GOSUB "N":A=
Z:GOSUB "K":
GOTO "6
3080: "Z" FOR C=1TO
Z:FOR D=1TO
Z, D(C,D)=A(C
,D):NEXT D:
NEXT C:
RETURN
3100: "X" FOR C=X-A
+1TO X:FOR D
=Y-B+1TO Y:
IF B(C,D)=1
LET B(C,D)=2
:GOTO "G
3120:B(C,D)=1
3140: "G" NEXT D:
NEXT C:
RETURN
3160: "U" FOR C=X-A
+1TO X:FOR D
=Y-B+1TO Y:
IF A(C,D)=1
LET A(C,D)=2
:GOTO "H
3180:A(C,D)=1
3200: "H" NEXT D:
NEXT C:
RETURN
3220: "K" FOR C=1TO
Z:FOR D=1TO
Z
IF A(C,D)=2
GOTO "8
3260:NEXT D:NEXT
C
3280: IF A=1BEEP 5
,60,40:PRINT
"Vous avez 9
agne !":GOTO
"7
3300:BEEP 5,200,1
0:PRINT " a
i gagne !":
GOTO "7
3320: "8" RETURN
3340: "7" BEEP 1:
INPUT "Une a
utre partie
";A$:
3360: IF LEFT$(A$,
1) = "O":CLEAR
:GOTO "11
3380:WAIT 0:CLS
:B$="FIN":FOR
I=1TO 3
3400:FOR J=25TO 1
0+1STEP -1
3420:CUSOR J:
PRINT LEFT$(
B$,1); " "
3440:BEEP 1,10:
NEXT J
3460:B$=MID$(B$,
2,3):NEXT I
3480:FOR I=1TO 30
0:NEXT I:END
3500: "N" IF A$="N"
RETURN
3510:LF -3:COLOR
3:CS12E U
3520:LPRINT TAB (
8-2); " # ";
FOR I=1TO 2:
LPRINT STR$
1; " ";NEXT
I:LPRINT " # "
3540:FOR S=1TO 2:
LPRINT TAB
8-2);STR$ S;
" ";FOR T=1
TO Z:COLOR 0
3560: IF A(T,S)=1
LET A$="O "
3580: IF A(T,S)=2
LET A$="X "
3600:LPRINT A$;
3620:NEXT T:COLOR
3:S:PRINT
STR$ S:NEXT
S
3640:LPRINT TAB (
8-2); " # ";
FOR I=1TO Z:
LPRINT STR$
1; " ";NEXT
I:LPRINT " # "
3660:LF 4:RETURN
3700: "13" FOR X=1
TO Z:FOR Y=1
TO Z
3710: "15" BEEP 1,1
00,30:WAIT 0:
PRINT "X=";
X; " Y=";Y; " B
=";B:
INPUT " / Plo
n ?(B,N)";B$
3715: IF B$<>"N"
AND B$<>"B"
CLS :BEEP 1,
200,100:GOTO
"15
3720:A(X,Y)=1+SGN
(ASC B$-66)
3730:CLS :NEXT Y:
NEXT X:WAIT
3740:GOTO "14
STATUS 1
2596

```

2

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$(0)=3,15,16,32,127,60,24:DEF
GR$(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$(3)
=0,0,0,0,128,128,128,128:DEFGR$(4)=0,0,0
,0,0,4,8,16
140 DEFGR$(5)=0,0,0,0,3,127,128,127:DEFGR
$(6)=0,0,0,255,16,224,0,255:DEFGR$(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$(3)
545 LOCATE2,23,0:COLOR4,6:PRINT"SCORE:"
550 GOTO1300
599 '***** DEPLACEMENT DU CANON *****
600 AS=INKEY$
610 IF AS="W" THEN P=1:COLOR1,0:LOCATE17,
22,0:PRINT " "
620 IF AS="X" THEN P=2:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT " "
630 IF AS="C" THEN P=3:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT " "
640 H=1:GOTO1430
799 '***** TIR *****
800 AS=INKEY$:IFR=3THEN810ELSE810
810 IF AS="T" THEN COLOR2,0:R=R+1:GOTO820
ELSE GOTO 600
820 IF P=1 THEN 900 ELSE 830
830 IF P=2 THEN 1000 ELSE 840
840 IF P=3 THEN 1100 ELSE 600
899 '***** POSITION 1 *****
900 XT1=10+X:G=XT1
911 FORI=21TO0STEP-1
915 XT1=XT1-1:IF XT1=0 THEN XT1=G:GOTO 9
40
920 LOCATEXT1,1,0:PRINTGR$(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 *****
```

```
$(2)
620 IF AS="X" THEN P=2:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT " "
630 IF AS="C" THEN P=3:LOCATE17,22,0:COLO
R1,0:PRINT " "
640 H=1:GOTO1430
799 '***** TIR *****
800 AS=INKEY$:IFR=3THEN810ELSE810
810 IF AS="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$(3)
1035 IF XT2=(F+1)+D THEN GOSUB 1500
1040 NEXT I
1050 FORI=21TO0STEP-1
1070 LOCATEXT2,1,0:PRINT " "
1080 NEXT I
1090 GOTO1430
1099 '***** POSITION 3 *****
1100 XT3=19+X:G=XT3
1110 FORI=21TO0STEP-1
1120 XT3=XT3-1:IF XT3=0 THEN XT3=G:GOTO 1
150
1125 IF XT3=(F+1)+D THEN GOSUB1500
1130 LOCATEXT3,1,0:PRINTGR$(4)
1140 NEXT I
1150 FORI=21TO0STEP-1
1160 XT3=XT3-1:IF XT3=0 THEN1430
1170 LOCATEXT3,1,0:PRINT " "
1180 NEXT I
1199 '***** PASSAGE DE L'AVION *****
1200 FORI=36TO0STEP-1
1201 COLOR6,0
1210 LOCATE1,0,0:PRINTAV$
1220 LOCATE1+3,0,0:PRINT " "
1230 LOCATE0,0,0:PRINT " "
1260 IF I=0 THEN READD,E:LOCATE(I+1)+D,
E,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8):GOTO 1400
1280 NEXT I
1299 '***** TIRAGE AU SORT *****
1300 B=INT(RND*(34))+1
1310 IF B=34 THEN 1300 ELSE 1200
1399 '***** PARACHUTAGE *****
1400 PLAY"LA"IF I
1402 LOCATE1+3,0,0:PRINT " "
1403 FORC=1TO5
1405 IF I=C=0 THEN W=1:LOCATE0,0,0:PRIN
T " "
1410 LOCATE1-C,0,0:COLOR6,0:PRINTAV$
1415 LOCATE(I-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 1460 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 " ":PLAY"DOREDO"
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=0:GOTO1300
1699 '***** HOMME A TERRE *****
1700 LOCATEF+D+1,E,0:COLOR4,0:PRINTGR$(9)
:LOCATEF+D+1,E+1,0:COLOR5,0:PRINTGR$(8)
:LOCATEF+D+1,E,0:COLOR5,0:PRINT"*****S=8-2
00:P=0:PLAY"DOOSIL400"
1710 IFD+1<18THEND=D+1
1720 IFD+1>20THENT=1
1730 IFD=2 AND T=2THEN1740ELSE1670
1740 FORI=0TO17
1750 LOCATE1,22,0:PRINT " "
1755 LOCATE1,21,0:PRINT " "
1760 NEXT I
1770 FORI=21TO39
1780 LOCATE1,22,0:PRINT " "
1785 LOCATE1,21,0:PRINT " "
1790 NEXT I
1800 FORI=1TO0
1810 LOCATE16-1,22,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8)
)
1815 LOCATE16-1,21,0:COLOR5,0:PRINT"="
1820 NEXT I
1830 FORI=1TO0
1840 LOCATE21+1,22,0:COLOR3,0:PRINTGR$(8)
)
1845 LOCATE21+1,21,0:COLOR5,0:PRINT"="
1850 NEXT I
1860 LOCATE16,21,0:COLOR5,0:PRINT"=====
"
1865 PLAY"DOODODOHIREDOHIREDO"
1890 GOTO 2300
2000 DATA0,1,1,1,2,1,3,2,4,3,5,4,6,5,6
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
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 IFM=3THEN GOTO2245
2247 COLORM,3:ATTRB1,1:LOCATE9,5,0:PRINT
"PARACHUTAGE"
2265 FORJ=1TO100:C$=INKEY$:IFC$="G"THEN1
00ELSE2267
2267 NEXTJ
2269 BEEP:BEEP
2270 NEXTM
2280 GOTO 2245
2299 '***** UNE AUTRE PARTIE *****
2300 ATTRB1,1:LOCATE0,4,0:COLOR6,1:PRINT
"VOULEZ-VOUS REJOUER"
2310 COLOR6,4:LOCATE6,6,0:PRINT"(OUI=O/N
ON=N)"
2320 D$=INKEY$:IF D$="O" THEN2100ELSE233
0
2330 IFD$="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 U$(74),X(74),Y(74),T(4)
15 RESTORE
20 REM INIT COORDONNÉES
25 FOR I = 1 TO 74
30 READ X(I),Y(I)
35 NEXT I
40 REM INIT VILLES
45 GOSUB 7500
50 REM INIT FORMES GRAPHIQUES
55 S = 35000
65 POKE 233, INT (S / 256):POKE 232,S -
( INT (S / 256) * 256)
70 READ H:POKE S,H:POKE S+1,10
75 I1 = 2 + 2 * H:POKE S+2,I1
POKE S+3,0
80 IH = I1
85 FOR F = 1 TO H - 1
90 READ T(F):IH = T(F) + IH
95 POKE S + 2 * (F + 1),IH
100 POKE S + 2 * (F + 1) + 1,0
105 NEXT F
110 READ T(H)
115 L = IH - I1 + T(H)
120 FOR F = 0 TO L - 1
125 READ X
130 POKE F + S + I1,X
135 NEXT F
155 GOSUB 6000
160 REM CHOIX EPREUVE
165 GOSUB 8000
190 HTAB 10:UTAB 3:PRINT "CHOIX DE L'
EPREUVE"
195 HTAB 10:UTAB 8:PRINT "1- 10 QUEST
IONS."
200 HTAB 10:UTAB 10:PRINT "2- 26 QUES
TIONS."
205 HTAB 10:UTAB 12:PRINT "3- 54 QUES
TIONS."
210 HTAB 10:UTAB 14:PRINT "4- 74 QUES
TIONS."
215 GET E$
220 IF E$ = "1" THEN E = 10:GOTO 260
225 IF E$ = "2" THEN E = 26: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:HPLOT 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 HPLOT 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 HPLOT 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$(U$(U),4)
THEN 600
410 PRINT "C'EST FAUX"
415 NEXT J
420 PRINT "LA REPONSE ETAIT :U
(U)"
424 PRINT
425 PRINT "PRESSER UNE TOUCHE..."
GET A$
```

```
430 HCOLOR = 0:HPLOT 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 = 50 TO 100
6045 HPLOT 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):"REVISONS 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 AU 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,
120,27,133,31,110,34,109,33,140,40,121,4
2,124,46,109,39,95,37,88,38,99,47,157,37
,172,44,160,50,169,56,165,50,130,49,157,
64,132,57,116,55
7010 DATA 120,54,90,53,82,51,58,52,82,
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 45,45,54,54,63,63,63,63,30,36
,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,
169,62,168,63,167,64,166,65,165,66,164,6
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
,109,177,108,178,108,178,107,178,109,177
,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,
134,127,134,126,135,125,136,124,126,123
,136,122,135,121,135,120,135,119,135,110
,135,110,134,117,133,116,133,115,132,114
,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
3,113,83,112,84,111,84,110,84,109,84,108
,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,
94,87,93,87,92,87,91,87,90,88,90,89,91,9
0,92,90,93,90,94,91,96,91,95,91,94,91,93
,91,92,90,91,90,90,90,90,90,87,88,86,
88,85,87,85,86
7370 DATA 86,85,87,84,87,83,87,82,87,8
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
7,77,67,77,66,77,65,70,65,79,64,80,64,81
,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 "S" TAB(11) "X"
110 PRINTTAB(11) "S"
120 PRINTTAB(11) "S"
130 PRINTTAB(11) "S"
140 PRINTTAB(11) "S"
150 PRINTTAB(11) "S"
160 PRINTTAB(11) "S"
170 PRINTTAB(11) "S"
180 PRINTTAB(11) "S"
190 PRINTTAB(11) "S"
200 PRINTTAB(11) "S"
210 PRINTTAB(11) "S"
220 PRINTTAB(11) "S"
230 PRINTTAB(11) "S"
240 PRINTTAB(11) "S"
250 PRINTTAB(11) "S"
260 PRINTTAB(11) "S"
270 PRINTTAB(11) "S"
280 PRINTTAB(11) "S"
290 PRINTTAB(11) "S"
300 PRINTTAB(11) "S"
310 PRINTTAB(11) "S"
320 PRINTTAB(11) "S"
330 PRINT "S"
340 PRINT "I"
350 PRINT "I"
360 PRINT "I"
370 PRINT "S" TAB(9) "S"
380 PRINT "S"
390 PRINT "I"
400 PRINT "I"
410 PRINT "I"
420 PRINT "S" TAB(9) "S"
424 :
425 :
426 REM*****
427 REM* INITIALISATION *
428 REM*****
429 :
430 GOSUB100:TI="000000"
440 A1="S"
450 A2="S"
460 X=22:Y=9
470 HS=54273:SS=54278
480 VS=54296:LS=54272
490 WS=54276:AS=54277
500 RESTORE
510 RP=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 "S"
630 PRINTTAB(33) "I"
640 FORI=1TO9
650 PRINTTAB(33) "I"
660 NEXT
670 PRINTTAB(33) "I"
680 PRINT "S"
690 PRINT "S"
700 PRINT "I"
710 PRINT "I"
720 PRINT "I"
730 PRINT "S"
740 PRINT "S"
750 TB=0:TA=0
760 PRINT "S"
770 PRINT "I"
780 PRINT "I"
790 PRINT "I"
800 PRINT "I"
810 PRINT "I"
820 V=53248
830 GOSUB10100
840 TU="S"
850 HI="S"
860 PRINT "S"
870 GOSUB9010
880 POKE993+Y*40+X,0
890 T=1
900 :
```

```
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=57THENR1="+" :GOTO2200
1080 IFP1=S1THENGOSUB1500
1090 IFY=1THENY=24
1100 IFY=25THENY=2
1110 P=PEEK(983+Y*40+X)
1120 IFP=160THENX=X:Y=Y:GOTO1020
1130 IFP=87THENS=SC+1:T=T+1:GOSUB4010
1150 POKE983+Y*40+X,81
1160 POKE983+Y*40+X,32
1170 IFT=F1=NPAND80=8THENGOSUB6010
1180 IFP=86THENGOTO3010
1190 IFT=NP+1THEN2200
1200 GOTO2010
1498 :
1499 :
1500 REM*****
1501 REM* PAUSE *
1502 REM*****
1503 :
1510 PT=TI$
1520 GOSUB8010
1530 GOSUB9500
1540 TI$=PT$
1550 T1=2*TI-T1
1560 RETURN
1598 :
1599 :
2000 REM*****
2001 REM* OBSTACLES *
2002 REM*****
2003 :
2010 IFRR=0ANDINT(RND(0)*10)<0THEN1010
2020 IFRR=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-T1)/60<=12+NI-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
2598 :
2599 :
3000 REM*****
3001 REM* VALEUR DU PAVE *
3002 REM*****
3003 :
3010 RR=0:GOSUB10310
3020 BB=INT((T1-T1)/60):IFBB>9THENBB=9
```



```
6290 RETURN
6398 :
6399 :
7000 REM*****
