

le 1^{er} hebdomadaire des programmes informatiques

FLIPPER PONG sur COMMODORE 64

Voici un Ping-Pong contenant des obstacles et un Bumper central, original, non? Pour deux joueurs munis de joysticks...

Michel GIRBOUX

```

10 REM
11 REM ***** POUR OBTENIR LES CARACTERES GRAPHIQUES DANS LES INSTRUCTIONS PRINT *****
12 REM * LIGNES 42 ET 1010 * (SHIFT) * CLR; HOME; *
13 REM * LIGNE 210 * (CTRL)+(C2) : 4 FOIS <CRSR UP/DOWN>.
14 REM * LIGNE 1200 * (CLR/HOME) : 4 FOIS <CRSR UP/DOWN> ,12 FOIS <CRSR RIGHT>
15 REM * LIGNE 1320 * (SHIFT)+(CRSR UP/DOWN) <CRSR RIGHT> :30 FOIS <SPACE>.
16 REM *****
17 REM
18 REM *****
19 REM * CHAQUE JOUEUR CONTROLE UNE PALETTE * PALETTE DROITE=JOYSTICK PORT 1.
20 REM * * PALETTE GAUCHE=JOYSTICK PORT 2.
21 REM * VOUS MARQUEZ 2 POINTS EN TOUCHANT LE DUMPER.
22 REM * L'ADVERSAIRE MARQUE 5 POINTS SI VOUS LAISSEZ SORTIR LA BALLE
23 REM * IL EST POSSIBLE DE DONNER DE L'EFFET A LA BALLE.
24 REM *****
25 REM
26 REM *****
27 REM * VARIANTES POSSIBLES:
28 REM * 1)POUR MODIFIER LA VITESSE DE LA BALLE
29 REM * CHANGER LE CONTENU DE LA MEMOIRE 970, A LA LIGNE 1230
30 REM * -POUR UN MOUVEMENT PLUS LENT-POKE 970:10 OU 11 OU 12 ...
31 REM * -POUR UN MOUVEMENT PLUS RAPIDE-POKE 970:8 OU 7... (MIN.6)
32 REM * 2) POUR OBTENIR UN PING-PONG CLASSIQUE
33 REM * -SUPPRIMER LES LIGNES 1090 A 1120
34 REM * -LIGNES 1270 ET 1470: REMPLACER POKE V+21:62 PAR POKE V+21:6
35 REM * -LIGNE 1340: REMPLACER POKEV+21:63 PAR POKE V+21:7
36 REM * 3) CHANGER LA DISPOSITION DU JEU:REECRIRE LES LIGNES 1090 A 1120
37 REM *****
38 REM
39 REM
40 REM
41 REM
42 PRINT "J"
43 REM DEFINITION DES CARACTERES
44 REM *****
45 POKE32,40:POKE36,40:CLR
46 POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
50 REM COPIE DE L'ALPHABET CARACTERES
60 FORI=0TO27*8-1:POKE12288+I,PEEK(53248+I) NEXT
70 REM DEFIN.CARACTERES GRAPHIQUES
80 FORI=27*8TO30*8-1:READA:POKE12288+I,A:NEXT
90 DATA 0,0,0,255,255,255,255,255,255,255,255,255,255,0,0,0
100 DATA 60,60,60,60,60,60,60,60,60,60,60,60,60,60,60
110 REM COPIE DES AUTRES CARACTERES(32 A 64)
120 FORI=32*8TO64*8-1:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
130 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
140 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)+12
200 V=53248
210 PRINTTAB(12)*"*****UN INSTANT SVP."
220 POKEV+32,11:POKEV+33,8:POKEV+34,11:POKEV+35,15
230 POKE53265,PEEK(53265)OR64
235 REM LECTURE DU LANGUAGE MACHINE
240 REM *****
240 REM LANG.MACH.PROGR.PRINCIPAL
250 FORI=0TO201:READA:POKE49152+I,A:NEXT
260 DATA 162,0,32,0,193,162,1,32,0,193,32,87,193,140,1,209
270 DATA 174,0,200,173,287,3,74,176,40,173,16,209,74,176,18,224
280 DATA 255,240,4,232,76,102,192,169,5,141,16,208,162,0,76,102

```

Suite page 18

EDITO

Vous avez déjà répondu massivement au questionnaire, c'est agréable de voir que - comme d'habitude - nous pouvons compter sur vous. Tiens, il y a longtemps que je ne vous l'ai pas dit : "Vous êtes formidables!". Que ceux qui n'ont pas encore répondu le fasse pendant les vacances d'Août, le questionnaire sera dans le numéro quadruple. Les autres ne répondez pas deux fois, le questionnaire est traité par ordinateur et les doubles seront éliminés : économisez des timbres inutiles!



**LES SUPERS-STARS D'ATARI
POUR TEXAS TI 99, APPLE
COMMODORE 64, ET VIC-20
SONT DISPONIBLES DES A
PRESENT. VOIR PAGE 7.**

SOS BUG

Votre programme est planté? HEB-
 DOGICIEL a fait une boulette dans
 un programme? Appelez-nous LE
 VENDREDI au 16 (1) 577 19 04 de
 10 H à 18 heures.

En parlant de timbres, ne nous en envoyez plus pour la réexpédition de vos programmes nous prenons ces frais à notre charge, un service gratuit de plus! L'envoi de vos programmes s'est d'ailleurs un peu calmé depuis début juillet, nous n'en recevons "plus" qu'une cinquantaine en moyenne, par jour alors que nous sommes "montés" jusqu'à 150 par jour, 750 par semaine! Et à la rentrée, nous nous attendons à des envois massifs de programmes créés pendant les vacances, ça va être notre fête.

Gérard CECCALDI

MENU

APPLE II	K7,DISK and Cie
Gérard SEBBAH	Page 16
CANON X07	Black Jack
Robert CHAU	Page 15
FX 702 P	Laser 03
Philippe LURIN	Page 17
COMMODORE 64	Flipper pong
Michel GIRBOUX	Page 18
VIC 20	Dédale
Michel DIGONNEAUX	page 4
DRAGON	C.A.O.
Marc BARTHELEMY	Page 13
ATARI	Entreprise
Ronan MORALES	Page 5
HP 41	Ploth
Denis AVOCAT	Page 2
ORIC 1	Aiglon
Arnaud LE BER	Page 17
MZ 80	Jeu de la Vie
J.Marie DUHEN	Page 6
PC 1211	Test de Mémoire
J.Luc MESPLE	Page 6
PC 1500	Labyrinthe
François RAPENNE	Page 14
ZX 81	Gamord
B.HANNIQUET	Page 12
SPECTRUM	Dessin
Emmanuel RICOS	Page 19
TRS 80	Cadavres Exquis
Philippe HENRY	Page 3
TI 99/4A(b.s)	Jeu Topologique
J.Y.Michel etO.MOREIGNE	Page 3
TI 99/4A(b.e)	Donjon,dragon et Cie
Thierry CLEMENT	Page 14
TO 7	Diamants
Fabrice GEROMETTA	Page 2

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)

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

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)



PLOTH

Ce programme traceur d'histogrammes, fonctionne sur HP 41 munie d'une imprimante. Ce programme permet l'impression de tracés à partir de couple de valeurs (X,Y) ou suivant une fonction préalablement programmée. Il constitue un outil de travail intéressant dans le cas d'analyses statistiques.