7001 REM* REGLE DU JEU *
7002 REM*****
7003 :
7010 PRINT "J"
7020 PRINTTAB(10) "I"
7030 PRINTTAB(10) "I"
7040 PRINTTAB(10) "I"
7050 PRINT "S"
7060 PRINT "S"
7070 PRINT "PARVENU A PENETRER DANS LA CAVERNE"
7080 PRINT "D'AL. I. I. I. DANS L'INTENTION D'EN"
7090 PRINT "RAMENER QUELQUES 'SOUVENIRS'..."
7100 PRINT "S"
7110 PRINT "MALHEUREUSEMENT, LE GENIE QUI LA"
7120 PRINT "GARDAIT EST TOUJOURS EN EXERCICE."
7130 PRINT "S"
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 "S" TAB(35) "S"
7190 POKE198,0
7200 GETT$:IFT$="S" THEN7200
7210 PRINT "S"
7220 PRINT "TU NE PEUX SORTIR DE LA CAVERNE QU'EN"
7230 PRINT "AVANT PRIS TOUS LES TRESORS -LES S-."
7240 PRINT "S"
7250 PRINT "PLUS PUISSANT EN EFFET, SES MURS SE"
7260 PRINT "SOLIDIFIENT PLUS RAPIDEMENT."
7270 PRINT "S"
7280 PRINT "CHACQUE FOIS QU'UN NOUVEAU MUR EST"
7290 PRINT "BÂTI, SON SCORE DIMINUE DE 100 POINTS."
7300 PRINT "LE BUT DU JEU EST DE TENIR LE PLUS"
7310 PRINT "LONGTEMPS POSSIBLE, AVANT QUE LE SCORE"
7320 PRINT "SOIT NUL."
7330 PRINT "S"
7340 PRINT "40 POINTS DE BONUS PAR TABLEAU"
7350 PRINT "S"
7360 PRINT "BONUS SUPPLEMENTAIRE DEPENDANT"
7370 PRINT "DU TEMPS MIS POUR PRENDRE"
7380 PRINT "LES 20 A 30 DERNIERS S"
7390 PRINT "S"
7400 PRINT "CE DERNIER BONUS PEUT ETRE"
7410 PRINT "NEGATIF."
7420 PRINT "S"
7430 PRINT "S"
7440 PRINT "S"
7450 PRINT "S"
7460 PRINT "S"
7470 PRINT "S"
7480 PRINT "S"
7490 PRINT "S"
7500 PRINT "S"
7510 PRINT "S"
7520 PRINT "S"
7530 PRINT "S"
7540 PRINT "S"
7550 PRINT "S"
7560 PRINT "S"
7570 PRINT "S"
7580 PRINT "S"
7590 PRINT "S"
7600 PRINT "S"
7610 PRINT "S"
7620 PRINT "S"
7630 PRINT "S"
7640 PRINT "S"
7650 PRINT "S"
7660 PRINT "S"
7670 PRINT "S"
7680 PRINT "S"
7690 PRINT "S"
7700 PRINT "S"
7710 PRINT "S"
7720 PRINT "S"
7730 PRINT "S"
7740 PRINT "S"
7750 PRINT "S"
7760 PRINT "S"
7770 PRINT "S"
7780 PRINT "S"
7790 PRINT "S"
7800 PRINT "S"
7810 PRINT "S"
7820 PRINT "S"
7830 PRINT "S"
7840 PRINT "S"
7850 PRINT "S"
7860 PRINT "S"
7870 PRINT "S"
7880 PRINT "S"
7890 PRINT "S"
7900 PRINT "S"
7910 PRINT "S"
7920 PRINT "S"
7930 PRINT "S"
7940 PRINT "S"
7950 PRINT "S"
7960 PRINT "S"
7970 PRINT "S"
7980 PRINT "S"
7990 PRINT "S"
8000 REM*****
8001 REM* NOUVEAU TABLEAU *
8002 REM*****
8003 :
8010 TA=TA+1
8020 IFTA>1THENGOSUB10230
8030 PRINT "S" TAB(11) A2$
8040 GOSUB8010
8050 IFTA>1ANDR1<0+" THENSC=SC+40*TA
8060 GOSUB4010
8070 IFTB<0ANDR1<0+" THENGOSUB6100
8080 NP=0
8090 POKE983+X*Y*40,32
8100 T=1
8110 TB=TB+1
8120 RR=0:IFCR=1THENPOKEPP,32
8130 IFAB="S"ORVX=1THENGOSUB1000:R1="S":VX=0:GOTO9200
8140 GOSUB100
8150 FORI=1TO10:LP=1
8160 POKEMU(I),160
8170 POKEMU(I)+54272,2
8180 NEXTI
8190 NP=274-LP
8200 TC=TA:IFTC>9THENTC=TC-9:PRINT "S" TAB(34) "S"
8210 PRINT "S"
8220 X=22:Y=9
8230 PRINT "S"
8240 FORRW=1TO8
8250 GOSUB9960
8260 FORRW=1TO50:NEXTRW,RH
8270 IFNP>100THEN9310
8280 O1="PLUS ASSEZ DE PIONS !! "
8290 PRINT "S"
8300 GOTO5070
8310 POKE983+X*Y*40,81:GOSUB9500
8320 PRINT "S"
8330 TI$=TP$
8340 FI=31-NI+INT(RND(0)*5)
8350 R1="S"
8360 RETURN
8370 O1="PLUS ASSEZ DE PIONS !! "
8492 :
8493 :
8494 REM*****
8495 REM* ATTENTE D'UNE TOUCHE *
8496 REM*****
8497 :
8500 PRINT "S"
8510 PR1(1)="S"
8520 PR1(2)="S"
8530 PR1="S"
8540 POKE198,0
8550 PRINTPR1(PR)
8560 GETT1$
8570 IFTT1$<0+" THEN9620
8580 FORI=1TO80:NEXT
8590 PR=PR+1
8600 IFPR>2THENPR=1
8610 GOTO9550
8620 PRINT "S"
8630 RETURN
8698 :
8699 :
8700 REM*****
8701 REM* RECORD *
8702 REM*****
8703 :
8710 O1=VAL(LEFT$(R1,2)):O2=VAL(RIGHT$(R1,2))
8719 R1=PEEK(828):R2=PEEK(829)
8720 O1=VAL(LEFT$(R1,2)):O2=VAL(RIGHT$(R1,2))
8730 IFO1<R1/2THENO1="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=G
_62 SOUND1,500,0
_65 FORN=1TOJU:PLAY1,0,1,1000:WAIT50:NEXTN
_70 PRINT:PRINT"NIVEAU DE JEU (9 facile-1 difficile)":GETG$:
G=VAL(G%):IFG<1THEN 70
_75 J=0
_80 NI=G
_81 FORN=1TONI:PLAY1,0,1,1000:WAIT50:NEXTN
_82 VS="NIVEAU":FORN=1TO7:POKE48010+N,ASC(MID$(VS,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<N1THEN126
_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 GOTOX
_127 XN=XA+1:CH=116+CI:GOTO300
_191 XN=XA+40:CH=118+CI:GOTO300
_223 XN=XA-1:CH=120+CI:GOTO300
_247 XN=XA-40:CH=122+CI:GOTO300
_251 GOTO247
_253 GOTO247
_254 GOTO247
_300 Z=PEEK(XN)+300:GOTOZ
_301 GOTO500
_302 GOTO500
_305 GOTO500
_316 GOTO500
```

```

_317 XN=XA:CI=2:GOTO500
_424 P(J)=P(J)+1:SOUND1,100,0:PLAY1,0,1,100:WAIT5:
PLAY1,0,0,0:GOTO500
_425 GOTO700
_500 POKEXA,16:POKEYN,CH:XA=XN
_510 PLOT25,0,STR$(P(J))
_520 S=(XN-INT(XN/1000)*1000):SOUND1,S,8
_590 IFP(J)<100 THEN 120 ELSE 7000
_700 REM CONTACT
_710 POKEYN-2,3:POKEYN-42,3:POKEYN+38,3
_720 EXPLODE
_725 POKEYN,42
_730 FORN=1TO20
_740 POKEYN+1,42:POKEYN-40,16
_741 POKEYN+40,42:POKEYN+1,16
_742 POKEYN-1,42:POKEYN+40,16
_743 POKEYN-40,42:POKEYN-1,16
_745 NEXTN
_746 POKEYN-40,16:POKEYN,16
_750 WAIT200
_755 PLAY1,0,0,0
_760 GOTO92
_1000 REM*** TERRAIN *****
_1010 LORESO
_1020 PLOT0,0,18:PLOT1,0,1
_1030 PLOT2,0,"JOUER N.":PLOT13,0,STR$(J)
_1040 PLOT20,0,3:PLOT21,0,"PTS":PLOT25,0,STR$(P(J))
_1050 PLOT0,1,20:PLOT1,1,7:PLOT2,1,"Hi score:"
PLOT12,1,MID$(STR$(HI),2)
_1060 FORX=0TO39:PLOTX,2,17:PLOTX,26,17:NEXTX
_1070 FORY=3TO25:PLOT0,Y,17:PLOT1,Y,17:PLOT37,Y,17:
PLOT38,Y,17:NEXTY
_1080 FORX=48040TO49080 STEP 40:POKEX,17:NEXTX
_1100 RETURN
_2000 REM FIN DE PARTIE
_2010 POKE619,10:POKE620,3
_2020 CLS
_2030 PRINTCHR$(4)
_2040 K1=0
_2050 FORN=1TOJU
_2060 IFP(N)>K1THENK1=P(N):K2=N
_2070 NEXTN
_2080 PRINT"BRAVO JOUEUR N.":K2
_2090 PRINT:PRINT"VOUS AVEZ GAGNE AVEC:"K1:" POINTS"
_2100 IFK1>HITHEN GOSUB3000
_2110 PRINT:PRINT".....Hi Score:";HI
_2120 PRINT:PRINT"APPREZ UNE TOUCHE POUR REJOUER:"
_2129 PRINTCHR$(4)
_2130 GETG$:GETG$:GOTO20
_3000 REM CONTROLE HI SCORE
_3010 PRINT:PRINT"VOUS ETES LE NOUVEAU MAITRE DU JEU"
_3020 PRINT:PRINT"AVEC LE RECORD ABSOLU:"
_3030 HI=K1
_3031 S="0103050608101201"
_3032 FORN=1TO15 STEP2:S=VAL(MID$(S,N,2))
_3034 MUSIC1,2,S,0:MUSIC2,3,S,0:MUSIC3,4,S,0
_3036 PLAY1,0,1,700:WAIT30
_3038 NEXTN
_3039 POKE10002,70:DOKE10000,HI
_3040 RETURN
_5000 REM RECONFIGURATIONS
_5010 RESTORE
_5015 FORN=47008TO47095
_5020 READR:POKEN,R
_5030 NEXTN
_5040 FORN=46808TO46839:READR:POKEN,R:NEXTN
_5090 RETURN
_5100 DATA4,7,38,30,30,34,34,34
_5110 DATA4,7,38,30,30,34,21,41
_5114 DATA32,18,12,12,28,15,18,33
_5116 DATA2,60,12,12,63,2,2,0
_5118 DATA8,56,25,30,30,17,17,17
_5119 DATA8,56,25,30,30,25,42,37
_5120 DATA0,16,16,63,12,12,15,16
_5130 DATA17,18,60,14,13,12,18,1
_5140 DATA27,59,27,4,4,4,27,27
_5150 DATA18,12,12,63,30,63,30,20
_5160 DATA18,12,12,30,63,30,30,20
_5170 DATA27,27,27,4,4,4,27,27
_5180 DATA24,12,40,60,7,4,6,6
_5190 DATA0,0,51,51,12,51,51,0
_5200 DATA6,6,5,31,63,40,8,24
_6000 REM REGLE DU JEU
_6010 CLS:PAPER0:INK7
_6020 PRINT"VOTRE CHIEN T DOIT ATTRAPER LE"
_6030 PRINT"MAXIMUM DE NONOS 8 SANS RENCONTRER"
_6040 PRINT"DE TIQUES U."
_6050 PRINT:PRINT"VOUS DIRIGEREZ VOTRE ANIMAL AVEC"
_6060 PRINT"LES TOUCHES FLECHES."
_6070 PRINT" Bonne chance!!!"
_6080 PRINT:PRINT"TAPEZ UNE TOUCHE":GETG$:RETURN
_7000 REM TABLEAU 2
_7005 IFP(J)>399THEN 8000
_7010 GOSUB1000
_7012 XA=48170:POKE#20A,127
_7014 XP=48876
_7016 PLOT20,1,3:PLOT21,1,"TABLEAU 2"
_7020 FORN=1TO200-20NI:X=INT(RND(1)*34)+2:
Y=INT(RND(1)*20)+4:PLOTX,Y,5
_7030 PLOTX+1,Y,125:SOUND1,X,6
_7035 NEXTN
_7040 IFXP-XA>40THENDP=-40:GOTO7050
_7042 IFXA-XP>40THENDP=40:GOTO7050
_7043 IFXP>XATHEN DP=-1 ELSE DP=1
_7050 F=PEEK(XP+DP):F1=PEEK(XP-1+DP)
_7060 IFP=115ANDF<124THEN 700
_7070 IFP=170RF1=17THEN DP=SGN(DP)*7
_7080 POKEXP,16
_7090 XP=XP+DP:POKEXP,125+CI:POKEXP-1,3
_7092 C=C+5
_7094 IFC<N1THEN 7100
_7095 C=0:X=RND(1)*33+2:Y=RND(1)*20+4
_7096 PLOTX,Y,2:PLOTX+1,Y,124
_7100 K=PEEK(#20A)+7000
_7101 IFCI=1THEN CI=0 ELSE CI=1
```

```

_7110 GOTOX
_7127 XN=XA+1:CH=116+CI:GOTO7300
_7191 XN=XA+40:CH=118+CI:GOTO7300
_7223 XN=XA-1:CH=120+CI:GOTO7300
_7247 XN=XA-40:CH=122+CI:GOTO7300
_7251 GOTO7247
_7253 GOTO7247
_7254 GOTO7247
_7300 Z=PEEK(XN)+7300:GOTOZ
_7301 GOTO7500
_7302 GOTO7500
_7303 GOTO7500
_7305 GOTO7500
_7316 GOTO7500
_7317 XN=XA:GOTO7500
_7424 P(J)=P(J)+31:SOUND1, 50,0:PLAY1,0,1,100:
WAITS:PLAY1,0,0,0:GOTO 7500
_7425 GOTO700
_7426 GOTO700
_7500 POKEXA,16:POKEYN,CH:XA=XN
_7510 PLOT25,0,STR$(P(J))
_7515 S=(XN-INT(XN/1000)*1000):SOUND1,S,8
_7520 IFP(J)<400THEN 7040 ELSE 8000
_7980 A=INT(RND(1)*900)+48160
_7982 IFPEEK(A)=170RPEEK(A-1)=17 THEN 7980
_7984 RETURN
_7990 DP=INT(RND(1)*8)+7991:GOTO5P
_7991 DP=1:GOTO8100
_7992 DP=41:GOTO8100
_7993 DP=40:GOTO8100
_7994 DP=39:GOTO8100
_7995 DP=-1:GOTO8100
_7996 DP=-41:GOTO8100
_7997 DP=-40:GOTO8100
_7998 DP=-39:GOTO8100
_8000 REM TABLEAU 3
_8010 GOSUB1000
_8015 PLOT20,1,3:PLOT21,1,"TABLEAU 3"
_8020 PLAY1,0,0,0
_8030 FORN=1TO100-10*N1:GOSUB7980:POKEA,125:
POKEA-1,5:SOUND1,A-48000,6:NEXTN
_8040 FORN=48164TO48170:POKEN,16:NEXTN
_8050 XA=48165:POKE#20A,127
_8080 GOSUB7980:XP=A:DP=1
_8100 W=PEEK(XP+DP):W1=PEEK(XP-1+DP)
_8110 IFW1=170RW=17THEN 7990
_8120 CJ=CJ+1:IFCJ>3THEN CJ=0
_8130 CI=1
_8140 IFW>115ANDW<124 THEN 9000
_8150 POKEXP,16
_8160 XP=XP+DP:POKEXP-1,2:POKEXP,91+CJ
_8200 K=PEEK(#20A)+8100:GOTOX
_8227 XN=XA+1:CH=116+CI:GOTO8400
_8291 XN=XA+40:CH=118+CI:GOTO8400
_8323 XN=XA-1:CH=120+CI:GOTO8400
_8347 XN=XA-40:CH=122+CI:GOTO8400
_8351 GOTO8347
_8353 GOTO8347
_8354 GOTO8347
_8400 Z=PEEK(XN)+8400:GOTOZ
_8401 GOTO8600
_8402 GOTO8600
_8405 GOTO8600
_8416 GOTO8600
_8417 XN=XA:GOTO8600
_8491 GOTO9000
_8492 GOTO9000
_8493 GOTO9000
_8494 GOTO9000
_8525 GOTO700
_8600 POKEXA,16:POKEYN,CH:XA=XN
_8610 PLOT25,0,STR$(P(J))
_8615 SOUND1,XN-48100,8
_8620 IFCI=1THENCI=0:GOTO8200
_8630 GOTO8100
_9000 P(J)=P(J)+35
_9002 PLOT25,0,STR$(P(J))
_9005 POKEXP,16
_9006 SOUND1,100,0:PLAY1,0,1,500
_9008 FORN=1TO30
_9009 GOSUB7980
_9010 IFPEEK(A)=115ANDPEEK(A)<124 THEN 9009
_9011 POKEA,125
_9012 NEXTN
_9020 PLAY1,0,0,0
_9040 GOTO8080
_10000 REM PRESENTATION
_10010 CLS:PAPER0:INK3
_10015 SOUND4,100,0:PLAY0,1,4,500
_10020 FORX=1TO38:PLOTX-1,10,32:PLOTX,10,124:WAIT10:NEXTX
_10030 FORX=2TO36
_10032 IFC=1THEN C=0 ELSE C=1
_10034 PLOTX-1,10,32:PLOTX,10,116+C
_10036 WAIT10
_10038 NEXTX
_10040 FORX=2TO34:PLOTX-1,10,32:PLOTX,10,125:WAIT10:NEXTX
_10050 PLAY1,0,0,0
_10060 POKE#268,26:PRINT
_10070 FORN=1TO26:PRINTTAB(20)"NONOS":NEXTN
_10080 FORN=48040TO49000 STEP40:POKEN,14:NEXTN
_10090 SOUND1,400,6
_10100 WAIT100
_10110 PAPER0:SOUND1,200,6
_10120 FORT=1TO10
_10130 FORC=1TO7
_10140 INKC:SOUND1,10*C,6:WAITS
_10150 NEXTC
_10160 NEXTT
_10170 PRINT:PRINT:PRINT
_10180 PRINT"par Th.Boniche"
_10190 PRINT:PRINT:PRINT
_10200 SOUND1,1000,6:WAIT300
_10210 SOUND1,100,0
_10220 FORN=1TO26:PRINT:NEXTN
_10230 WAIT50:RETURN
```



ORIC 1

ALI BABA

suite de la page 4



COMMODORE 64

```

9740 IFQ1CR1THENQ$="PEUT MIEUX FAIRE.":GOTO9890
9750 IFQ1=R1ANDQ2CR2THENQ$="TU Y EST PRESQUE !!!":
GOTO9890
9760 IFQ1=R1ANDQ2=R2THENQ$="C'EST DU DEJA VU !!!":
GOTO9890
9770 Q$="RECORD QUAND MEME BATTU !!!"
9780 POKEVS,15:POKEAS,31:POKESS,240
9785 :
9790 FORN=1TO10
9800 POKELS,L(N):POKEHS,H(N)
9810 POKEWS,33
9820 FORJ=1TOJ(N):NEXT
9830 POKEWS,0
9840 FORJ=1TO20:NEXT
9850 NEXT
9860 POKEWS,0:POKEVS,0
9870 R1=Q1:R2=Q2
9880 POKE820,R1:POKE829,R2
9890 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
Q$=""
9900 FORI=1TO2000:NEXT
9910 R1$=RIGHT$(STR$(R1),LEN(STR$(R1))-1):
R1$=RIGHT$(R1$+R1,2)
9920 R2$=RIGHT$(STR$(R2),LEN(STR$(R2))-1):
R2$=RIGHT$(R2$+R2,2)
9930 R3$=R1$+"*R2$
```



```

9940 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"RC$
9950 RETURN
9951 :
9952 :
9953 REM*****
9954 REM* BRUITAGE *
9955 REM*****
9956 :
9957 REM-----NOUVEAU MUR-----
9958 :
9960 POKEVS,15:POKEAS,0:POKESS,247
9970 POKEWS,17:POKEHS,40:POKELS,0
9980 FORPZ=1TO50:NEXT
9990 :
10000 :
10010 POKEWS,16
10020 RETURN
10022 :
10023 REM-----MUR FERME-----
10024 :
10030 FORPZ=15TO0STEP-2
10040 POKEVS,PZ:POKEAS,15
10050 POKESS,0:POKEHS,40
10060 POKELS,200:POKEWS,129
10070 NEXT
10080 POKEWS,0:POKEAS,0
```

```

10090 RETURN
10092 :
10093 :
10094 REM*****
10095 REM* HIPPOCAMPE *
10096 REM*****
10097 :
10100 DATA0,2,0,0,6,0,8,0,28,0,0,62,0
10110 DATA0,118,0,0,60,0,0,76,0
10120 DATA1,158,0,0,63,0,0,63,128
10130 DATA0,31,0,0,15,0,0,6,0,6,0
10140 DATA0,4,0,0,12,0,0,8,0,0,24,0
10150 DATA0,17,128,0,25,0,0,14,0
10160 FORI=0TO62
10170 READDR:POKE832+I,DR:NEXT
10180 POKEV+21,1:POKE2040,13
10190 POKEV+23,1:POKEV+29,1
10200 POKEV+39,5:POKEV+16,1
10210 POKEV,50:POKEV+1,100
10220 RETURN
10221 :
10222 REM-----
10223 REM----- NOUVEAU TABLEAU -----
10224 REM-----
10225 :
10226 :
10230 POKEWS,17:POKEAS,31:POKESS,240
10240 FORWQ=1TO6
10250 FORI=2000TO7000STEP200
10260 FH=INT(I/256):FL=I-FH*256
10270 POKEHS,FH+35:POKELS,FL
10280 NEXTI,WQ
10290 POKEWS,32
10300 RETURN
10301 :
10302 :
10303 REM-----
10304 REM----- MUR MANGE -----
10305 REM-----
10306 :
10310 POKEVS,15:POKEAS,45:POKESS,165
10320 POKEWS,33:POKEHS,6:POKELS,5
10330 FORKZ=1TO100:NEXT
10340 POKEWS,32
```

```

10350 RETURN
10498 :
10499 :
10500 REM*****
10501 REM* ENTREE DES DONNEES *
10502 REM*****
10503 :
10510 POKE198,0
10520 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
10530 GETR$:IFR$=""THEN10530
10540 IFR$="0"THENGOSUB7810
10550 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
10560 PRINT"9 : FACILEXXXXXXXXXXXX 0 : + DIFFICILE"
10570 POKE198,0
10580 GETR$:IFR$=""THEN10580
10590 IFR$<"0"ORR$>"9"THEN10580
10600 NI=VAL(R$)
10610 NI=R$
10620 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
10630 POKE198,0
10640 GETR$:IFR$=""THEN10640
10650 IFR$="C"THENPK=203:A1=10:A2=12:A3=44:A4=47:
S1=60:R1=64:GOTO10680
10660 IFR$="J"THENPK=56320:A1=126:A2=125:A3=119:A4=123:
S1=111:R1=111:GOTO10680
10670 GOTO10630
10680 RETURN
10688 :
10689 :
10690 REM-----
10691 REM----- FIN AVANT NORMALE -----
10692 REM-----
10693 :
10694 :
10695 FORJ=2TO24
10710 FORI=13TO32
10720 O=983+J*40+I
10730 IFPEEK(O)=1600RPEEK(O)=98THEN1070
10740 IFPEEK(O)=87THENPOKEO,160:POKEO+54272,2:GOTO1070
10750 POKEO,87:POKEO+54272,4
10760 NP=NP+1
10770 NEXTI,J
10780 NP=NP-1:VX=1
10790 AS=""
10800 RETURN
```

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

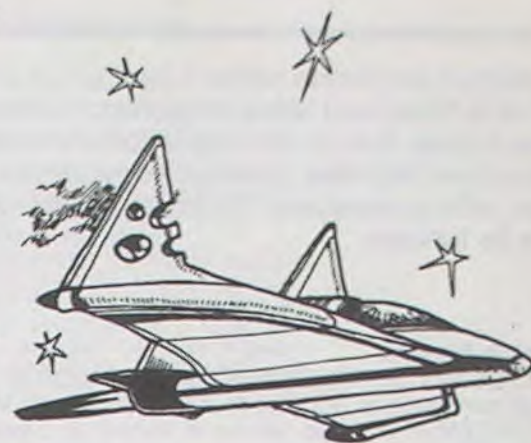
```
240 GOSUB 1990
250 M=0
260 TIME=0
270 GT=0
280 GT1=0
290 VB=0
300 CALL CLEAR
310 CALL SCREEN(2)
320 GOSUB 740
330 CALL CLEAR
340 FOR G1=1 TO 50
350 RANDOMIZE
360 CALL HCHAR((RND*20)+1,(RND*31)+1,159)
370 NEXT G1
380 M$="NBRE DE COUPS:"
390 KJ=2
400 GOSUB 1950
410 KJ=17
420 CALL KEY(0,K,S)
430 TIME=TIME+1
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=X2
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,"I")
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,"F0F0C0C012234383")
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 VOUS ASSIGNONS COMME":
2040 PRINT "MISSION DE DETRUIRE LES ENVAHISSEURS DE NOTRE PLANETE BLEUE": "ACC EPTZ VOUS VOTRE PERILLEUSE MISSION?(O,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 IF PEEK(14318))127 THEN PRINT "IMPRIMANTE NON PRETE":GOTO 130
140 REM LPRINTCHR$(11) SI VOUS VOULEZ UN HAUT DE PAGE
150 INPUT "METTEZ LE PAPIER EN HAUT DE PAGE ET DONNEZ LE NOMBRE DE LIGNES":NL
160 IF NL(1) OR NL(66) THEN CLS:GOTO 150
170 POKE16424,NL:REM NBRE DE LIGNES
180 PRINT:PRINT "APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR ARRETER"
190 LPRINTCHR$(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 IF RND(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$:" "
350 IF PEEK(16425))=NL THEN LPRINTCHR$(12):LPRINT " "
360 IF RND(5))3:IF R(1) THEN 300
370 IF INKEY$()="" 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,H,CH,K,L,M,O,D,K,PR,PL,PH,P
S,OU,SS,SP,ST,SH,BL,SC,TR,TL,TT,VR,VL,X,Y,Z,ER,EL,ED,EF,EN,IN,IL,IMM,INC,ON,
OM,OR,O,D,UL,UT,US,AL,TH
410 DATA STR,BL,LV,RL,UN,RL,L,LT,SC,AB,AD,AL,AT,AV,AZ,APP,APL,SO
420 DATA A,A,A,A,O,I,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,OE,YA,YU,AN
430 REM CB, 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$=" UN AUTRE MODELE (ENTER) "
100 'INITIALISATION
110 DIMC(3),C2(3),C3(8),C4(4),C5(3),HT(4)
120 DIM HE(3),HC(8),AI(5),CE(3)
130 FOR J=1 TO 3:READ C1(J):NEXTJ
140 FOR J=1 TO 3:READ C2(J):NEXTJ
150 FOR J=1 TO 8:READ C3(J):NEXTJ
160 FOR J=1 TO 4:READ C4(J):NEXTJ
170 FOR J=1 TO 2:READ C5(J):NEXTJ
180 FOR J=1 TO 4:READ HT(J):NEXTJ
190 FOR J=1 TO 3:READ HE(J):NEXTJ
200 FOR J=1 TO 8:READ HC(J):NEXTJ
210 FOR J=1 TO 4:READ AI(J):NEXTJ
220 FOR J=1 TO 2:READ A2(J):NEXTJ
230 FOR J=1 TO 3:READ CE(J):NEXTJ
240 'DONNEES PEUVANT ETRE MODIFIEES SELON LE PECHEUR
250 DATA FIN,MOYEN,EPAIS
260 DATA SOIE,LAINE,POIL
270 DATA JAUNE,NOIR,VIOLET,VERT,ORANGE,MARRON,ROUGE,BLANC
280 DATA PHOQUE,LIEVRE,RENARD,CHEVREUIL
290 DATA "CERCLE OR","CERCLE ARGENT"
300 DATA PERDRIX,POULE,BECASSE,SANSONNET
310 DATA DOUBLE,SIMPLE,"EN PALMER"
320 DATA BLANC,ROUX,OLIVE,MIEL,BLAIREAU,GINGEMBRE,GRIS,NOIR
330 DATA DROITES,AVANCEES,COUCHEES,DOUBLES
340 DATA "EN HACKLE","PLUMES DE "
350 DATA HACKLES,SANGLIER,FAISAN
360 '
370 L1=1:L2=10:B="NEANT":ES=""
380 FOR L=L1 TO L2
390 '
400 CO$="":GOSUB 600
410 '
620 HT$="":GOSUB 700
630 HE$="":GOSUB 800
640 AL$="":GOSUB 900
650 CL$="":GOSUB 950
660 CLS
670 PRINT "***** MOUCHE NO":L1:"*****"
680 PRINT:PRINT "CORPS": "I:PRINTCO
690 PRINT "*****"
700 PRINT "HACKLE DE TETE": "I:PRINTTAB(20)HT
710 PRINT "*****"
720 PRINT "HACKLE D'EPAULE": "I:PRINTTAB(20)HE
730 PRINT "*****"
740 PRINT "AILES": "I:PRINTTAB(20)AL
750 PRINT "*****"
760 PRINT "CERQUES": "I:PRINTTAB(20)CQ
770 PRINT "*****"
780 GOSUB 3000
790 NEXT L
800 PRINT:PRINT "D'AUTRES SOLUTIONS (OUI OU NON)":GOSUB 2000
810 IF LEFT$(R$,1)="N" THEN PRINT "LA PROCHAINE!":END
820 L1=L1+10:L2=L2+10:GOTO 360
600 '
610 GOSUB 1030:CO=C1(N)+ES
620 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 CQ=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$="O"ORR$="N" THEN GOTO2030
2020 PRINT "oui ou non":GOTO2010
2030 RETURN
3000 '
3010 CL$=INKEY$
3020 FOR I=1 TO 500:NEXT:IF CL$="" THEN RETURN
3030 PRINT032," "
3040 FOR I=1 TO 500:NEXT:PRINT032,ME$:I:GOTO 3000
```