Denis AVOCAT

Taille: 80 registres - SIZE ≥ 14.
2 options: A → Tracé à partir de couple (X,Y)
B → Tracé à partir d'une fonction Y = f(X) entrée en mémoire programme.
Exécution: 1 choisir une option A ou B.
NAME?: Entrer le nom de la fonction (option B) à tracer. réponse facultative si option A.
YMIN? O< = Y: Borne inférieure de l'axe des Y.
YMAX?: Borne supérieure de l'axe des Y.
XMIN?: Borne inférieure des X.
XMAX?: Borne supérieure des X.
XINC?: Si un nombre positif: incrément sur l'axe des X.
Si un nombre négatif: nombre de points à calculer.
2: Option B: Déroulement du programme avec impression de l'histogramme.
Option A: X = N Y = ? : Entrer la valeur de Y correspondant à X = N juste après le beep sonore. Le flag 0 reste allumé pour indiquer que l'on peut rentrer une donnée numérique.
Si aucune donnée numérique n'est rentrée durant cette pause, le programme repose la même question.
Introduisez de même les autres données numériques.

```
20-39 03.02      22 PROMPT      44 CF 12
01+LBL "PLOT H"  23 STO 01      45 ADV
02+LBL A         24 X<=Y?      46 6
03 CF 03         25 GTO 11      47 SKPCHR
04 CF 23         26 18        48 "PLOT OF "
05 FC? 02        27 RCL 01      49 ARCL 11
06 SF 26         28 RCL 00      50 FS?C 03
07 RDN          29 -         51 CLA
08 "NAME ?"      30 /         52 ACA
09 PROMPT        31 STO 04      53 PRBUF
10 AOFF          32+LBL 13      54 RCL 00
11 FC?C 23       33 "X MIN ?"    55 RCL 09
12 SF 03         34 PROMPT    56 "X"
13 ASTO 11       35 STO 08      57 XEQ 09
14+LBL 11        36 "X MAX ?"    58 STO 07
15 "Y MIN ? 0<=Y" 37 PROMPT    59 7
16 CLX          38 STO 09      60 ACCHR
17 PROMPT        39 X<=Y?      61 PRBUF
18 X<0?          40 GTO 13      62 130
19 GTO 11        41 "X INC ?"    63 STO 02
20 STO 00        42 PROMPT    64 XEQ 03
21 "Y MAX ?"     43 STO 10      65 RCL 10
```

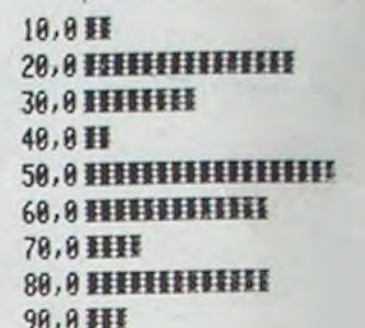
```
66 X<0?          118 X<=Y?      170 RCL 09
67 GTO 00        119 XEQ 08      171 RCL 06
68 RCL 09        120 3          172 X<=Y?
69 RCL 08        121 SKPCOL     173 GTO 14
70 -             122 CLA        174 FIX 4
71 RCL 10        123 "X="       175 CF 02
72 ABS          124 ARCL 06    176 BEEP
73 /            125 "Y=?"     177 RTN
74 STO 10       126 CF 21      178+LBL 03
75+LBL 00       127 FC? 02     179 CF 12
76 RCL 09       128 AVIEW      180 RCL 00
77 RCL 08       129 SF 21      181 RCL 01
78 ABS          130 CF 22      182 "Y"
79 X<Y?         131+LBL 12     183 XEQ 09
80 X<Y          132 SF 00      184 STO 06
81 RCL 07       133 TONE 9     185 125
82 /           134 FC? 02    186 ACCHR
83 LOG          135 PSE      187 PRBUF
84 INT          136 CF 00      188 RCL 02
85 2            137 FS? 02     189 INT
86 -            138 SF 22      190 ABS
87 ABS          139 FC?C 22  191 STO 02
88 STO 05       140 GTO 12     192 168
89 X<0?         141 FC? 02     193 X<Y?
90 SF 03        142 GTO 16     194 GTO 10
91 38           143 RCL 06     195 RCL 00
92 FS?C 03      144 XEQ IND 11  196 RCL 06
93 31           145+LBL 16    197 /
94 SKPCOL       146 RCL 04     198 RND
95 127          147 *         199 ACX
96 ACCOL        148 INT      200 XEQ 05
97 "-----"    149 ABS      201 R+
98 ACA          150 18      202 RCL 01
99 "----"       151 X<Y?     203 XEQ 04
100 ACA         152 18      204 R+
101 ACCOL       153 RDN      205 +
102 PRBUF       154 X<0?     206 -
103 RCL 08      155 GTO 06    207 7
104 STO 06      156 127      208 X<=Y?
105 SF 01       157 ACCOL    209 RDN
106+LBL 14      158 GTO 07     210 SKPCOL
107 FIX IND 05  159+LBL 06     211 RCL 01
108 RCL 07      160 RCL 6     212 RCL 06
109 /           161 31      213 /
110 RND         162 ACCHR    214 RND
111 STO 12      163 RDN      215 ACX
112 ACX        164 DSE Y    216 ADV
113 1           165 STO 6     217 RTN
114 RCL 05      166+LBL 07     218+LBL 04
115 ABS        167 PRBUF    219 RCL 06
116 FC?C 01     168 RCL 10     220 /
117 5           169 ST+ 06     221 RND
```

```
222+LBL 05      274 RDN
223 ABS         275 X<0?
224 INT         276 GTO 00
225 X<0?        277 ACX
226 GTO 00      278 10+X
227 RDN         279 2
228 5           280 STO 05
229+LBL 00      281 FIX 2
230 LOG         282 RDN
231 INT         283 GTO 01
232 RCL 05      284+LBL 00
233 +           285 1
234 3           286 ACX
235 +           287 FIX IND 05
236 7           288+LBL 01
237 *           289 "Y"
238 RTN         290 ACA
239+LBL 09      291 RTN
240 "Y<=Y?"     292+LBL 10
241 X<=Y?       293 0
242 GTO 10      294 /
243 X<Y         295 STOP
244 ABS         296+LBL 08
245 X<Y         297 X=Y?
246 X<Y         298 GTO 15
247 LOG         299 RCL 12
248 X<0?        300 1 E2
249 GTO 00      301 X<=Y?
250 INT         302 RTN
251 2           303 1
252 X<Y         304 SKPCHR
253 X<Y?        305 SF 01
254 GTO 01      306+LBL 15
255 -           307 RCL 12
256 STO 05      308 1 E1
257 0           309 X<=Y?
258 GTO 02      310 RTN
259+LBL 00      311 1
260 FRC         312 SKPCHR
261 X<0?        313 SF 01
262 1           314 RTN
263 LASTX       315+LBL 8
264 INT         316 SF 02
265 X<Y         317 CF 26
266 -           318 GTO A
267+LBL 01      319 END
268 "Y E"
269+LBL 02
270 4
271 SKPCHR
272 ACA
273 FIX 0
```

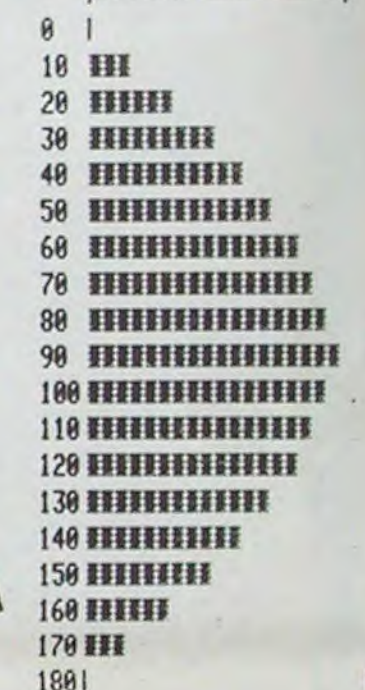
Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.



PLOT OF SM
X (UNITS= 1) ↓
Y (UNITS= 1) ↓
100 200



PLOT OF SN
X (UNITS= 1) ↓
Y (UNITS= 1) ↓
0.00 1.00



HP 41

DIAMANTS

Après l'or, voici les diamants: vous êtes dans un labyrinthe et vous devez y prendre les diamants *, mais le gardien vous poursuit en modifiant le labyrinthe. Pour vous aider, des trappes obligent le gardien à retourner à la case départ en bas à gauche.

Fabrice GEROMETTA

TO 7

Pour entrer le labyrinthe, faire: BOXF(0,0) - (319,199),4.
Appuyer sur la touche INS à peu près 10 fois, en fait, juste assez de place pour pouvoir mettre le numéro de ligne, un espace et PRINT.
Puis modifier les 40 carrés noirs obtenus en fonction du labyrinthe ligne 30 à 250, POKE 59329,56: remet le son. POKE 59329,0: retire tout le son. POKE 24633,7: initialisation.
CHR\$(27):A: caractère en rouge.
B: caractère vert.
C: caractère jaune.
D: caractère bleu foncé.
E: caractère violet.
F: caractère bleu clair.
G: caractère blanc.
L: caractère normal.
M: caractère en double.
N: caractère en double.
O: caractère en double largeur, en double hauteur.
P: caractère en fond noir.
Q: caractère en fond rouge.
R: caractère en fond vert.
S: caractère en fond jaune.
T: caractère en fond bleu foncé.
U: caractère en fond violet.
V: caractère en fond bleu clair.
W: caractère en fond blanc.
a: couleur du cadre rouge.
b: couleur du cadre vert.
c: couleur du cadre jaune.
d: couleur du cadre bleu foncé.
e: couleur du cadre violet.
f: couleur du cadre bleu clair.
g: couleur du cadre blanc.

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.



Tous les codes ASCII peuvent être utilisés en PRINT.
Exemple: Faire PRINT CHR\$(126).
Puis remonter le curseur, appuyer sur INS 8 fois, taper 5 PRINT, avancer le curseur une fois, puis taper ENTREE.

```
9 DATA0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1,-1,0,-1,-1
10 CONSOLE0,24,0,0:CLS:SCREEN7,0,0:DEFIN
TA=2:CLEAR,,9:Y=19:Y=1:A=1:B=22:LOCATE0,
0,0:C=X:L=Y:ATTR00,0,0:A1$="12345":P=32
12 K(0)=32:K(1)=127:H=A:V=B:POKE59329,56
:RESTORE:FORI=1TO8:READ PA,PB:INX(T)=PA:
INX(T)=PB:NEXT
14
15 CARACTERES
16
17 DEFGR$(0)=56,56,16,254,186,186,40,48
18 DEFGR$(1)=126,129,165,129,153,129,213
,178
19 DEFGR$(2)=0,42,85,42,85,42,85,0
20 DEFGR$(3)=0,0,0,24,24,0,0,0
21 DEFGR$(4)=0,0,36,0,0,36,0,0
22 DEFGR$(5)=0,84,0,0,66,0,84,0
23 DEFGR$(7)=146,0,0,129,0,0,146,0
25 GOTO1000
26
27 DESSIN DU LABYRINTHE
28
29 T=0:SC=0:X=19:Y=1:C=X:L=Y:A=1:B=22:H=
A:V=B:P=32:ND=0:N1=0:LOCATE0,0,0
30 T=0: COLOR7,0:CLS
31 RESTORE47
32 FORI=1TO24:READA$:FORI=1TOLEN(A$):IFM
ID$(A$,T,1)=" THENPRINT "":ELSEPRINTCHR
$(127):
33 NEXTI:NEXTI
47 DATA*****
48 DATA*
49 DATA*
50 DATA*
60 DATA*
70 DATA*
80 DATA*
90 DATA*
100 DATA*
110 DATA*
120 DATA*
130 DATA*
140 DATA*
150 DATA*
160 DATA*
170 DATA*
180 DATA*
190 DATA*
200 DATA*
210 DATA*
220 DATA*
230 DATA*
240 DATA*
250 DATA*
260 DATA*
270 DATA*
280 DATA*
290 DATA*
300 DATA*
310 DATA*
320 DATA*
330 DATA*
340 DATA*
350 DATA*
360 DATA*
370 DATA*
380 DATA*
390 DATA*
400 DATA*
410 DATA*
420 DATA*
430 DATA*
440 DATA*
450 DATA*
460 DATA*
470 DATA*
480 DATA*
490 DATA*
500 DATA*
510 DATA*
520 DATA*
530 DATA*
540 DATA*
550 DATA*
560 DATA*
570 DATA*
580 DATA*
590 DATA*
600 DATA*
610 DATA*
620 DATA*
630 DATA*
640 DATA*
650 DATA*
660 DATA*
670 DATA*
680 DATA*
690 DATA*
700 DATA*
710 DATA*
720 DATA*
730 DATA*
740 DATA*
750 DATA*
760 DATA*
770 DATA*
780 DATA*
790 DATA*
800 DATA*
810 DATA*
820 DATA*
830 DATA*
840 DATA*
850 DATA*
860 DATA*
870 DATA*
880 DATA*
890 DATA*
900 DATA*
910 DATA*
920 DATA*
930 DATA*
940 DATA*
950 DATA*
960 DATA*
970 DATA*
980 DATA*
990 DATA*
1000 DATA*
1010 DATA*
1020 DATA*
1030 DATA*
1040 DATA*
1050 DATA*
1060 DATA*
1070 DATA*
1080 DATA*
1090 DATA*
1100 DATA*
1110 DATA*
1120 DATA*
1130 DATA*
1140 DATA*
1150 DATA*
1160 DATA*
1170 DATA*
1180 DATA*
1190 DATA*
1200 DATA*
1210 DATA*
1220 DATA*
1230 DATA*
1240 DATA*
1250 DATA*
1260 DATA*
1270 DATA*
1280 DATA*
1290 DATA*
1300 DATA*
1310 DATA*
1320 DATA*
1330 DATA*
1340 DATA*
1350 DATA*
1360 DATA*
1370 DATA*
1380 DATA*
1390 DATA*
1400 DATA*
1410 DATA*
1420 DATA*
1430 DATA*
1440 DATA*
1450 DATA*
1460 DATA*
1470 DATA*
1480 DATA*
1490 DATA*
1500 DATA*
1510 DATA*
1520 DATA*
1530 DATA*
1540 DATA*
1550 DATA*
1560 DATA*
1570 DATA*
1580 DATA*
1590 DATA*
1600 DATA*
1610 DATA*
1620 DATA*
1630 DATA*
1640 DATA*
1650 DATA*
1660 DATA*
1670 DATA*
1680 DATA*
1690 DATA*
1700 DATA*
1710 DATA*
1720 DATA*
1730 DATA*
1740 DATA*
1750 DATA*
1760 DATA*
1770 DATA*
1780 DATA*
1790 DATA*
1800 DATA*
1810 DATA*
1820 DATA*
1830 DATA*
1840 DATA*
1850 DATA*
1860 DATA*
1870 DATA*
1880 DATA*
1890 DATA*
1900 DATA*
1910 DATA*
1920 DATA*
1930 DATA*
1940 DATA*
1950 DATA*
1960 DATA*
1970 DATA*
1980 DATA*
1990 DATA*
2000 DATA*
2010 DATA*
2020 DATA*
2030 DATA*
2040 DATA*
2050 DATA*
2060 DATA*
2070 DATA*
2080 DATA*
2090 DATA*
2100 DATA*
2110 DATA*
2120 DATA*
2130 DATA*
2140 DATA*
2150 DATA*
2160 DATA*
2170 DATA*
2180 DATA*
2190 DATA*
2200 DATA*
2210 DATA*
2220 DATA*
2230 DATA*
2240 DATA*
2250 DATA*
2260 DATA*
2270 DATA*
2280 DATA*
2290 DATA*
2300 DATA*
2310 DATA*
2320 DATA*
2330 DATA*
2340 DATA*
2350 DATA*
2360 DATA*
2370 DATA*
2380 DATA*
2390 DATA*
2400 DATA*
2410 DATA*
2420 DATA*
2430 DATA*
2440 DATA*
2450 DATA*
2460 DATA*
2470 DATA*
2480 DATA*
2490 DATA*
2500 DATA*
2510 DATA*
2520 DATA*
2530 DATA*
2540 DATA*
2550 DATA*
2560 DATA*
2570 DATA*
2580 DATA*
2590 DATA*
2600 DATA*
2610 DATA*
2620 DATA*
2630 DATA*
2640 DATA*
2650 DATA*
2660 DATA*
2670 DATA*
2680 DATA*
2690 DATA*
2700 DATA*
2710 DATA*
2720 DATA*
2730 DATA*
2740 DATA*
2750 DATA*