TRS 80



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 quel que 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 repérer facilement les listings, une fois sortis de l'imprimante.

● Dupliquez plusieurs fois sur la cassette et à des niveaux d'enregistrement différents votre programme. Nous aurons plus de chance d'arriver à le charger siles 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, OTHELLO, 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).

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, INTERFACE RS. 232.C.

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.

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 GERVAT 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 GERVAT 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 (I, J, 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 quel que 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	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
D1: ECRAN DE JEU		REPONSE CORRECTE DU JOUEUR 1	
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 1	.....	JOUEUR 1	.....
CAMP	.....	CAMP	.....
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ	ALPHABET	ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ
JOUEUR 2	.....	JOUEUR 2	.....
L'ORDINATEUR JOUE (O) ET DEMANDE (I) :		REPONSE INCORRECTE (EXIM) 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 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 régulièrement



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 importée 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 défilant sur APPLE se cachent les yeux, cette semaine c'est de COMMODE 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 comprennent ! 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 COMMODE 64 comprennent 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 crevasseuses. 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.

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

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

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.

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.

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

avec le module "mini-mémoire"

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

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 !

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

Programmes en BASIC ETENDU TI 99/4A

Canon X-07

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.

JEUX et PROGRAMMES pour l'ordinateur ORIC 1

Du jeu de réflexion classique (Tours de Hanoi, Pendu, Colorimind, Awele, etc.) aux utilitaires performants (Générateur de Caractères, Tri, Calendrier, Histogramme, etc.) en passant par les jeux de réflexes (Terroric, La Plume et le Poussin, Labyrinthe, etc.) les jeux d'attention (Dames, Rotations, Enigmes, Coffre-fort, La Reine, etc.) ou de hasard (Poker, Quinze-Vainc, etc.) et sans oublier les mathématiques (Fractions, Nombres Premiers, Traceur de Courbes, Multiplicité, 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

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.

Canon X-07

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.

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^{ème} jardin (score 360 - Qui dit mieux ?). Une joueuse passionnée de 42 ans.

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^{ème} 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'HIPPOCRÉBUS :

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 :
code postal : Ville :

TOME 1 TEXAS	☐ 155 F	100 pages 21 x 29,7
TOME 2 TEXAS	☐ 155 F	100 pages 21 x 29,7
TOME 3 TEXAS	☐ 155 F	100 pages 21 x 29,7
ASSEMBLEUR	☐ 195 F	214 pages 21 x 28
ORIC 1	☐ 155 F	100 pages 21 x 29,7
ORIC-ATMOS	☐ 155 F	100 pages 21 x 29,7
CANON X-07	☐ 95 F	128 pages 15 x 21

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

DATE : SIGNATURE :

[illegible]

Une politique générale d'implantation de l'informatique dans les écoles a d'ailleurs été définie clairement par les organismes concernés. Cette



politique, laissant une large liberté d'action et d'imagination aux enseignants, favorise la multiplication d'expérimentations très différentes les unes des autres. La présence d'activités informatiques dans les écoles, très sporadique il faut bien le reconnaître, dénote un inté-

Fort de cette constatation, HEBDOGICIEL ouvre ses colonnes aux enseignants sous la forme d'une rubrique éducative. Fidèle au principe de base d'Hebdogiciel (ce sont nos lecteurs qui font le journal), cette rubrique, destinée aux enseignants, pédagogues et à toute personne concernée par les problèmes de l'ordinateur au service de l'enseignement, sera entièrement constituée d'articles ou de programmes écrits par des enseignants ou pédagogues, et rémunérés selon le règlement défini sur le Bon de Participation. Cette page éducative, qui sera inaugurée dans le numéro 28 d'Hebdogiciel, (Parution le 20 Avril 1984), se veut un carnet de programmes, d'idées et de contacts à l'usage des enseignants, en particulier et à

Clubs photos, associations et clubs d'informatique, vous êtes aussi concernés : faites vous connaître, envoyez nous des photos pour égayer cette rubrique qui vous est réservée !

P. GLAJEAN

Vous êtes revenu au début et vous faites le choix 2 :

```

100 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: FOR I=2 TO 10 :: CALL COLOR(I,16,1): NEXT I
110 :: CALL MAGNIFY(3)
200 CALL CHAR(120,RPT$(0),19)&"1"&RPT$(0),12)&"183C18180B183C5A9C18180B080B081
B",124,RPT$(0),32)&"183C1898483B1C1A1818180B080B081B")
300 CALL CHAR(128,"00003F202020202020202020203F0000000FC0404040404040404FC0
000")
400 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL):: DISPLAY AT(1,1):"*****
*****":* CREATION DE CARACTERES *:*****
500 DISPLAY AT(12,1):" PAR DONNEE DU CODE HEXA.>1":":":" PAR DESSIN
>2"
600 CALL SPRITE(#3,124,16,96,240):: CHOIX=0
700 CALL PATTERN(#3,124):: DISPLAY AT(24,1)BEEP:"CHOIX 1" :: GOSUB 900 :: IF T=1
THEN 3500
800 CALL PATTERN(#3,120):: DISPLAY AT(24,1)BEEP:"CHOIX 2" :: GOSUB 900 :: IF T=1
THEN 1100 ELSE 700
900 T=0 :: FOR I=1 TO 30 :: CALL KEY(1,A,B):: IF B<>0 THEN CALL SOUND(90,3000,0)
:: T=1 :: RETURN
1000 NEXT I :: RETURN
1100 CALL CHAR(40,"FFB18181818181FF",41,"FFFFFFFFFFFFFFFF",104,"FFC3A59999A5C3FF
&RPT$(0),48),43,"FF919191898989FF")
1200 FOR I=12 TO 14 :: CALL HCHAR(I,1,32,32):: NEXT I :: DISPLAY AT(12,1):" MAG
NIFY 1 OU 2 >1": " MAGNIFY 3 OU 4 >2"
1300 T=0
1400 CALL PATTERN(#3,124):: DISPLAY AT(24,1)BEEP:"CHOIX 1" :: GOSUB 900 :: IF T=
1 THEN CHOIX=1 :: GOTO 1600
1500 CALL PATTERN(#3,120):: DISPLAY AT(24,1)BEEP:"CHOIX 2" :: GOSUB 900 :: IF T=
1 THEN CHOIX=2 ELSE 400
1600 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL)
1700 IF CHOIX=1 THEN BG=10 :: L=8 ELSE BG=18 :: L=16
1800 FOR I=3 TO BG :: CALL HCHAR(I,5,40,L):: NEXT I :: CALL HCHAR(10,5+L,83):: D
ISPLAY AT(10,5+L):"RETOUR"
1900 CALL HCHAR(8,5+L,62):: CALL HCHAR(9,5+L,64):: DISPLAY AT(8,5+L):"CODE" :: D
ISPLAY AT(9,5+L):"EFFECTE"
2000 CALL SPRITE(#1,104,7,17,33):: CALL POSITION(#1,X,Y)
2100 CALL KEY(1,A,B):: IF B=1 THEN 2300 ELSE CALL JOYST(1,A,B):: CALL POSITION(#
1,X,Y):: D=X-B*2 :: E=Y+A*2 :: CALL GCHAR((D+7)/B,(E+7)/B,T):: IF T=32 THEN 2100
2200 CALL LOCATE(#1,D,E):: GOTO 2100
2300 CALL SOUND(90,3000,0):: CALL GCHAR((X+7)/B,(Y+7)/B,T):: IF T=64 THEN 1800 E
LSE IF T=62 THEN 2500 ELSE IF T=40 THEN L1=41 ELSE L1=40 :: IF T=83 THEN 400
2400 CALL HCHAR((X+7)/B,(Y+7)/B,L1):: GOTO 2100
2500 F1$="" :: IF CHOIX=1 THEN 2800 ELSE Y=18 :: VX=5 :: VY=B :: GOSUB 2900 ::

```

P.S. : Attention, la touche ALPHA LOCK doit être en position basse lorsque vous entrez le code hexadécimal. Sur le listing les  sont des espaces qu'il faut respecter.

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

GESTION DE CARNET
D'ADRESSES, une gestion
de fichier modulaire simple

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

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

EDITO

Suite de la page 1



La semaine prochaine, une grande nouveauté, la page "EDUCATION" de l'Hebdo. COMMODORE et ORIC nous ont déjà prêté du matériel pour que les enseignants puissent découvrir et faire découvrir l'informatique à leurs oailles sans attendre le bon vouloir des autorités distributrices de logiciels et de matériels. Messieurs les constructeurs, nous attendons vos matériels en prêt. Messieurs les enseignants nous attendons vos articles et vos programmes.

Gérard CECCALDI

```
X=15 : VY=16 : GOSUB 2900 : DISPLAY AT(20,1):F1$
2600 CALL CHAR(96,F1$):: CALL SPRITE(2,96,16,10,200)
2700 GOTO 2000
2800 Y=10 : VX=5 : VY=8 : GOSUB 2900 : DISPLAY AT(22,1):F1$ : CALL CHAR(96,
F1$) : CALL HCHAR(18,16,96) : GOTO 2000
2900 FOR J=3 TO Y : M1$="" : M2$="" : FOR I=VX TO VY : CALL GCHAR(J,I,B1)::
CALL GCHAR(J,I+4,B2) : M1$=M1$CHR$(B1+B) : M2$=M2$CHR$(B2+B) : NEXT I : GOSUB
3100 : NEXT J
3000 RETURN
3100 R1=0 : R2=0 : FOR N=1 TO 4 : R1=R1+VAL(SEG$(M1$,N,1))*(2^(4-N)) : R2=R2+
VAL(SEG$(M2$,N,1))*(2^(4-N)) : NEXT N : FL=R1 : GOSUB 3200 : PL=R2
3200 IF PL>9 THEN DS$=CHR$(PL+55)ELSE DS$=STR$(PL)
3300 F1$=F1$DS$ : RETURN
3400 CALL LOCATE(11,17,33)
3500 CALL CLEAR : CALL DELSPRITE(ALL)
3600 DISPLAY AT(1,1):"*****":":":*
*":* CREATION PAR CODE *
```

**BASIC
ETENDU**

```
3700 ON WARNING NEXT
3800 DISPLAY AT(5,1):"*****" : DISPLAY AT(12,1)BEEP:"DON
NEZ LE CODE HEXADECIMAL"
3900 ACCEPT AT(14,6)VALIDATE("0123456789ABCDEF")SIZE(16):VAR$
4000 CALL CHAR(96,VAR$): CALL HCHAR(23,16,96)
4100 DISPLAY AT(16,6):"0123456789ABCDEF @" : CALL SPRITE(1,128,16,101,53)
4200 CALL POSITION(11,X,Y) : CALL KEY(1,A,B) : IF B=1 THEN 4300 ELSE CALL JOYST(
1,A,B) : E=Y+A*2 : IF E>52 OR E>174 THEN 4200 ELSE CALL LOCATE(11,X,E) : GOTO 4
200
4300 PN=INT(Y/B+1)-6 : F=Y : CALL HCHAR(15,Y/B+1,94) : CALL LOCATE(11,17,53)
4400 CALL POSITION(11,X,Y) : CALL KEY(1,A,B) : IF B=1 THEN 4500 ELSE CALL JOYST(
1,A,B) : G=Y+2*A : IF G>52 AND G<174 THEN CALL LOCATE(11,X,G) : GOTO 4400 ELSE
4700
4500 CALL GCHAR(16,Y/B+1,T) : CALL HCHAR(14,F/B+1,T) : A1$=SEG$(VAR$,1,PN-1) : A
2$=SEG$(VAR$,PN+1,16-PN) : VAR$=A1$CHR$(T)+A2$ : CALL HCHAR(15,1,32,32)
4600 CALL CHAR(96,VAR$) : CALL HCHAR(23,16,96) : GOTO 4100
4700 IF G<52 THEN 4400 ELSE CALL KEY(1,A,B) : IF B=0 THEN 4400 ELSE CALL SOUND(9
0,3000,0) : DISPLAY AT(18,1):"S SORTIE DU MODE":"R DONNEZ UN AUTRE CODE"
4800 CALL LOCATE(11,13,12)
4900 CALL POSITION(11,X,Y) : CALL KEY(1,A,B) : IF B=1 THEN 5000 ELSE CALL JOYST(
1,A,B) : E=X-(B*2) : IF E<132 OR E>142 THEN 4900 ELS CALL LOCATE(11,E,Y) : GOTO
4900
5000 CALL GCHAR(INT(X/B+2),INT(Y/B+2),T) : IF T=82 THEN 3500 ELSE 400
```