2760 DATA*
2770 DATA*
2780 DATA*
2790 DATA*
2800 DATA*
2810 DATA*
2820 DATA*
2830 DATA*
2840 DATA*
2850 DATA*
2860 DATA*
2870 DATA*
2880 DATA*
2890 DATA*
2900 DATA*
2910 DATA*
2920 DATA*
2930 DATA*
2940 DATA*
2950 DATA*
2960 DATA*
2970 DATA*
2980 DATA*
2990 DATA*
3000 DATA*
3010 DATA*
3020 DATA*
3030 DATA*
3040 DATA*
3050 DATA*
3060 DATA*
3070 DATA*
3080 DATA*
3090 DATA*
3100 DATA*
3110 DATA*
3120 DATA*
3130 DATA*
3140 DATA*
3150 DATA*
3160 DATA*
3170 DATA*
3180 DATA*
3190 DATA*
3200 DATA*
3210 DATA*
3220 DATA*
3230 DATA*
3240 DATA*
3250 DATA*
3260 DATA*
3270 DATA*
3280 DATA*
3290 DATA*
3300 DATA*
3310 DATA*
3320 DATA*
3330 DATA*
3340 DATA*
3350 DATA*
3360 DATA*
3370 DATA*
3380 DATA*
3390 DATA*
3400 DATA*
3410 DATA*
3420 DATA*
3430 DATA*
3440 DATA*
3450 DATA*
3460 DATA*
3470 DATA*
3480 DATA*
3490 DATA*
3500 DATA*
3510 DATA*
3520 DATA*
3530 DATA*
3540 DATA*
3550 DATA*
3560 DATA*
3570 DATA*
3580 DATA*
3590 DATA*
3600 DATA*
3610 DATA*
3620 DATA*
3630 DATA*
3640 DATA*
3650 DATA*
3660 DATA*
3670 DATA*
3680 DATA*
3690 DATA*
3700 DATA*
3710 DATA*
3720 DATA*
3730 DATA*
3740 DATA*
3750 DATA*
3760 DATA*
3770 DATA*
3780 DATA*
3790 DATA*
3800 DATA*
3810 DATA*
3820 DATA*
3830 DATA*
3840 DATA*
3850 DATA*
3860 DATA*
3870 DATA*
3880 DATA*
3890 DATA*
3900 DATA*
3910 DATA*
3920 DATA*
3930 DATA*
3940 DATA*
3950 DATA*
3960 DATA*
3970 DATA*
3980 DATA*
3990 DATA*
4000 DATA*
4010 DATA*
4020 DATA*
4030 DATA*
4040 DATA*
4050 DATA*
4060 DATA*
4070 DATA*
4080 DATA*
4090 DATA*
4100 DATA*
4110 DATA*
4120 DATA*
4130 DATA*
4140 DATA*
4150 DATA*
4160 DATA*
4170 DATA*
4180 DATA*
4190 DATA*
4200 DATA*
4210 DATA*
4220 DATA*
4230 DATA*
4240 DATA*
4250 DATA*
4260 DATA*
4270 DATA*
4280 DATA*
4290 DATA*
4300 DATA*
4310 DATA*
4320 DATA*
4330 DATA*
4340 DATA*
4350 DATA*
4360 DATA*
4370 DATA*
4380 DATA*
4390 DATA*
4400 DATA*
4410 DATA*
4420 DATA*
4430 DATA*
4440 DATA*
4450 DATA*
4460 DATA*
4470 DATA*
4480 DATA*
4490 DATA*
4500 DATA*
4510 DATA*
4520 DATA*
4530 DATA*
4540 DATA*
4550 DATA*
4560 DATA*
4570 DATA*
4580 DATA*
4590 DATA*
4600 DATA*
4610 DATA*
4620 DATA*
4630 DATA*
4640 DATA*
4650 DATA*
4660 DATA*
4670 DATA*
4680 DATA*
4690 DATA*
4700 DATA*
4710 DATA*
4720 DATA*
4730 DATA*
4740 DATA*
4750 DATA*
4760 DATA*
4770 DATA*
4780 DATA*
4790 DATA*
4800 DATA*
4810 DATA*
4820 DATA*
4830 DATA*
4840 DATA*
4850 DATA*
4860 DATA*
4870 DATA*
4880 DATA*
4890 DATA*
4900 DATA*
4910 DATA*
4920 DATA*
4930 DATA*
4940 DATA*
4950 DATA*
4960 DATA*
4970 DATA*
4980 DATA*
4990 DATA*
5000 DATA*
5010 DATA*
5020 DATA*
5030 DATA*
5040 DATA*
5050 DATA*
5060 DATA*
5070 DATA*
5080 DATA*
5090 DATA*
5100 DATA*
5110 DATA*
5120 DATA*
5130 DATA*
5140 DATA*
5150 DATA*
5160 DATA*
5170 DATA*
5180 DATA*
5190 DATA*
5200 DATA*
5210 DATA*
5220 DATA*
5230 DATA*
5240 DATA*
5250 DATA*
5260 DATA*
5270 DATA*
5280 DATA*
5290 DATA*
5300 DATA*
5310 DATA*
5320 DATA*
5330 DATA*
5340 DATA*
5350 DATA*
5360 DATA*
5370 DATA*
5380 DATA*
5390 DATA*
5400 DATA*
5410 DATA*
5420 DATA*
5430 DATA*
5440 DATA*
5450 DATA*
5460 DATA*
5470 DATA*
5480 DATA*
5490 DATA*
5500 DATA*
5510 DATA*
5520 DATA*
5530 DATA*
5540 DATA*
5550 DATA*
5560 DATA*
5570 DATA*
5580 DATA*
5590 DATA*
5600 DATA*
5610 DATA*
5620 DATA*
5630 DATA*
5640 DATA*
5650 DATA*
5660 DATA*
5670 DATA*
5680 DATA*
5690 DATA*
5700 DATA*
5710 DATA*
5720 DATA*
5730 DATA*
5740 DATA*
5750 DATA*
5760 DATA*
5770 DATA*
5780 DATA*
5790 DATA*
5800 DATA*
5810 DATA*
5820 DATA*
5830 DATA*
5840 DATA*
5850 DATA*
5860 DATA*
5870 DATA*
5880 DATA*
5890 DATA*
5900 DATA*
5910 DATA*
5920 DATA*
5930 DATA*
5940 DATA*
5950 DATA*
5960 DATA*
5970 DATA*
5980 DATA*
5990 DATA*
6000 DATA*
6010 DATA*
6020 DATA*
6030 DATA*
6040 DATA*
6050 DATA*
6060 DATA*
6070 DATA*
6080 DATA*
6090 DATA*
6100 DATA*
6110 DATA*
6120 DATA*
6130 DATA*
6140 DATA*
6150 DATA*
6160 DATA*
6170 DATA*
6180 DATA*
6190 DATA*
6200 DATA*
6210 DATA*
6220 DATA*
6230 DATA*
6240 DATA*
6250 DATA*
6260 DATA*
6270 DATA*
6280 DATA*
6290 DATA*
6300 DATA*
6310 DATA*
6320 DATA*
6330 DATA*
6340 DATA*
6350 DATA*
6360 DATA*
6370 DATA*
6380 DATA*
6390 DATA*
6400 DATA*
6410 DATA*
6420 DATA*
6430 DATA*
6440 DATA*
6450 DATA*
6460 DATA*
6470 DATA*
6480 DATA*
6490 DATA*
6500 DATA*
6510 DATA*
6520 DATA*
6530 DATA*
6540 DATA*
6550 DATA*
6560 DATA*
6570 DATA*
6580 DATA*
6590 DATA*
6600 DATA*
6610 DATA*
6620 DATA*
6630 DATA*
6640 DATA*
6650 DATA*
6660 DATA*
6670 DATA*
6680 DATA*
6690 DATA*
6700 DATA*
6710 DATA*
6720 DATA*
6730 DATA*
6740 DATA*
6750 DATA*
6760 DATA*
6770 DATA*
6780 DATA*
6790 DATA*
6800 DATA*
6810 DATA*
6820 DATA*
6830 DATA*
6840 DATA*
6850 DATA*
6860 DATA*
6870 DATA*
6880 DATA*
6890 DATA*
6900 DATA*
6910 DATA*
6920 DATA*
6930 DATA*
6940 DATA*
6950 DATA*
6960 DATA*
6970 DATA*
6980 DATA*
6990 DATA*
7000 DATA*
7010 DATA*
7020 DATA*
7030 DATA*
7040 DATA*
7050 DATA*
7060 DATA*
7070 DATA*
7080 DATA*
7090 DATA*
7100 DATA*
7110 DATA*
7120 DATA*
7130 DATA*
7140 DATA*
7150 DATA*
7160 DATA*
7170 DATA*
7180 DATA*
7190 DATA*
7200 DATA*
7210 DATA*
7220 DATA*
7230 DATA*
7240 DATA*
7250 DATA*
7260 DATA*
7270 DATA*
7280 DATA*
7290 DATA*
7300 DATA*
7310 DATA*
7320 DATA*
7330 DATA*
7340 DATA*
7350 DATA*
7360 DATA*
7370 DATA*
7380 DATA*
7390 DATA*
7400 DATA*
7410 DATA*
7420 DATA*
7430 DATA*
7440 DATA*
7450 DATA*
7460 DATA*
7470 DATA*
7480 DATA*
7490 DATA*
7500 DATA*
7510 DATA*
7520 DATA*
7530 DATA*
7540 DATA*
7550 DATA*
7560 DATA*
7570 DATA*
7580 DATA*
7590 DATA*
7600 DATA*
7610 DATA*
7620 DATA*
7630 DATA*
7640 DATA*
7650 DATA*
7660 DATA*
7670 DATA*
7680 DATA*
7690 DATA*
7700 DATA*
7710 DATA*
7720 DATA*
7730 DATA*
7740 DATA*
7750 DATA*
7760 DATA*
7770 DATA*
7780 DATA*
7790 DATA*
7800 DATA*
7810 DATA*
7820 DATA*
7830 DATA*
7840 DATA*
7850 DATA*
7860 DATA*
7870 DATA*
7880 DATA*
7890 DATA*
7900 DATA*
7910 DATA*
7920 DATA*
7930 DATA*
7940 DATA*
7950 DATA*
7960 DATA*
7970 DATA*
7980 DATA*
7990 DATA*
8000 DATA*
8010 DATA*
8020 DATA*
8030 DATA*
8040 DATA*
8050 DATA*
8060 DATA*
8070 DATA*
8080 DATA*
8090 DATA*
8100 DATA*
8110 DATA*
8120 DATA*
8130 DATA*
8140 DATA*
8150 DATA*
8160 DATA*
8170 DATA*
8180 DATA*
8190 DATA*
8200 DATA*
8210 DATA*
8220 DATA*
8230 DATA*
8240 DATA*
8250 DATA*
8260 DATA*
8270 DATA*
8280 DATA*
8290 DATA*
8300 DATA*
8310 DATA*
8320 DATA*
8330 DATA*
8340 DATA*
8350 DATA*
8360 DATA*
8370 DATA*
8380 DATA*
8390 DATA*
8400 DATA*
8410 DATA*
8420 DATA*
8430 DATA*
8440 DATA*
8450 DATA*
8460 DATA*
8470 DATA*
8480 DATA*
8490 DATA*
8500 DATA*
8510 DATA*
8520 DATA*
8530 DATA*
8540 DATA*
8550 DATA*
8560 DATA*
8570 DATA*
8580 DATA*
8590 DATA*
8600 DATA*
8610 DATA*
8620 DATA*
8630 DATA*
8640 DATA*
8650 DATA*
8660 DATA*
8670 DATA*
8680 DATA*
8690 DATA*
8700 DATA*
8710 DATA*
8720 DATA*
8730 DATA*
8740 DATA*
8750 DATA*
8760 DATA*
8770 DATA*
8780 DATA*
8790 DATA*
8800 DATA*
8810 DATA*
8820 DATA*
8830 DATA*
8840 DATA*
8850 DATA*
8860 DATA*
8870 DATA*
8880 DATA*
8890 DATA*
8900 DATA*
8910 DATA*
8920 DATA*
8930 DATA*
8940 DATA*
8950 DATA*
8960 DATA*
8970 DATA*
8980 DATA*
8990 DATA*
9000 DATA*
9010 DATA*
9020 DATA*
9030 DATA*
9040 DATA*
9050 DATA*
9060 DATA*
9070 DATA*
9080 DATA*
9090 DATA*
9100 DATA*
9110 DATA*
9120 DATA*
9130 DATA*
9140 DATA*
9150 DATA*
9160 DATA*
9170 DATA*
9180 DATA*
9190 DATA*
9200 DATA*
9210 DATA*
9220 DATA*
9230 DATA*
9240 DATA*
9250 DATA*
9260 DATA*
9270 DATA*
9280 DATA*
9290 DATA*
9300 DATA*
9310 DATA*
9320 DATA*
9330 DATA*
9340 DATA*
9350 DATA*
9360 DATA*
9370 DATA*
9380 DATA*
9390 DATA*
9400 DATA*
9410 DATA*
9420 DATA*
9430 DATA*
9440 DATA*
9450 DATA*
9460 DATA*
9470 DATA*
9480 DATA*
9490 DATA*
9500 DATA*
9510 DATA*
9520 DATA*
9530 DATA*
9540 DATA*
9550 DATA*
9560 DATA*
9570 DATA*
9580 DATA*
9590 DATA*
9600 DATA*
9610 DATA*
9620 DATA*
9630 DATA*
9640 DATA*
9650 DATA*
9660 DATA*
9670 DATA*
9680 DATA*
9690 DATA*
9700 DATA*
9710 DATA*
9720 DATA*
9730 DATA*
9740 DATA*
9750 DATA*
9760 DATA*
9770 DATA*
9780 DATA*
9790 DATA*
9800 DATA*
9810 DATA*
9820 DATA*
9830 DATA*
9840 DATA*
9850 DATA*
9860 DATA*
9870 DATA*
9880 DATA*
9890 DATA*
9900 DATA*
9910 DATA*
9920 DATA*
9930 DATA*
9940 DATA*
9950 DATA*
9960 DATA*
9970 DATA*
9980 DATA*
9990 DATA*
10000 DATA*
```