BASIC ETENDU

MOTS EN VRAC

Voici un programme écrit dans un langage structuré et rapide, qui va enfin permettre aux amateurs du "MOT MYSTÉRIEUX" ou "MOTS MELES" de trouver le mot secret en quelques minutes. Plus besoin de s'abîmer les yeux ou de s'énervier 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, encrer 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

```

758F 12 PROGRAM MOTENVRAC;
758F 13 (*
758F 14 (*  DECLARATIONS DES
758F 15 (*  TYPES
758F 16 (*
758F 17 TYPE MATRICE = ARRAY[1..20,1..20] OF CHAR;
758F 18 MATBOOL = ARRAY[1..20,1..20] OF BOOLEAN;
758F 19 TABCAR = ARRAY[0..20,0..20] OF CHAR;
758F 20 NOMBRE = 1..20;
758F 21 (*
758F 22 (*  DECLARATION DES
758F 23 (*  VARIABLES
758F 24 (*
758F 25 VAR MATD, MATRICE: MATRICE;
758F 26 LETTRE: MATRICE;
758F 27 S: TABCAR;
758F 28 DERNIER, P, NB, N: INTEGER;
758F 29 I, J, K, N, H, U: INTEGER;
758F 30 LONG: NOMBRE;
758F 31 CONT1, CONT2: CHAR;
758F 32 CONT3: CHAR;
758F 33 BOOL: BOOLEAN;
758F 34 DIR: ARRAY[1..9] OF INTEGER;
758F 35 LONGT: ARRAY[1..10] OF NOMBRE;
758F 36 (*
758F 37 (*  RECHERCHE DU MOT CHOISI
758F 38 (*  DE DEBUT EN (J,K)
758F 39 (*  DE DIRECTION (H,U)
758F 40 (*  SI LE MOT EST TROUVE ON
758F 41 (*  POSITIONNE LA VARIABLE
758F 42 (*  BOOL A VRAI
758F 43 (*
758F 44 PROCEDURE RECHERCHE (H,U,J,K: INTEGER; MATD: MATRICE; S: TABCAR;
758F 45 LONG: NOMBRE; VAR BOOL: BOOLEAN);
758F 46 VAR I, TEST1, TEST2: INTEGER;
758F 47 BEGIN
758F 48 TEST1:=J+LONG; TEST2:=K+LONG+U;
758F 49 IF (TEST1=0) AND (TEST1<N+1) AND (TEST2=0) AND (TEST2<N+1)
758F 50 THEN
758F 51 BEGIN
758F 52 I:=1;
758F 53 WHILE BOOL AND (I<=LONG) DO
758F 54 IF MATD[J,K]=S[NB,I]
758F 55 THEN
758F 56 BEGIN
758F 57 J:=J+H;
758F 58 K:=K+U;
758F 59 I:=I+1;
758F 60 END
758F 61 ELSE BOOL:=FALSE;
758F 62 END
758F 63 ELSE BOOL:=FALSE;
758F 64 END;
758F 65 (*
758F 66 (*  LE MOT ETANT TROUVE
758F 67 (*  LES CASES CONTENANT LES
758F 68 (*  LETTRES DE CE MOT DOIVENT
758F 69 (*  ETRE RETENUES
758F 70 (*
758F 71 PROCEDURE MOTROUVE (H,U,J,K: INTEGER; VAR LETTRE: MATRICE; LONG: NOMBRE);
758F 72 VAR I: INTEGER;
758F 73 BEGIN
758F 74 WRITE('Mot : ');
758F 75 FOR I:=1 TO LONG DO
758F 76 WRITE(S[NB,I]);
758F 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 K:=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 K:=1;
7946 140 END;
7947 141 ELSE J:=J+1;
7948 142 END;
7949 143 END;
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;
7980 174 READLN;
7981 175 WHILE (P<N) AND (NOT EOLN) DO
7982 176 BEGIN
7983 177 P:=P+1;
7984 178 READ(S[NB,P]);
7985 179 END;
7986 180 IF P<=N THEN
7987 181 IF P=0 THEN NB:=NB-1
7988 182 ELSE LONG[NB]:=P
7989 183 ELSE LONG[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 LONG:=LONG[NB];
8001 195 IF LONG=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 H:=DIR[U];

```

```

8428 206 U:=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\'autres 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 même 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 *
*****

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

Voulez vous donner d'autres mots ? (O/N)
(En conservant les mots déjà trouvés.)
N
Voulez vous recommencer avec
le même 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 correspondante 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.

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.

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.

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 HERLICO

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
V: Postfixe de la fonction désirée
(cf tableau) Pour obtenir RCL M
RCL IND 16
RDN
BST
BST

SST

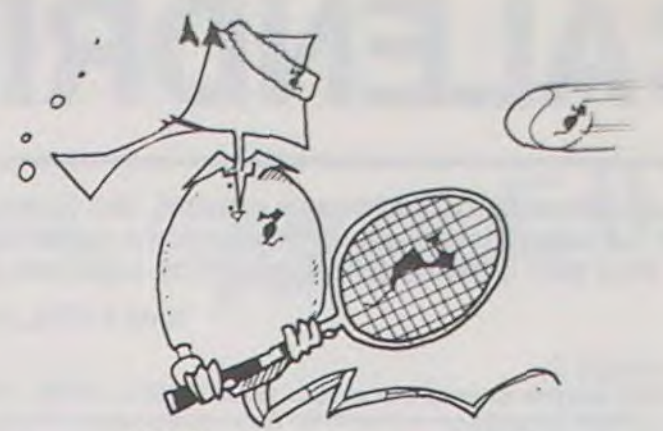
Code	Préfixe ou fonction	Postfixe (Listing)
117	RDN	M (I)
118	LASTX	N (V)
144	RCL	IND 16
145	STO	IND 17
206	X<>	IND 78

UTILISATION

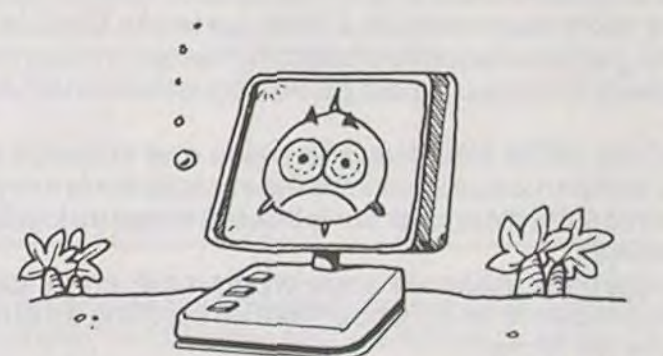
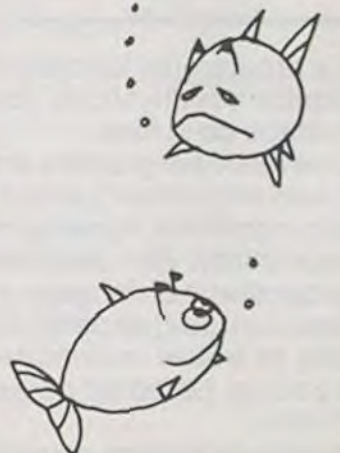
Taille NFL : Nbre de registres du nouveau fichier
NOM NFL : Nom du nouveau fichier
NOM AFL : Noms des fichiers à transférer
FAIT : Le transfert est réalisé (les deux fichiers sont en X-M)
FL TROP PETIT : La taille du NFL n'était pas suffisante toutes les informations n'ont pas été transférées
ASROOM : permet de calculer le nombre d'octets restant dans un fichier ASCII (La nouvelle HP 41 CX a d'origine cette fonction).
Mettre 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	17 AOFF	52 I	87 STO 10
02 .	37 AROT	72 ATOX	18 ASTO 00	53 ST+ 04	88 FS? 17
03 X<>F	38 RDN	73 CLA	19 ASHF	54 FS? 17	89 GTO 01
04 "TAILLE NFL?"	39 X<> I	74 ARCL Y	20 ASTO 01	55 GTO 01	90 GTO 00
05 PROMPT	40 SF 25	75 XTOA	21 0	56 GTO 00	91 END
06 "NOM NFL?"	41 FS? 01	76 RDN	22 STO 04	57*LBL 01	
07 AON	42 APPREC	77 RDN	23*LBL 00	58 CLA	15:14 21.01
08 PROMPT	43 FC?C 01	78 RTN	24 CLA	59 ARCL 00	01*LBL "ASROOM"
09 XEQ 04	44 APPCHR	79*LBL 02	25 ARCL 00	60 ARCL 01	02 FIX 0
10 RDN	45 FC?C 25	80 "FL TROP PETIT"	26 ARCL 01	61 RCL 09	03 CF 29
11 CRFLAS	46 GTO 02	81 GTO 03	27 RCL 04	62 SEEKPTA	04 CLST
12 RCL I	47 FS?C 00	82*LBL 01	28 SEEKPTA	63 GETREC	05 SEEKPTA
13 "NOM AFL?"	48 SF 01	83 "FAIT"	29 GETREC	64 RCLPT	06 FLSIZE
14 PROMPT	49 CLA	84*LBL 03	30 RCLPT	65 STO 09	07 7
15 AOFF	50 RDN	85 AVIEW	31 STO 09	66 ASTO 05	08 *
16 XEQ 04	51 STO I	86 BEEP	32 ASTO 05	67 ASHF	09 .
17 "I-PROGRAM"	52 R+	87 END	33 ASHF	68 ASTO 06	10*LBL 00
18 RDN	53 RCLPTA		34 ASTO 06	69 ASHF	11 SF 25
19 STO I	54 RDN	15:09 21.01	35 ASHF	70 ASTO 07	12 GETREC
20 .	55 GTO 00	01*LBL "FLEX-2"	36 ASTO 07	71 ASHF	13 FC?C 25
21 SEEKPTA	56*LBL 04	02 SIZE?	37 ASHF	72 ASTO 08	14 GTO 01
22 RCL \	57 7	03 I1	38 ASTO 08	73 CLA	15 ALENG
23 RCL I	58 ALENG	04 X?Y?	39 CLA	74 ARCL 02	16 +
24*LBL 00	59 -	05 PSIZE	40 ARCL 02	75 ARCL 03	17 FS? 17
25 SF 25	60*LBL 05	06 "TAILLE NFL?"	41 ARCL 03	76 RCL 10	18 GTO 00
26 GETREC	61 X=0?	07 PROMPT	42 0	77 .001	19 1
27 FC?C 25	62 RTN	08 "NM NFL?"	43 SEEKPTA	78 -	20 +
28 GTO 01	63 X<0?	09 AON	44 CLA	79 SEEKPTA	21 GTO 00
29 FC? 17	64 GTO 06	10 PROMPT	45 ARCL 05	80 CLA	22*LBL 01
30 SF 00	65 "I "	11 CRFLAS	46 ARCL 06	81 ARCL 05	23 -
31 X<> I	66 1	12 ASTO 02	47 ARCL 07	82 ARCL 06	24 "OCT: "
32 -7	67 -	13 ASHF	48 ARCL 08	83 ARCL 07	25 ARCL X
33 AROT	68 GTO 05	14 ASTO 03	49 APPREC	84 ARCL 08	26 AVIEW
34 RCLPTA	69*LBL 06	15 "NOM AFL?"	50 RCLPT	85 APPCHR	27 .END.

FX 702 P



READY P5:6789



12

JE DESSINE

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 "H" 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 "O" suivi des coordonnées X1, Y1 du point de départ et des coordonnées du point d'arrivée (X2, Y2)

*** Dessin d'un cercle par 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.



APPLE II

```
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 GRAPHIDU
E BASSE RESOLUTION
150 REM INDICATION DES COULEURS
ET DES CODES
160 VTAB 22: PRINT "N M BF P VF
G BM BC BR O G R 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$):V$ = "
": X1 = - 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$ = "H" 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$):V$ = "
": 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$ = "O" 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 = - 1: GOTO 310
740 IF VAL (A$) > 0 AND VAL (A
$) < 38 AND P$ = "O" AND Y1 <
0 THEN Y1 = VAL (A$):V$ = "
": 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$):V$ = "
": 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$(7): GOTO 310
830 REM COMMENT FAIRE UNE OBLIQUE
E
840 IF X1 = Y1 AND X2 = Y2 THEN
PLOT X1,X2: GOTO 990
850 SX = 1:SY = 1
860 IF X1 > Y1 THEN SX = - 1
870 IF X2 > Y2 THEN SY = - 1
880 IF ABS (Y2 - X2) > ABS (Y1
- X1) THEN GOTO 940
890 X = X1 - SX:P = ABS ((Y2 - X
2) / (Y1 - X1)):Y = X2 - P *
SY
900 X = X + SX:Y = Y + P * SY
910 IF X * SX > Y1 * SY THEN GOTO
990
920 PLOT X,Y
930 GOTO 900
940 Y = X2 - SY:P = ABS ((Y1 - X
1) / (Y2 - X2)):X = X1 - P *
SX
950 Y = Y + SY:X = X + P * SX
960 IF Y * SY > Y2 * SY THEN GOTO
990
970 PLOT X,Y
980 GOTO 950
990 X1 = 0:X2 = 0:Y1 = 0:Y2 = 0: RETURN
1000 REM COMMENT FAIRE UN CERCLE
1010 IF Y1 / 1.5 + X1 > 37 OR Y1
+ X2 > 37 OR X1 - Y1 / 1.5 <
1 OR X2 - Y1 < 1 THEN PRINT
CHR$(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 SCRN( X,Y) = 0 THEN PRINT
" ": GOTO 1160
1150 PRINT CHR$( SCRN( X,Y) +
65): CHR$( SCRN( 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 GENERIQUE
230 REM *****
240 CALL CLEAR
250 CALL CHAR(128,"007E7E7E7E7E00"): CALL CHAR(137,"007E7
E7E7E7E7E00")
260 CALL CHAR(96,"040F1F0F1F0F1F0F40E0E0F0F0F0DCE05F7FFF7F
4F070F0F0F0F0F0E0E0C0B0")
270 CALL CHAR(100,"070303030303010000B0B0B0B8B8B8F0F00")
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):"REMPLISSEZ 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? ("O" 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(11,10)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 820 ELSE 840
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 / ABRIL,779,PEUT ETRE MAGNETIQUE,920
1040 DATA OS DU ANGLE / PATRONYMES,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^{er} 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 MATH 07