CADAVRES EXQUIS



Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Le programmeur polymorphe a enfanté une casse-rolle volante. Le journal comestible pond l'oeuvre inextinguible. Le monolithe flamboie vertement jovial.

Philippe HENRI

Le nom du programme vient des surréalistes qui jouaient à créer des phrases en mettant bout à bout des mots ou expressions sans suite. Pour lire la phrase suivante, appuyer sur une touche quelconque.

TRS 80

```
10 CLS
20 CLEAR 200
25 N=15
30 PRINT CHR$(23)
40 PRINT "          JEU DU"
41 PRINT "          CADAVRE EXQUIS"
45 GOSUB 500
50 A$=STRING$(31," ")+"FABRICATION DE PHRASES SURREALISTES"
60 B=LEN(A$)-1
70 FOR I=1 TO 65
80   PRINT TAB(4); LEFT$(A$,32)
90   FOR J=1 TO 5 : NEXT J
100  A$=RIGHT$(A$,B)+LEFT$(A$,1)
110 NEXT I
115 CLS
117 PRINT CHR$(23)
118 RANDOM
120 C=0
125 C1=C1+1
130 FOR I=1 TO 6
135  A$=RND(N)
136  M$=M$(I,A$)
137  IF RIGHT$(M$,1)="" GOSUB 470 ELSE A$=0
140  ON I GOSUB 200,300,400,430,200,300
145  M$=" "+M$: L=LEN(M$)
150  C=C+LEN(M$)
160  IF C>31 THEN C=LEN(M$) : PRINT
170  FOR J=1 TO L
175   PRINT MID$(M$,J,1);
180 NEXT J,J,1
185 PRINT : PRINT
190 B$=INKEY$ : IF B$="" THEN 190
195 IF C1<3 THEN 120 ELSE C1=0 : GOTO 115
200 ***** SOUS-PROGRAMME NOMS *****
210 DE=RND(5)
220 IF DE=1 THEN IF I=1 THEN 210 ELSE IF NO=2 THEN DE=DE-1
221 ***** CAS PARTICULIERS DU POSSESSIF *****
230 NO=RND(2)
240 IF AS=1 THEN GE=2 ELSE GE=1
250 M$=DE$(DE,GE,NO) : M$=M$+TE$(1,NO)
290 RETURN
300 ***** SOUS-PROGRAMME ADJECTIFS *****
```

```
305 G1=GE : N1=NO
310 IF AS=1 THEN G1=1 : N1=1
320 IF RIGHT$(M$,1)="" THEN G1=1
330 M$=M$+TE$(G1,N1)
390 RETURN
400 ***** SOUS-PROGRAMME VERBES *****
410 TE=RND(3)
420 IF AS=1 THEN P=0 ELSE P=1
430 IF TE=3 THEN M$=VE$(TE,NO) : M$=M$+VE$(TE,NO)
440 RETURN
450 ***** SOUS-PROGRAMME ADVERBES *****
460 IF P=1 THEN P1=RND(10) : M$=M$+P1
465 RETURN
470 ***** TRAITEMENT DES CAS PARTICULIERS (*) *****
472 AS=1
475 D=LEN(M$)-1
480 M$=LEFT$(M$,D)
490 RETURN
500 ***** FABRICATION DE TABLEAUX *****
510 *****
520 ***** TABLEAU DES DETERMINANTS *****
610 DIM DE$(5,2,2)
620 FOR I=0 TO 5 : FOR J=1 TO 2 : FOR K=1 TO 2
630  READ DE$(I,J,K)
640 NEXT K,J,I
700 ***** TABLEAU DES TERMINAISONS *****
710 DIM TE$(2,2)
720 FOR I=1 TO 2 : FOR J=1 TO 2
730  READ TE$(I,J)
740 NEXT J,I
800 ***** TABLEAU DES VERBES *****
810 DIM VE$(3,2)
820 FOR I=1 TO 3 : FOR J=1 TO 2
830  READ VE$(I,J)
840 NEXT J,I
850 ***** TABLEAU DES PREPOSITIONS *****
860 DIM PR$(10)
870 FOR I=1 TO 10
880  READ PR$(I)
890 NEXT I
900 ***** TABLEAU DES MOTS *****
910 DIM M$(6,N)
920 FOR I=1 TO 6 : FOR J=1 TO N
930  READ M$(I,J)
940 NEXT J,I
950 RETURN
960 ***** LISTES *****
990 ***** POUR INTRODUIRE DE NOUVEAUX MOTS, NE PAS OUBLIER DE *****
991 ***** MODIFIER LA VALEUR DE LA VARIABLE N. *****
1000 ***** DETERMINANTS *****
1010 DATA LEUR,LEURS,LEUR,LEURS,SON,SES,SA,SES
1011 DATA LE,LES,LA,LES,UN,DES,UNE,DES
1012 DATA CE,CES,CETTE,CES
1013 DATA CHAQUE,PLUSIEURS,N'IMPORTE QUELLE,CERTAINES
1020 ***** TERMINAISONS *****
```

```
1030 DATA "","S","E","ES"
1040 ***** VERBES *****
1050 DATA "","NT","RA","RONT","A","ONT"
1060 ***** PREPOSITIONS *****
1070 DATA AVANT,AVEC,CONTRE,DANS,DERRIERE
1080 DATA DEVANT,POUR,SOUS,SUR,VERS
1090 ***** MOTS *****
1095 ***** CHAQUE RUBRIQUE POSSEDE LE MEME NOMBRE DE MOTS. *****
1100 ***** NOMS (I=1) *****
1105 ***** "S" = NOM FEMININ ... *****
1110 DATA POLICHINELLE,KLEPTOMANE,MONGOLIFIERE,CUL,SQUELETTE
1120 DATA CHAUSSETTE,KEPI,SACRISTAIN,GIRAFE,PENDULE,POMPIER
1130 DATA FANTOME,CHIMPANZE,PASSOIRE,BALLERINE,CIGARETTE
1140 ***** ADJECTIFS (I=2) *****
1150 ***** "S" = ADJECTIF INVARIABLE ... *****
1160 DATA CLAUSTROPHOBIE,TCHECOSLOVAQUE,PLAT,HUMIDE,ELECTRONIQUE
1170 DATA SNOB,DODU,VOLAGE,HYSTERIQUE,MINABLE,ROUGE
1180 DATA POLYGAME,CHAUVIE,COMIQUE,CLANDESTIN,DESOLANT
1190 ***** VERBES (I=3) *****
1200 ***** "S" = VERBE TRANSITIF DIRECT ... *****
1210 DATA POSTILLONNE,ENTORTILLE,MIAULE,ROUQUOLE,CARESSE
1220 DATA DEBOIGNE,BROUTTE,RENIFLE,TELEPHONE,REGARDE
1230 DATA JACASSE,MANGE,DECHIRE,BRULE,TRIPOTE,LAVE
1240 ***** ADVERBES (I=4) *****
1250 DATA AUJOURD'HUI,ME,AVEC,FRACAS,RAPIDEMENT,AVEC,ENTRAIN
1260 DATA -DIT-ON-,SUBREPTICIEUSEMENT,DE NOUVEAU,AVANT,MINUIT
1270 DATA -C'EST UN SCANDALE-,DESORMAIS,PAR LES DEUX BOUTS
1280 DATA DEDAINIEUSEMENT,SOURNOISEMENT,SOUVENT
1290 DATA PARCIMOINEUSEMENT,MOLLEMENT
1300 ***** NOMS (I=5) *****
1305 ***** "S" = NOM FEMININ ... *****
1310 DATA PERCOLATEUR,VELOCIPEDE,PAMPLEMOUSSE,CLOU,CADAVRE
1320 DATA CONCIERGE,CULOTTE,PISSENLIT,PRESIDENT,CAFETIERE
1330 DATA COCHON,CHAT,CASSEROLE,DEMOISELLE,MOUSTACHE,PANTALON
1340 ***** ADJECTIFS (I=6) *****
1350 ***** "S" = ADJECTIF INVARIABLE ... *****
1360 DATA HYGIENIQUE,NYMPHOMANE,DEGOULINANT,SANGUINAIRE
1370 DATA ROSE,BONBON,BULGARE,DEMONTRE,BABA COOL
1380 DATA EN DENTELLE,AQUATIQUE,DE PORCELAINE,PERPLEXE
1390 DATA MACABRE,FUMANT,SUBLIME,POILU
1400 *****
```

UN CHIMPANZE TCHECOSLOVAQUE
DECHIRERA - DIT-ON -
SON PAMPLEMOUSSE DEGOULINANT

DES POLICHINELLES
TCHECOSLOVAQUES
POSTILLONNERONT
PARCIMOINEUSEMENT SUR
LEURS PISSENLITS BABA COOL

LA GIRAFE COMIQUE CARESSE
SUBREPTICIEMENT SES PANTALONS
SUBLIMES

JEU TOPOLOGIQUE

Un tableau comprend un ensemble rectangulaire de croix blanches imbriquées dans un ensemble rectangulaire de croix rouges.

Le joueur possède les croix blanches. Quand il doit jouer, il réunit deux points adjacents par une ligne blanche, horizontale ou verticale. Son but est de tracer une ligne continue reliant les côtés droits et gauches du tableau.

L'ordinateur possède les croix rouges. Quand il doit jouer, il réunit deux points adjacents par une ligne rouge horizontale ou verticale. Son but est de tracer

une ligne continue reliant les côtés haut et bas du tableau.

Aucune de ces lignes ne peut couper celle de l'adversaire. Le joueur et l'ordinateur tirent un trait chacun à leur tour. Le vainqueur est celui qui, le premier, a tracé une ligne continue entre ses deux côtés. Vous voyez le TOPO?

J.Y.MICHEL et
Olivier MOREIGNE

Remarques:

Enfoncer la touche ALPHA LOCK.

Le joueur indique le trait qu'il désire tracer par les coordonnées de chaque extrémité dans l'ordre: ligne (lettre A ou B ou C ou D). Colonne (chiffre 1 ou 2 ou 3 ou 4 ou 5).

Le programme refuse les coups impossibles ou interdits (points non adjacents, trait coupant un trait de l'adversaire, trait déjà joué...). Les traits joignant 2 points de la première colonne (ex: A1-B1 ou C1-D1 ou B1-C1), qui n'apportent rien, sont refusés.

2 niveaux de jeux sont possibles: dans le niveau 1, l'ordinateur attaque quand il voit qu'il peut terminer avant le joueur, sinon il contre le joueur; dans le niveau 2 il cherche uniquement à contrer le joueur.

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

```
110 DIM TJ(20,4,2),TO(20,4,2),NJ(20),NO(
20),S(14),P(14),O(14)
120 REM initialisation des codes caract
eres et couleurs
130 CALL CHAR(104,"181818FFFF181818")
140 CALL CHAR(112,"181818FFFF181818")
150 CALL CHAR(105,"000000FFFF000000")
160 CALL CHAR(113,"000000FFFF000000")
170 CALL CHAR(106,"18181818181818")
180 CALL CHAR(114,"18181818181818")
190 CALL COLOR(10,7,5)
200 CALL COLOR(11,16,5)
210 REM trace de la grille
220 CALL CLEAR
230 CALL SCREEN(5)
240 FOR I=3 TO 19 STEP 4
250 FOR J=10 TO 22 STEP 4
260 CALL HCHAR(I,J,104)
270 NEXT J
280 NEXT I
290 FOR J=8 TO 24 STEP 4
300 CALL HCHAR(I,J,47+J/4)
310 NEXT J
320 FOR I=5 TO 17 STEP 4
330 CALL HCHAR(I,6,64+(I-1)/4)
340 FOR J=8 TO 24 STEP 4
350 CALL HCHAR(I,J,112)
360 NEXT J
370 NEXT I
380 REM initialisation des tableaux tj
et to
390 I=1
400 J=0
410 E=5*INT(1/5)
420 IF E=1 THEN 640
430 I=I-1
440 E=5*INT(1/5)
450 IF E=1 THEN 570
460 I=I-2
470 E=5*INT(1/5)
480 IF E=1 THEN 510
490 J=J+1
500 TJ(I,J,1)=I
510 IF I>15 THEN 550
520 J=J+1
530 TJ(I,J,1)=I+5
540 IF I<=5 THEN 570
550 J=J+1
560 TJ(I,J,1)=I-5
570 J=J+1
580 TJ(I,J,1)=I+1
590 FOR K=1 TO J
600 TJ(I,K,2)=0
610 TO(I,K,1)=TJ(I,K,1)
620 TO(I,K,2)=0
630 NEXT K
640 NJ(I)=J
650 NO(I)=J
660 I=I+1
670 IF I<=20 THEN 400
680 REM choix du niveau
```

```
690 M$="NIVEAU DU JEU ? (1/2) "
700 GOSUB 3760
710 CALL KEY(0,NIV,STATUS)
720 IF STATUS=0 THEN 710
730 REM commencement de la partie
740 M$="VOUS COMMENCEZ ? (O/N) "
750 GOSUB 3760
760 CALL KEY(0,R,STATUS)
770 IF STATUS=0 THEN 760
780 IF R=79 THEN 1470
790 REM l'ordinateur engage la partie
800 NCOM=4
810 REM premier coup choisi au hasard
820 RANDOMIZE
830 O1=INT(20*RND)+1
840 E=5*INT(0/5)
850 IF E<0 THEN 870
860 O1=O1-1
870 O2=O1+1
880 REM jeu ordinateur
890 M$="ATTENTION ! JE JOUE "
900 GOSUB 3760
910 C=INT((O1-1)/5)
920 X=(O1-C*5)*4-1
930 Y=C*4+10
940 IF O2=O1+1 THEN 1020
950 FOR I=1 TO 5
960 CALL SOUND(100,-1,5)
970 CALL HCHAR(X,Y+1,32,3)
980 CALL SOUND(100,-2,5)
990 CALL HCHAR(X,Y+1,105,3)
1000 NEXT I
1010 GOTO 1080
1020 FOR I=1 TO 5
1030 CALL SOUND(100,-1,5)
1040 CALL VCHAR(X+1,Y,32,3)
1050 CALL SOUND(100,-2,5)
1060 CALL VCHAR(X+1,Y,106,3)
1070 NEXT I
1080 IF NCOM=1 THEN 3380
1090 REM pointage du segment joue par
l'ordinateur dans le tableau tj
1100 FOR I=1 TO NO(O1)
1110 IF TO(O1,I,1)<>O2 THEN 1140
1120 TO(O1,I,2)=1
1130 GOTO 1150
1140 NEXT I
1150 FOR I=1 TO NO(O2)
1160 IF TO(O2,I,1)<>O1 THEN 1190
1170 TO(O2,I,2)=1
1180 GOTO 1210
1190 NEXT I
1200 REM elimination des ouvertures d
evenues impossibles dans le tableau tj
1210 A1=O1
1220 A2=O2
1230 GOSUB 3670
1240 FOR I=1 TO NJ(B1)
1250 IF TJ(B1,I,1)<>B2 THEN 1320
1260 NJ(B1)=NJ(B1)-1
1270 FOR J=1 TO NJ(B1)
```

```
1280 TJ(B1,J,1)=TJ(B1,J+1,1)
1290 TJ(B1,J,2)=TJ(B1,J+1,2)
1300 NEXT J
1310 GOTO 1330
1320 NEXT I
1330 FOR I=1 TO NJ(B2)
1340 IF TJ(B2,I,1)<>B1 THEN 1410
1350 NJ(B2)=NJ(B2)-1
1360 FOR J=1 TO NJ(B2)
1370 TJ(B2,J,1)=TJ(B2,J+1,1)
1380 TJ(B2,J,2)=TJ(B2,J+1,2)
1390 NEXT J
1400 GOTO 1470
1410 NEXT I
1420 GOTO 1470
1430 REM jeu joueur
1440 CALL SOUND(200,-1,5)
1450 M$="YOU CAN'T PLAY !"
1460 GOSUB 3760
1470 M$="QUE JOUEZ-VOUS ? "
1480 GOSUB 3760
1490 COL=21
1500 GOSUB 3820
1510 IF R<65 THEN 1440
1520 IF R>68 THEN 1440
1530 R1=R
1540 COL=22
1550 GOSUB 3820
1560 IF R<49 THEN 1440
1570 IF R>53 THEN 1440
1580 R2=R
1590 CALL HCHAR(23,23,45)
1600 COL=24
1610 GOSUB 3820
1620 IF R<65 THEN 1440
1630 IF R>68 THEN 1440
1640 R3=R
1650 COL=25
1660 GOSUB 3820
1670 IF R<49 THEN 1440
1680 IF R>53 THEN 1440
1690 R4=R
1700 J1=(R1-65)*5+R2-48
1710 J2=(R3-65)*5+R4-48
1720 IF J1<J2 THEN 1760
1730 J=J1
1740 J1=J2
1750 J2=J
1760 FOR NJ2=1 TO NJ(J1)
1770 IF TJ(J1,NJ2,1)=J2 THEN 1800
1780 NEXT NJ2
1790 GOTO 1440
1800 IF TJ(J1,NJ2,2)=1 THEN 1440
1810 M$="VOUS CONFIRMEZ ? (O/N) "
1820 GOSUB 3760
1830 X=INT((J1-1)/5)
1840 Y=L*4+5
1850 Y=(J1-L*5)*4+4
1860 IF R1<R3 THEN 1940
1870 CALL HCHAR(X,Y+1,113,3)
1880 CALL HCHAR(X,Y+1,32,3)
```

TI-99 4/A BASIC SIMPLE



```
1890 CALL KEY(0,R,STATUS)
1900 IF STATUS=0 THEN 1870
1910 IF R=78 THEN 1470
1920 CALL HCHAR(X,Y+1,113,3)
1930 GOTO 2000
1940 CALL VCHAR(X+1,Y,114,3)
1950 CALL VCHAR(X+1,Y,32,3)
1960 CALL KEY(0,R,STATUS)
1970 IF STATUS=0 THEN 1940
1980 IF R=78 THEN 1470
1990 CALL VCHAR(X+1,Y,114,3)
2000 M$="JE COGITE... PATIENCE !"
2010 GOSUB 3760
2020 REM pointage du segment joue par l
e joueur dans le tableau tj
2030 TJ(J1,NJ2,2)=1
2040 FOR I=1 TO NJ(J2)
2050 IF TJ(J2,I,1)<>J1 THEN 2080
2060 TJ(J2,I,2)=1
2070 GOTO 2100
2080 NEXT I
2090 REM evaluation du nombre minimum
de coups necessaires au joueur par gagne
r
2100 NCJM=14
2110 S(1)=1
2120 NCJ=0
2130 K=1
2140 I=S(K)
2150 O(K)=NJ(I)
2160 IF O(K)<>0 THEN 2230
2170 IF K=1 THEN 2500
2180 IF P(K)=1 THEN 2200
2190 NCJ=NCJ+1
2200 K=K+1
2210 IF O(K)=1 THEN 2170
2220 O(K)=O(K)-1
2230 I=S(K)
2240 I2=O(K)
2250 NS=TJ(I1,12,1)
2260 FOR I=K TO 2 STEP -1
2270 IF NS=S(I) THEN 2210
2280 NEXT I
2290 NCJP=NCJ
2300 PS=TJ(I1,12,2)
2310 IF PS=1 THEN 2340
2320 NCJP=NCJP+1
2330 IF NCJP=NCJM THEN 2210
2340 K=K+1
```

Suite page 4

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Michel DIGONNEAUX

VIC 20

[illegible]