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 CONSOLE0,4,0,1,0: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$="R" THEN RUN ELSE END
280 *****
290 "DECOMPOSITION
300 *****
310 INPUT "Nb de termes" : N
320 CLS:DEFINT X
330 DATA 2,3,5,7
340 DATA 11,13,17,19,23,29,31,37,41,43,47,53,59,61,67,71
350 DATA 73,79,83,89,97,101,103,107,109,113,121,127,131,137,139,143
360 DATA 149,151,157,163,167,169,173,179,181,187,191,193,197,199,209,211
370 RESTORE330:DIMX(51)
380 FOR I=0 TO 51:READX(I):NEXT
390 N1=N:PRINTN1:"I":J=0
400 FORXP=0 TO 630 STEP 210
410 FOR I=0 TO 51:D=X(I)+XP:C=SQR(N1)
420 IF D>C THEN I=51:XP=630:GOTO450
430 IF N1/D>INT(N1/D) THEN 450
440 N1=N1/D:PRINT "I":J=J+1:I=I-1
450 NEXT I:NEXT
460 IF J=0 THEN PRINT "I":N1:GOTO480
470 IF N1<>1 THEN PRINT "I":N1
480 PRINT "FAIT":GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN 310
490 IFA$="F" THEN ENDELSE RUN
500 *****
510 "PGCD
520 *****
530 INPUT "Nb de termes" : N:PRINT "Entrez les termes du" : au < svp
540 FOR I=1 TO N
550 INPUT N(I):NEXT
560 N=INT(1):M=NT(2):I=2
570 G=INT(N/M)
580 R=N-M*G
590 IF R=0 THEN M=M:GOTO570
600 P=M
610 I=1+1
620 IF N<2 THEN 640
630 GOTO680
640 IF I=NT(N) THEN 680
650 IF N(I)>P THEN N=N(I):M=NT(I)
660 GOTO570
670 GOTO570
680 PRINT "PGCD":FOR I=1 TO N:PRINT N(I):NEXT
690 PRINT "I":P:FAIT
700 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN 530
710 IFA$="F" THEN ENDELSE RUN
720 *****
730 "PPCM
740 *****
750 INPUT "Nb de termes" : N:PRINT "Entrez les termes du" : au < svp
760 FOR I=1 TO N
770 INPUT N(I):TN(I)=NT(I):NEXT
780 DEFINT X:DIMX(51):RESTORE330
790 FOR I=0 TO 51:READX(I):NEXT
800 P=1
810 FORXP=0 TO 630 STEP 210
820 FORX=0 TO 51:D=X(X)+XP:IFD>SQR(NT(1)) THEN X=51:XP=630:GOTO890
830 FOR I=1 TO N
840 IF TN(I)/D=INT(TN(I)/D) THEN TN(I)=TN(I)/D:C=C+1:GOTO840
850 IF C>C THEN C=C

```

CANON
X-07

```

860 C=0
870 NEXT
880 P=P*D:CO=C*O
890 NEXT:CO=0
900 ERASEX:DIMX(211)
910 FOR I=1 TO N
920 IF TN(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":FOR I=1 TO N:PRINT N(I):NEXT
970 PRINT "I":P:FAIT
980 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN 720
990 IFA$="F" THEN ENDELSE RUN
1000 *****
1010 "DIVISEURS
1020 *****
1030 INPUT "N":N
1040 FOR I=1 TO SQR(N+1)
1050 IF N/I=INT(N/I) THEN PRINT I:N/I:FOR T=0 TO 250:NEX
1060 NEXT:PRINT "FAIT"
1070 GOSUB10000:IFA$="O" THEN RUN 1030
1080 IFA$="F" THEN ENDELSE RUN
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 RUN 1190
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$) GOTO1370,1380
1360 RUN 1190
1370 PRINT FN(N,B):GOTO1390
1380 PRINT FNEX(N,B)
1390 PRINT "FAIT":GOSUB10000
1400 IFA$="3" THEN A$="1":GOTO1340
1410 IFA$="E" THEN A$="2":GOTO1340
1420 IF A$="B" THEN 1220
1430 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
1440 INPUT "N":N:N1=1:CLS
1450 IF N>40 THEN 1500
1460 FOR I=1 TO N:N1=N1*I:NEXT:PRINTN1:"I":N1:FAIT:GOTO1560
1470 GOSUB 11000
1480 B=N*(FN(N,10)-FN(N,EXP(1)))/N*(FN(N,2)+ATN(1))/2
1490 E=INT(B):D=10^(B-E)
1500 F=(1/12+(1/128-1/373)/N)/N
1510 A=D*D*F
1520 PRINTN1:"I":A:"E":FAIT
1530 GOSUB 10000
1540 IF A$="O" THEN RUN 1470
1550 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
1560 PRINT "1- 5-
1570 PRINT "2- 6-CHR(160)
1580 PRINT "3- 7-MOD
1590 PRINT "4- 8-CHR(92)
1600 GOSUB 10000
1610 INPUT A,B:BS=A
1620 ONVAL (A$) GOTO 1700,1710,1720,1730,1740,1750,1760,1770
1630 RUN
1700 PRINTA+B:GOTO1780
1710 PRINTA-B:GOTO1780
1720 PRINTA*B:GOTO1780

```

```

1730 PRINTA/B:GOTO1780
1740 PRINTA^B:GOTO1780
1750 IF B=0 THEN PRINTSQR(A) ELSE PRINTA^(1/B)
1760 GOTO 1780
1770 PRINT A MOD B:GOTO 1780
1780 PRINT "FAIT":A=0:B=0:GOSUB 10000
1790 IF A$="M" OR A$="O" THEN A$=B:GOTO 1670
1800 IF A$="R" THEN RUN
1810 IF A$="F" THEN END ELSE RUN 1620
1820 PRINT "1- 2nd DEGRE
1830 PRINT "2- Simultanees"
1840 GOSUB 10000
1850 ON VAL (A$) GOTO 1920,2130
1910 RUN
1920 REM
1930 PRINT "AX+BX+C=0"
1940 INPUT "A,B,C":A,B,C:CLS
1950 B=-B/2/A:D=B*B-C/A
1960 IF D=0 THEN 2040 ELSE IF D>0 THEN 2070
1970 Y=SQR(-D)
2000 PRINT "RACINES IMAGINAIRES"
2010 PRINT "X1=X2=-B/A"
2020 PRINT "Y1=Y2=-C/A"
2030 GOTO2100
2040 PRINT "RACINES EGALES"
2050 PRINT "X1=X2=-B/A"
2060 GOTO 2100
2070 PRINT "RACINES REELLES"
2080 PRINT "X1=(-B+Y)/A"
2090 PRINT "X2=(-B-Y)/A"
2100 PRINT "FAIT":GOSUB 10000
2110 IF A$="O" THEN RUN 1920
2120 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
2130 REM
2140 PRINT "AX+BY=C"
2150 PRINT "DX+EY=F"
2160 INPUT "A,B,C,D,E,F":A,B,D,E,F
2170 V=A*B-D*E
2180 IF V=0 AND F*A<C*D THEN PRINT "O RACINES":GOTO 2260
2190 IF V=0 AND F*A=C*D THEN PRINT "INFINITE RACINES":GOTO 2260
2200 PRINT "RACINES"
2210 PRINT "X=(-C+V)/A"
2220 PRINT "Y=(-C-V)/A"
2230 GOSUB 10000
2240 IF A$="O" THEN 2130
2250 IF A$="F" THEN END ELSE RUN
2260 REM
2270 GOSUB 11000:PRINT "X->10"
2280 GOSUB10000
2290 IF A$="N" THEN 2480
2300 INPUT "BASE DE DEPART" : A
2310 IF A<1 THEN 2580
2320 INPUT "N":N:CLS
2330 PRINT "I":N
2340 B=LEN(N):DIM A$(B),B(B)
2350 FOR X=1 TO B
2360 A$(X)=MID$(N,X,1):NEXT
2370 FOR X=1 TO B
2380 Z$="ABCDEFGHIJKLMNORSTUVWXYZ"
2390 FOR Y=1 TO 26
2400 IF A$(X)<MID$(Z$,Y,1) THEN 2490
2410 A(X)=Y+9:IF A(X)<A THEN 2540
2420 PRINT "ERREUR":RUN 2320
2430 NEXT
2440 Z$="0123456789"
2450 FOR Z=1 TO 10:IF A$(X)=MID$(Z$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 2540
2460 IF A$(X)=MID$(Z$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 2540
2470 IF A$(X)=MID$(Z$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 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$,Z,1) THEN A(X)=Z-1:GOTO 2540
2530 NEXT
2540 NEXTX
2550 FORX=0 TO 1 STEP 1
2560 S=S+A(X)*A^C:C=C+1:NEXT
2570 PRINTS:GOTO2790
2580 B=A:INPUT "N":A:CLS
2590 PRINTA:"="
2600 C=FIX(FN(N,A,10)):DIMA(C)
2610 FORK=0 TO STEP-1
2620 A(X)=INT(A/10^X):A=A/10^X:A=(A-FIX(A))*10^X
2630 NEXT
2640 FORX=0 TO C
2650 D=D+A(X)*B^X
2660 NEXT
2670 PRINTD:GOTO2790
2680 Z$="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
REBOURSE. MENS.:
1042.14FR.

MENU 1
MONTANT PRET :
36000.FR.
TAUX D'INTERET
17.18%
LE PAIEMENT MINI
MAL SERAIT DE :
515.4FR.
REBOURSE. MENS.:
1042.14FR.
REBOURSE. SUR :
48.MOIS

MENU 3
MONTANT PRET :
36000.FR.
REBOURSE. 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:"%":
I=I/100
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+1/100/12)
*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
D'INTERET : "
INPUT I:
PRINT I:"%":
I=I/100
230:PRINT "DUREE
":INPUT N:
PRINT N:"MOI
S"
240:R=(1+P/12)/(
1-(1/12+1)^(
-N)):R=INT (
R+100+.5)/10
0
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=1/100
360:O=(1+P/12)/(
1-(1/12+1)^(
-N)):O=INT (
O+100+.5)/10
0
380:X=ABS (I+100
-.5)/2:J=I+10
0
390:IF O<R THEN 4
00
400:IF O>R THEN 4
00
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
D'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'ONERROR GOTO. N'essayez donc pas de tracer vos fonctions sur des intervalles ou en des valeurs de non-définition !... Gare aux branches infinies...

Explications :

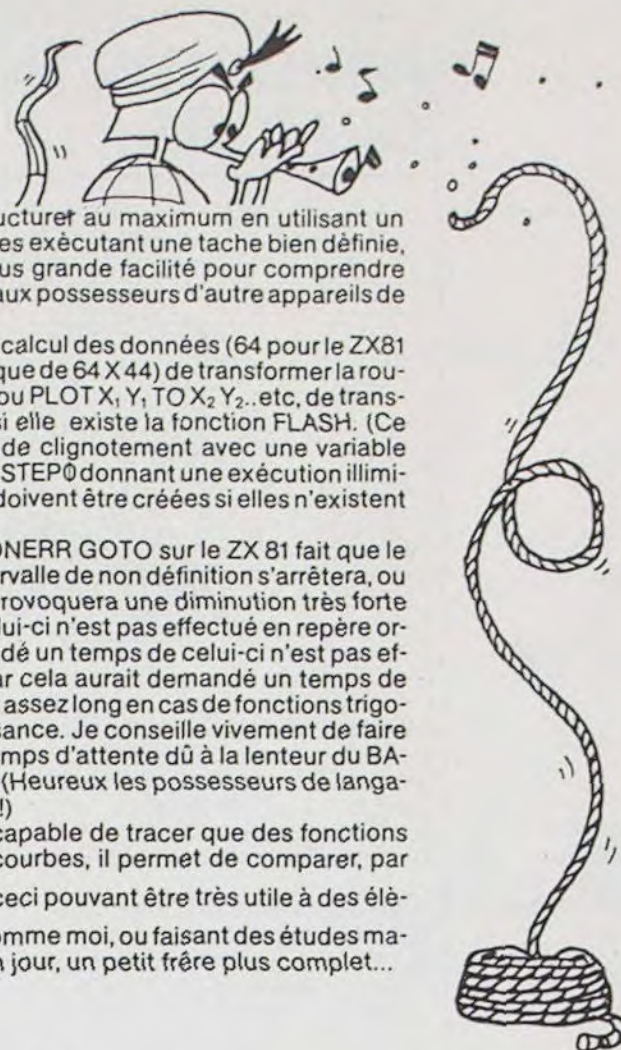
Ce programme peut sembler long, mais il évite de "Rendre la main" pour de simples erreurs d'entrée... du type un nombre négatif de fonctions ou la borne supérieure sur l'axe des abscisses inférieure à la borne inférieure.

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 X₁, Y₁ TO X₂, Y₂, 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"
20 PRINT AT 1,7;"*****"
21 REM SORTIE SUR PRINTER
22 GOSUB 472
23 REM ENTREE DES ABSCISSES
24 PRINT AT 0,2;"BORNES SUR L
25 AXE DES ABSCISSES"
26 PRINT AT 7,0;"ENTREZ VOTRE
27 ABSCISSE SUPERIEURE"
28 INPUT XINF
29 PRINT AT 7,0;"ENTREZ VOTRE
30 ABSCISSE INFERIEURE"
31 INPUT XINF
32 PRINT AT 7,0;">XINF=";XINF
33 PRINT AT 7,0;"
```

```
34 PRINT AT 9,0;"ENTREZ VOTRE
35 ABSCISSE SUPERIEURE"
36 INPUT XSUP
37 PRINT AT 9,0;"ENTREZ VOTRE
38 ABSCISSE INFERIEURE"
39 IF XSUP>XINF THEN GOTO 85
40 PRINT AT 9,0;"BORNES INVER
41 REES"
42 FOR N=0 TO 100
43 NEXT N
44 FOR N=0 TO 9
45 PRINT AT N,0;"
```

```
46 PRINT AT 13,0;"COMBIEN DE F
47 ONCTION A TRACER?"
48 INPUT FONCTNO
49 IF FONCTNO=0 AND FONCTNO=IN
50 T FONCTNO THEN GOTO 115
51 PRINT AT 13,0;"VALEUR INCO
52 RRECTE"
53 FOR N=0 TO 100
54 NEXT N
55 PRINT AT 13,1;"
```

```
56 GOTO 91
57 LET A=STR$ FONCTNO
58 PRINT AT 13,0;"
59 PRINT AT 13,10-LEN A;A;TA
60 B 20;"
61 IF FONCTNO>1 THEN PRINT AT
62 13,19;"5 A TRACER"
63 IF FONCTNO=10 THEN GOSUB 5
64 23
```

```
65 IF A="N" THEN GOTO 91
66 REM CORRECTIONS?
67 GOSUB 559
68 LET A=INKEY$
69 IF A="T" THEN GOTO 940
70 IF A="R" THEN RUN
71 IF A="N" THEN GOTO 154
72 LET DATA=1
73 GOTO 950
74 REM PREPARATION DES CALCULS
75 FOR N=15 TO 21
76 PRINT AT N,0;"
```

```
77 NEXT N
78 PRINT AT 19,1;"CALCULS EN M
79 ODE (QUI/ON)"
80 IF INKEY$="O" AND INKEY$<>
81 "N" THEN GOTO 169
82 LET FAST=0
83 IF INKEY$="O" THEN LET FAST
84 =1
85 DIM Y(64,FONCTNO)
86 LET Y$="ORD*****"
87 REM CALCULS
88 CLS
89 PRINT AT 6,8;"VEUILLEZ PATI
90 ENTER"
91 PRINT AT 11,6;"QUELQUES INS
92 TANTS"
93 PRINT AT 16,4;"CALCULS EN C
94 OURS"
95 FOR N=0 TO 20
96 NEXT N
97 IF FAST=1 THEN FAST
98 LET XPA$=(XSUP-XINF)/63
99 LET X=XINF
100 GOSUB 1010
101 LET YSUP=Y
102 LET YINF=Y
103 FOR M=0 TO 63
104 LET X=XINF+M*XPAS
105 FOR M=1 TO FONCTNO
106 GOSUB 1E3+10*M
107 LET Y(N+1,M)=Y
```

```
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
```

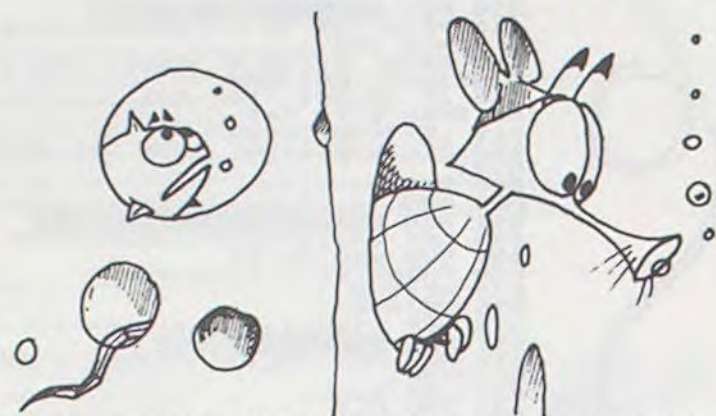
```
236 IF YSUP<Y THEN LET YSUP=Y
237 IF Y<YINF THEN LET YINF=Y
238 NEXT N
239 CLS
240 SLOW
241 REM LISTING DES FONCTIONS
242 IF LPRINT=0 THEN GOSUB 607
243 FOR N=0 TO 20
244 NEXT N
245 REM TRACE EN CONTINU
246 GOSUB 637
247 REM AFFICHAGE
248 CLS
249 REM *TRACE DES AXES:
250 REM DES ABSCISSES...
251 IF YINF<0 AND YSUP>0 THEN
252 PRINT AT 21+YSUP/(YSUP-YINF),0;"
253 ----->AB
254 S"
255 REM ...ET DES ORDONNEES.
256 IF XINF<0 AND XSUP>0 THEN
257 GOSUB 661
258 REM AFFICHAGE GRAPHIQUE
259 LET AGR=43/(YSUP-YINF)
260 FOR M=1 TO FONCTNO
261 FOR N=0 TO 63
262 LET YAGR=(N+1,M)-YINF)
263 IF N=0 AND CONTINU=1 THEN G
264 OSUB 685
265 PLOT N,Y
266 LET LSTY=Y
267 NEXT N
268 NEXT M
269 REM *COPIE SUR PRINTER
270 IF LPRINT=1 THEN GOSUB 772
271 REM *LEGENDE A L ECRAN
272 DIM L$(128)
273 LET L$="XINF="+STR$ XINF
274 LET L$(17 TO )="XSUP="+STR$
275 XSUP
276 LET L$(33 TO )="XPAS="+STR$
277 XPAS
278 LET L$(49 TO )="APPUYEZ SUR
279 ENT"
280 LET L$(65 TO )="YINF="+STR$
281 YINF
282 LET L$(81 TO )="YSUP="+STR$
283 YSUP
284 LET L$(97 TO )="YPAS="+STR$
285 YPAS
286 LET L$(113 TO )="APPUYEZ SU
287 R ENT"
288 FOR M=0 TO 1 STEP 0
289 PRINT AT 21,31;CHR$ PEEK (P
290 EEK 16396+256*PEEK 16397+725)
291 POKE 16442,4
292 PRINT L$(1 TO 64)
293 FOR N=0 TO 30
294 IF INKEY$="C" THEN GOTO 344
295 NEXT N
296 PRINT AT 21,31;CHR$ PEEK (P
297 EEK 16396+256*PEEK 16397+725)
298 POKE 16442,4
299 PRINT L$(65 TO )
300 FOR N=0 TO 30
301 IF INKEY$="C" THEN GOTO 344
302 NEXT N
303 REM *REEXECUTION?
304 GOSUB 841
305 IF INKEY$="O" THEN RUN 940
306 REM *PHASE FINALE
307 CLS
308 PRINT AT 6,10;"A BIENTOT..."
309 PRINT AT 11,4;"TOUJOURS A U
310 TRE SERVICE"
311 PRINT AT 16,16;"MULTIGRAPHIE
312 S"
313 GOTO 999
314 REM *****
315 REM *****
316 REM *****
317 REM *****
318 REM *****
319 REM *****
320 REM *****
321 REM *****
322 REM *****
323 REM *****
324 REM *****
325 REM *****
326 REM *****
327 REM *****
328 REM *****
329 REM *****
330 REM *****
331 REM *****
332 REM *****
333 REM *****
334 REM *****
335 REM *****
336 REM *****
337 REM *****
338 REM *****
339 REM *****
340 REM *****
341 REM *****
342 REM *****
343 REM *****
344 REM *****
345 REM *****
346 REM *****
347 REM *****
348 REM *****
349 REM *****
350 REM *****
351 REM *****
352 REM *****
353 REM *****
354 REM *****
355 REM *****
356 REM *****
357 REM *****
358 REM *****
359 REM *****
360 REM *****
361 REM *****
362 REM *****
363 REM *****
364 REM *****
365 REM *****
366 REM *****
367 REM *****
368 REM *****
369 REM *****
370 REM *****
371 REM *****
372 REM *****
373 REM *****
374 REM *****
375 REM *****
376 REM *****
377 REM *****
378 REM *****
379 REM *****
380 REM *****
381 REM *****
382 REM *****
383 REM *****
384 REM *****
385 REM *****
386 REM *****
387 REM *****
388 REM *****
389 REM *****
390 REM *****
391 REM *****
392 REM *****
393 REM *****
394 REM *****
395 REM *****
396 REM *****
397 REM *****
398 REM *****
399 REM *****
400 REM *****
401 REM *****
402 REM *****
403 REM *****
404 REM *****
405 REM *****
406 REM *****
407 REM *****
408 REM *****
409 REM *****
410 REM *****
411 REM *****
412 REM *****
413 REM *****
414 REM *****
415 REM *****
416 REM *****
417 REM *****
418 REM *****
419 REM *****
420 REM *****
421 REM *****
422 REM *****
423 REM *****
424 REM *****
425 REM *****
426 REM *****
427 REM *****
428 REM *****
429 REM *****
430 REM *****
431 REM *****
432 REM *****
433 REM *****
434 REM *****
435 REM *****
436 REM *****
437 REM *****
438 REM *****
439 REM *****
440 REM *****
441 REM *****
442 REM *****
443 REM *****
444 REM *****
445 REM *****
446 REM *****
447 REM *****
448 REM *****
449 REM *****
450 REM *****
451 REM *****
452 REM *****
453 REM *****
454 REM *****
455 REM *****
456 REM *****
457 REM *****
458 REM *****
459 REM *****
460 REM *****
461 REM *****
462 REM *****
463 REM *****
464 REM *****
465 REM *****
466 REM *****
467 REM *****
468 REM *****
469 REM *****
470 REM *****
471 REM *****
472 REM *****
473 REM *****
474 REM *****
475 REM *****
476 REM *****
477 REM *****
478 REM *****
479 REM *****
480 REM *****
481 REM *****
482 REM *****
483 REM *****
484 REM *****
485 REM *****
486 REM *****
487 REM *****
488 REM *****
489 REM *****
490 REM *****
491 REM *****
492 REM *****
493 REM *****
494 REM *****
495 REM *****
496 REM *****
497 REM *****
498 REM *****
499 REM *****
500 REM *****
501 REM *****
502 REM *****
503 REM *****
504 REM *****
505 REM *****
506 REM *****
507 REM *****
508 REM *****
509 REM *****
510 REM *****
511 REM *****
512 REM *****
513 REM *****
514 REM *****
515 REM *****
516 REM *****
517 REM *****
518 REM *****
519 REM *****
520 REM *****
521 REM *****
522 REM *****
523 REM *****
524 REM *****
525 REM *****
526 REM *****
527 REM *****
528 REM *****
529 REM *****
530 REM *****
531 REM *****
532 REM *****
533 REM *****
534 REM *****
535 REM *****
536 REM *****
537 REM *****
538 REM *****
539 REM *****
540 REM *****
541 REM *****
542 REM *****
543 REM *****
544 REM *****
545 REM *****
546 REM *****
547 REM *****
548 REM *****
549 REM *****
550 REM *****
551 REM *****
552 REM *****
553 REM *****
554 REM *****
555 REM *****
556 REM *****
557 REM *****
558 REM *****
559 REM *****
560 REM *****
561 REM *****
562 REM *****
563 REM *****
564 REM *****
565 REM *****
566 REM *****
567 REM *****
568 REM *****
569 REM *****
570 REM *****
571 REM *****
572 REM *****
573 REM *****
574 REM *****
575 REM *****
576 REM *****
577 REM *****
578 REM *****
579 REM *****
580 REM *****
581 REM *****
582 REM *****
583 REM *****
584 REM *****
585 REM *****
586 REM *****
587 REM *****
588 REM *****
589 REM *****
590 REM *****
591 REM *****
592 REM *****
593 REM *****
594 REM *****
595 REM *****
596 REM *****
597 REM *****
598 REM *****
599 REM *****
600 REM *****
601 REM *****
602 REM *****
603 REM *****
604 REM *****
605 REM *****
606 REM *****
607 REM *****
608 REM *****
609 REM *****
610 REM *****
611 REM *****
612 REM *****
613 REM *****
614 REM *****
615 REM *****
616 REM *****
617 REM *****
618 REM *****
619 REM *****
620 REM *****
621 REM *****
622 REM *****
623 REM *****
624 REM *****
625 REM *****
626 REM *****
627 REM *****
628 REM *****
629 REM *****
630 REM *****
631 REM *****
632 REM *****
633 REM *****
634 REM *****
635 REM *****
636 REM *****
637 REM *****
638 REM *****
639 REM *****
640 REM *****
641 REM *****
642 REM *****
643 REM *****
644 REM *****
645 REM *****
646 REM *****
647 REM *****
648 REM *****
649 REM *****
650 REM *****
651 REM *****
652 REM *****
653 REM *****
654 REM *****
655 REM *****
656 REM *****
657 REM *****
658 REM *****
659 REM *****
660 REM *****
661 REM *****
662 REM *****
663 REM *****
664 REM *****
665 REM *****
666 REM *****
667 REM *****
668 REM *****
669 REM *****
670 REM *****
671 REM *****
672 REM *****
673 REM *****
674 REM *****
675 REM *****
676 REM *****
677 REM *****
678 REM *****
679 REM *****
680 REM *****
681 REM *****
682 REM *****
683 REM *****
684 REM *****
685 REM *****
686 REM *****
687 REM *****
688 REM *****
689 REM *****
690 REM *****
691 REM *****
692 REM *****
693 REM *****
694 REM *****
695 REM *****
696 REM *****
697 REM *****
698 REM *****
699 REM *****
700 REM *****
701 REM *****
702 REM *****
703 REM *****
704 REM *****
705 REM *****
706 REM *****
707 REM *****
708 REM *****
709 REM *****
710 REM *****
711 REM *****
712 REM *****
713 REM *****
714 REM *****
715 REM *****
716 REM *****
717 REM *****
718 REM *****
719 REM *****
720 REM *****
721 REM *****
722 REM *****
723 REM *****
724 REM *****
725 REM *****
726 REM *****
727 REM *****
728 REM *****
729 REM *****
730 REM *****
731 REM *****
732 REM *****
733 REM *****
734 REM *****
735 REM *****
736 REM *****
737 REM *****
738 REM *****
739 REM *****
740 REM *****
741 REM *****
742 REM *****
743 REM *****
744 REM *****
745 REM *****
746 REM *****
747 REM *****
748 REM *****
749 REM *****
750 REM *****
751 REM *****
752 REM *****
753 REM *****
754 REM *****
755 REM *****
756 REM *****
757 REM *****
758 REM *****
759 REM *****
760 REM *****
761 REM *****
762 REM *****
763 REM *****
764 REM *****
765 REM *****
766 REM *****
767 REM *****
768 REM *****
769 REM *****
770 REM *****
771 REM *****
772 REM *****
773 REM *****
774 REM *****
775 REM *****
776 REM *****
777 REM *****
778 REM *****
779 REM *****
780 REM *****
781 REM *****
782 REM *****
783 REM *****
784 REM *****
785 REM *****
786 REM *****
787 REM *****
788 REM *****
789 REM *****
790 REM *****
791 REM *****
792 REM *****
793 REM *****
794 REM *****
795 REM *****
796 REM *****
797 REM *****
798 REM *****
799 REM *****
800 REM *****
801 REM *****
802 REM *****
803 REM *****
804 REM *****
805 REM *****
806 REM *****
807 REM *****
808 REM *****
809 REM *****
810 REM *****
811 REM *****
812 REM *****
813 REM *****
814 REM *****
815 REM *****
816 REM *****
817 REM *****
818 REM *****
819 REM *****
820 REM *****
821 REM *****
822 REM *****
823 REM *****
824 REM *****
825 REM *****
826 REM *****
827 REM *****
828 REM *****
829 REM *****
830 REM *****
831 REM *****
832 REM *****
833 REM *****
834 REM *****
835 REM *****
836 REM *****
837 REM *****
838 REM *****
839 REM *****
840 REM *****
841 REM *****
842 REM *****
843 REM *****
844 REM *****
845 REM *****
846 REM *****
847 REM *****
848 REM *****
849 REM *****
850 REM *****
851 REM *****
852 REM *****
853 REM *****
854 REM *****
855 REM *****
856 REM *****
857 REM *****
858 REM *****
859 REM *****
860 REM *****
861 REM *****
862 REM *****
863 REM *****
864 REM *****
865 REM *****
866 REM *****
867 REM *****
868 REM *****
869 REM *****
870 REM *****
871 REM *****
872 REM *****
873 REM *****
874 REM *****
875 REM *****
876 REM *****
877 REM *****
878 REM *****
879 REM *****
880 REM *****
881 REM *****
882 REM *****
883 REM *****
884 REM *****
885 REM *****
886 REM *****
887 REM *****
888 REM *****
889 REM *****
890 REM *****
891 REM *****
892 REM *****
893 REM *****
894 REM *****
895 REM *****
896 REM *****
897 REM *****
898 REM *****
899 REM *****
900 REM *****
901 REM *****
902 REM *****
903 REM *****
904 REM *****
905 REM *****
906 REM *****
907 REM *****
908 REM *****
909 REM *****
910 REM *****
911 REM *****
912 REM *****
913 REM *****
914 REM *****
915 REM *****
916 REM *****
917 REM *****
918 REM *****
919 REM *****
920 REM *****
921 REM *****
922 REM *****
923 REM *****
924 REM *****
925 REM *****
926 REM *****
927 REM *****
928 REM *****
929 REM *****
930 REM *****
931 REM *****
932 REM *****
933 REM *****
934 REM *****
935 REM *****
936 REM *****
937 REM *****
938 REM *****
939 REM *****
940 REM *****
941 REM *****
942 REM *****
943 REM *****
944 REM *****
945 REM *****
946 REM *****
947 REM *****
948 REM *****
949 REM *****
950 REM *****
951 REM *****
952 REM *****
953 REM *****
954 REM *****
955 REM *****
956 REM *****
957 REM *****
958 REM *****
959 REM *****
960 REM *****
961 REM *****
962 REM *****
963 REM *****
964 REM *****
965 REM *****
966 REM *****
967 REM *****
968 REM *****
969 REM *****
970 REM *****
971 REM *****
972 REM *****
973 REM *****
974 REM *****
975 REM *****
976 REM *****
977 REM *****
978 REM *****
979 REM *****
980 REM *****
981 REM *****
982 REM *****
983 REM *****
984 REM *****
985 REM *****
986 REM *****
987 REM *****
988 REM *****
989 REM *****
990 REM *****
991 REM *****
992 REM *****
993 REM *****
994 REM *****
995 REM *****
996 REM *****
997 REM *****
998 REM *****
999 REM *****
1000 REM *****
```

```
1000 REM *****
1001 REM *****
1002 REM *****
1003 REM *****
1004 REM *****
1005 REM *****
1006 REM *****
1007 REM *****
1008 REM *****
1009 REM *****
1010 REM *****
1011 REM *****
1012 REM *****
1013 REM *****
1014 REM *****
1015 REM *****
1016 REM *****
1017 REM *****
1018 REM *****
1019 REM *****
1020 REM *****
1021 REM *****
1022 REM *****
1023 REM *****
1024 REM *****
1025 REM *****
1026 REM *****
1027 REM *****
1028 REM *****
1029 REM *****
1030 REM *****
1031 REM *****
1032 REM *****
1033 REM *****
1034 REM *****
1035 REM *****
1036 REM *****
1037 REM *****
1038 REM *****
1039 REM *****
1040 REM *****
1041 REM *****
1042 REM *****
1043 REM *****
1044 REM *****
1045 REM *****
1046 REM *****
1047 REM *****
1048 REM *****
1049 REM *****
1050 REM *****
1051 REM *****
1052 REM *****
1053 REM *****
1054 REM *****
1055 REM *****
1056 REM *****
1057 REM *****
1058 REM *****
1059 REM *****
1060 REM *****
1061 REM *****
1062 REM *****
1063 REM *****
1064 REM *****
1065 REM *****
1066 REM *****
1067 REM *****
1068 REM *****
1069 REM *****
1070 REM *****
1071 REM *****
1072 REM *****
1073 REM *****
1074 REM *****
1075 REM *****
1076 REM *****
1077 REM *****
1078 REM *****
1079 REM *****
1080 REM *****
1081 REM *****
1082 REM *****
1083 REM *****
1084 REM *****
1085 REM *****
1086 REM *****
1087 REM *****
1088 REM *****
1089 REM *****
1090 REM *****
1091 REM *****
1092 REM *****
1093 REM *****
1094 REM *****
1095 REM *****
1096 REM *****
1097 REM *****
1098 REM *****
1099 REM *****
1100 REM *****
1101 REM *****
1102 REM *****
1103 REM *****
1104 REM *****
1105 REM *****
1106 REM *****
1107 REM *****
1108 REM *****
1109 REM *****
1110 REM *****
1111 REM *****
1112 REM *****
1113 REM *****
1114 REM *****
1115 REM *****
1116 REM *****
1117 REM *****
1118 REM *****
1119 REM *****
1120 REM *****
1121 REM *****
1122 REM *****
1123 REM *****
1124 REM *****
1125 REM *****
1126 REM *****
1127 REM *****
1128 REM *****
1129 REM *****
1130 REM *****
1131 REM *****
1132 REM *****
1133 REM *****
1134 REM *****
1135 REM *****
1136 REM *****
1137 REM *****
1138 REM *****
1139 REM *****
1140 REM *****
1141 REM *****
1142 REM *****
1143 REM *****
1144 REM *****
1145 REM *****
1146 REM *****
1147 REM *****
1148 REM *****
1149 REM *****
1150 REM *****
1151 REM *****
1152 REM *****
1153 REM *****
1154 REM *****
1155 REM *****
1156 REM *****
1157 REM *****
1158 REM *****
1159 REM *****
1160 REM *****
1161 REM *****
1162 REM *****
1163 REM *****
1164 REM *****
1165 REM *****
1166 REM *****
1167 REM *****
1168 REM *****
1169 REM *****
1170 REM *****
1171 REM *****
1172 REM *****
1173 REM *****
1174 REM *****
1175 REM *****
1176 REM *****
1177 REM *****
1178 REM *****
1179 REM *****
1180 REM *****
1181 REM *****
1182 REM *****
1183 REM *****
1184 REM *****
1185 REM *****
1186 REM *****
1187 REM *****
1188 REM *****
1189 REM *****
1190 REM *****
1191 REM *****
1192 REM *****
1193 REM *****
1194 REM *****
1195 REM *****
1196 REM *****
1197 REM *****
1198 REM *****
1199 REM *****
1200 REM *****
1201 REM *****
1202 REM *****
1203 REM *****
1204 REM *****
1205 REM *****
1206 REM *****
1207 REM *****
1208 REM *****
1209 REM *****
1210 REM *****
1211 REM *****
1212 REM *****
1213 REM *****
1214 REM *****
1215 REM *****
1216 REM *****
1217 REM *****
1218 REM *****
1219 REM *****
1220 REM *****
1221 REM *****
1222 REM *****
1223 REM *****
1224 REM *****
1225 REM *****
1226 REM *****
1227 REM *****
1228 REM *****
1229 REM *****
1230 REM *****
1231 REM *****
1232 REM *****
1233 REM *****
1234 REM *****
1235 REM *****
1236 REM *****
1237 REM *****
1238 REM *****
1239 REM *****
1240 REM *****
1241 REM *****
1242 REM *****
1243 REM *****
1244 REM *****
1245 REM *****
1246 REM *****
1247 REM *****
1248 REM *****
1249 REM *****
1250 REM *****
1251 REM *****
1252 REM *****
1253 REM *****
1254 REM *****
1255 REM *****
1256 REM *****
1257 REM *****
1258 REM *****
1259 REM *****
1260 REM *****
1261 REM *****
1262 REM *****
1263 REM *****
1264 REM *****
1265 REM *****
1266 REM *****
1267 REM *****
1268 REM *****
1269 REM *****
1270 REM *****
1271 REM *****
1272 REM *****
1273 REM *****
1274 REM *****
1275 REM *****
1276 REM *****
1277 REM *****
1278 REM *****
1279 REM *****
1280 REM *****
1281 REM *****
1282 REM *****
1283 REM *****
1284 REM *****
1285 REM *****
1286 REM *****
1287 REM *****
1288 REM *****
1289 REM *****
1290 REM *****
1291 REM *****
1292 REM *****
1293 REM *****
1294 REM *****
1295 REM *****
1296 REM *****
1297 REM *****
1298 REM *****
1299 REM *****
1300 REM *****
1301 REM *****
1302 REM *****
1303 REM *****
1304 REM *****
1305 REM *****
1306 REM *****
1307 REM *****
1308 REM *****
1309 REM *****
1310 REM *****
1311 REM *****
1312 REM *****
1313 REM *****
1314 REM *****
1315 REM *****
1316 REM *****
1317 REM *****
1318 REM *****
1319 REM *****
1320 REM *****
1321 REM *****
1322 REM *****
1323 REM *****
1324 REM *****
1325 REM *****
1326 REM *****
1327 REM *****
1328 REM *****
1329 REM *****
1330 REM *****
1331 REM *****
1332 REM *****
1333 REM *****
1334 REM *****
1335 REM *****
1336 REM *****
1337 REM *****
1338 REM *****
1339 REM *****
1340 REM *****
1341 REM *****
1342 REM *****
1343 REM *****
1344 REM *****
1345 REM *****
1346 REM *****
1347 REM *****
1348 REM *****
1349 REM *****
1350 REM *****
1351 REM *****
1352 REM *****
1353 REM *****
1354 REM *****
1355 REM *****
1356 REM *****
1357 REM *****
1358 REM *****
1359 REM *****
1360 REM *****
1361 REM *****
1362 REM *****
1363 REM *****
1364 REM *****
1365 REM *****
1366 REM *****
1367 REM *****
1368 REM *****
1369 REM *****
1370 REM *****
1371 REM *****
1372 REM *****
1373 REM *****
1374 REM *****
1375 REM *****
1376 REM *****
1377 REM *****
1378 REM *****
1379 REM *****
1380 REM *****
1381 REM *****
1382 REM *****
1383 REM *****
1384 REM *****
1385 REM *****
1386 REM *****
1387 REM *****
1388 REM *****
1389 REM *****
1390 REM *****
1391 REM *****
1392 REM *****
1393 REM *****
1394 REM *****
1395 REM *****
1396 REM *****
1397 REM *****
1398 REM *****
1399 REM *****
1400 REM *****
1401 REM *****
1402 REM *****
1403 REM *****
1404 REM *****
1405 REM *****
1406 REM *****
1407 REM *****
1408 REM *****
1409 REM *****
1410 REM *****
1411 REM *****
1412 REM *****
1413 REM *****
1414 REM *****
1415 REM *****
1416 REM *****
1417 REM *****
1418 REM *****
1419 REM *****
1420 REM *****
1421 REM *****
1422 REM *****
1423 REM *****
1424 REM *****
1425 REM *****
1426 REM *****
1427 REM *****
1428 REM *****
1429 REM *****
1430 REM *****
1431 REM *****
1432 REM *****
1433 REM *****
1434 REM *****
1435 REM *****
1436 REM *****
1437 REM *****
1438 REM *****
1439 REM *****
1440 REM *****
1441 REM *****
1442 REM *****
1443 REM *****
1444 REM *****
1445 REM *****
1446 REM *****
1447 REM *****
1448 REM *****
1449 REM *****
1450 REM *****
1451 REM *****
1452 REM *****
1453 REM *****
1454 REM *****
1455 REM *****
1456 REM *****
1457 REM *****
1458 REM *****
1459 REM *****
1460 REM *****
1461 REM *****
1462 REM *****
1463 REM *****
1464 REM *****
1465 REM *****
1466 REM *****
1467 REM *****
1468 REM *****
1469 REM *****
1470 REM *****
1471 REM *****
1472 REM *****
1473 REM *****
1474 REM *****
1475 REM *****
1476 REM *****
1477 REM *****
1478 REM *****
1479 REM *****
1480 REM *****
1481 REM *****
1482 REM *****
1483 REM *****
1484 REM *****
1485 REM *****
1486 REM *****
1487 REM *****
1488 REM *****
1489 REM *****
1490 REM *****
1491 REM *****
1492 REM *****
1493 REM *****
1494 REM *****
1495 REM *****
1496 REM *****
1497 REM *****
1498 REM *****
1499 REM *****
1500 REM *****
```

```
592 FOR N=0 TO 6
593 IF INKEY$="N" OR INKEY$="T"
594 OR INKEY$="F" OR INKEY$="D" THE
595 N RETURN
596 NEXT N
597 NEXT M
600 REM *****
601 REM *****
602 REM *****
603 REM *****
604 REM *****
605 REM *****
606 REM *****
607 REM *****
608 REM *****
609 REM *****
610 REM *****
611 REM *****
612 REM *****
613 REM *****
614 REM *****
615 REM *****
616 REM *****
617 REM *****
618 REM *****
619 REM *****
620 REM *****
621 REM *****
622 REM *****
623 REM *****
624 REM *****
625 REM *****
626 REM *****
627 REM *****
628 REM *****
629 REM *****
630 REM *****
631 REM *****
632 REM *****
633 REM *****
634 REM *****
635 REM *****
636 REM *****
637 REM *****
638 REM *****
639 REM *****
640 REM *****
641 REM *****
642 REM *****
643 REM *****
644 REM *****
645 REM *****
646 REM *****
647 REM *****
648 REM *****
649 REM *****
650 REM *****
651 REM *****
652 REM *****
653 REM *****
654 REM *****
655 REM *****
656 REM *****
657 REM *****
658 REM *****
659 REM *****
660 REM *****
661 REM *****
662 REM *****
663 REM *****
664 REM *****
665 REM *****
666 REM *****
667 REM *****
668 REM *****
669 REM *****
670 REM *****
671 REM *****
672 REM *****
673 REM *****
674 REM *****
675 REM *****
676 REM *****
677 REM *****
678 REM *****
679 REM *****
680 REM *****
681 REM *****
682 REM *****
683 REM *****
684 REM *****
685 REM *****
686 REM *****
687 REM *****
688 REM *****
689 REM *****
690 REM *****
691 REM *****
6
```

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

Radar 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 GRIMAU, 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 99/4A Boîtier d'extension + extension 32K. BERTHAUD Julien Tél. : (6) 928.72.50.

ACHETE pour TI 99/4A basic étendu et tunnels of 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 + cable 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 HERLICO	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



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	Prix TTC 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	Prix TTC 75 F
Musique maker	206 F
TI Logo II	975 F
La ponctuation en Français	99 F
Diviseurs PGCD PPCM	99 F

LOISIRS

Jeux vidéo II	Prix TTC 147 F
Munch Man	252 F
Orbello	206 F
Parsec	252 F
The attack	147 F
Ti-Invaders	206 F
Yandzee	147 F
Adventure	206 F
Jeux Bêta 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	Prix TTC 252 F
Demon 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	Prix TTC 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)	Prix TTC 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 assembler

MODULES ROMOX

Motor raiders	Prix TTC 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 Ville

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