TI 99/4A
BASIC SIMPLE



```

2590 FOR J=1 TO NO(B1)
2600 T0(B1,J,1)=T0(B1,J+1,1)
2610 T0(B1,J,2)=T0(B1,J+1,2)
2620 NEXT J
2630 GOTO 2650
2640 NEXT I
2650 FOR I=1 TO NO(B2)
2660 IF T0(B2,1,1)<>B1 THEN 2730
2670 NO(B2)=NO(B2)-1
2680 FOR J=1 TO NO(B2)
2690 T0(B2,J,1)=T0(B2,J+1,1)
2700 T0(B2,J,2)=T0(B2,J+1,2)
2710 NEXT J
2720 GOTO 2750
2730 NEXT I
2740 REM          evaluation du nombre minimum
de coups necessaires a l'ordinateur pour
gagner
2750 NCOM=14
2760 S(1)=1
2770 NCO=0
2780 K=1
2790 I=S(K)
2800 O(K)=NO(I)
2810 IF O(K)<0 THEN 2880
2820 IF K=1 THEN 3150
2830 IF P(K)=1 THEN 2850
2840 NCO=NCO-1
2850 K=K+1
2860 IF O(K)=1 THEN 2820
2870 O(K)=O(K)-1
2880 I=S(K)
2890 I2=O(K)
2900 NS=T0(I1,I2,1)
2910 FOR I=K TO 2 STEP -1
2920 IF NS=S(I) THEN 2860
2930 NEXT I
2940 NCOF=NCO
2950 PS=T0(I1,I2,2)
2960 IF PS=1 THEN 3000
2970 NCOF=NCOF+1
2980 IF NCOF>NCOM THEN 2860
2990 IF NCOF>NCOM THEN 2860
3000 K=K+1

```

```

3010 S(K)=NS
3020 P(K)=PS
3030 NCO=NCOP
3040 E=5*INT(NS/5)
3050 IF E<>NS THEN 2790
3060 NCOM=NCO
3070 FOR I=2 TO K
3080 IF P(I)=1 THEN 3120
3090 J01=S(I-1)
3100 J02=S(I)
3110 IF ABS(J02-J01)=1 THEN 3130
3120 NEXT I
3130 IF NCOM=1 THEN 3200
3140 GOTO 2820
3150 S(1)=S(1)+5
3160 IF S(1)<20 THEN 2790
3170 REM decision de la strategie
3180 IF NIV=50 THEN 3270
3190 IF NCJM<NCOM THEN 3270
3200 IF J01/J02 THEN 3240
3210 O1=J01
3220 O2=J02
3230 GOTO 890
3240 O1=J02
3250 O2=J01
3260 GOTO 890
3270 IF J01/J02 THEN 3310
3280 A1=J01
3290 A2=J02
3300 GOTO 3330
3310 A1=J02
3320 A2=J01
3330 GOSUB 3670
3340 O1=B1
3350 O2=B2
3360 GOTO 890
3370 REM fin de partie
3380 M$="HI HI ! VOUS AVEZ PERDU"
3390 GOSUB 3760
3400 CALL SOUND(300,392,1)
3410 CALL SOUND(300,392,1)
3420 CALL SOUND(300,392,1)
3430 CALL SOUND(1050,311,1)
3440 CALL SOUND(300,349,1)

```

```

3450 CALL SOUND(300,349,1)
3460 CALL SOUND(300,349,1)
3470 CALL SOUND(1000,-6,1)
3480 GOTO 3600
3490 M$="BRAVO ! VOUS AVEZ GAGNE"
3500 GOSUB 3760
3510 CALL SOUND(200,330,1)
3520 CALL SOUND(200,440,1)
3530 CALL SOUND(150,330,1)
3540 CALL SOUND(50,440,1)
3550 CALL SOUND(200,554,1)
3560 CALL SOUND(67,440,1)
3570 CALL SOUND(67,554,1)
3580 CALL SOUND(67,659,1)
3590 CALL SOUND(300,880,1)
3600 M$="ON REJOUE ? (O/N) "
3610 GOSUB 3760
3620 CALL KEY(O,R,STATUS)
3630 IF STATUS=0 THEN 3620
3640 IF R=79 THEN 220
3650 STOP
3660 REM sous-programme croisement
3670 L=INT((A1-1)/5)
3680 IF A2-A1=5 THEN 3720
3690 B1=5*A1-24*L-4
3700 B2=B1+1
3710 GOTO 3740
3720 B1=5*A1-24*L-B
3730 B2=B1+5
3740 RETURN
3750 REM sous-programme ecriture
3760 FOR I=1 TO LEN(M$)
3770 C=ASC(SEG$(M$,I,1))
3780 CALL HCHAR(23,1+3,C)
3790 NEXT I
3800 RETURN
3810 REM sous-programme enregistrement
    jeu joueur
3820 CALL HCHAR(23,COL,95)
3830 CALL HCHAR(23,COL,32)
3840 CALL KEY(O,R,STATUS)
3850 IF STATUS=0 THEN 3820
3860 CALL HCHAR(23,COL,R)
3870 RETURN

```


5

JEU DE LA VIE

Le jeu de la vie est un jeu très réputé qui a connu de très nombreux algorithmes plus ou moins rapides. Les règles de ce jeu vous sont expliquées dans le programme. Le programme propose à l'utilisateur de très nombreuses options et calcule les générations suivantes avec un algorithme très rapide.

Cet algorithme détermine l'état d'une cellule avec le principe suivant:

Multiplier par neuf la valeur de la cellule (1 = suivante, 0 = morte), ce qui donne 0 ou 9.

Ajouter les contenus des 8 cellules environnantes, consulter une table qui indique si la cellule change d'état ou non à la génération suivante en fonction de sa valeur. Si celle-ci change d'état, on modifie la valeur associée à la cellule (+ ou - 9) ainsi que les valeurs des cellules environnantes (+ ou - 1).

Diverses options sont proposées à l'utilisateur qui peut par exemple faire un recentrage des cellules dans la grille ou alors calculer la génération N sans visualiser les générations intermédiaires (gain de temps).

Jean Marc DUHEN

```
60 CLR
70 PRINT "Jeu de la vie"
80 CURSOR 10,0:PRINT "Jeu de la vie"
90 CURSOR 10,1:PRINT "Jeu de la vie"
100 CURSOR 10,2:PRINT "Jeu de la vie"
110 CURSOR 10,3:PRINT "Jeu de la vie"
120 CURSOR 10,4:PRINT "Jeu de la vie"
130 PRINT "Le jeu de la vie est aussi connu sous le nom de l'automate cellulaire de Conway."
140 PRINT "On considère une grille de dimension 100x100."
150 PRINT "Chaque point représente une cellule."
160 PRINT "Les cellules vivantes sont représentées par un 1, les cellules mortes par un 0."
170 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
180 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
190 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
200 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
210 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
220 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
230 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
240 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
250 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
260 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
270 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
280 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
290 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
300 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
310 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
320 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
330 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
340 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
350 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
360 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
370 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
380 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
390 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
400 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
410 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
420 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
430 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
440 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
450 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
460 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
470 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
480 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
490 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
500 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
510 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
520 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
530 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
540 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
550 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
560 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
570 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
580 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
590 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
600 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
610 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
620 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
630 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
640 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
650 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
660 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
670 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
680 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
690 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
700 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
710 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
720 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
730 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
740 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
750 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
760 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
770 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
780 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
790 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
800 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
810 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
820 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
830 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
840 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
850 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
860 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
870 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
880 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
890 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
900 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
910 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
920 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
930 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
940 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
950 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
960 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
970 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
980 PRINT "Les directions diagonales sont représentées par des lettres."
990 PRINT "Les directions horizontales sont représentées par des lettres."
1000 PRINT "Les directions verticales sont représentées par des lettres."
```

```
790 RCT(U,J,H)=R(T,U,J,H)+1
800 NEXT U,H
810 REM ECRITURE DE LA CELLULE
820 CURSOR J+3,T+2:PRINT "*"
830 RCT(J)=R(T,J)+8
840 NB=NB+1
850 IF (J<0)*(T<0)GOTO720
860 IF REP="0" THENGOSUB2830
870 REM
880 REM MENU
890 REM
900 NB=RIGHT$( "STR$(NB),4)
910 GE=RIGHT$( "STR$(GE),4)
920 CURSOR 0,19:PRINT "
930 CURSOR 0,20:PRINT "1) GEN. SUIVANTE | Choix | INBREIGEN.1"
940 CURSOR 0,21:PRINT "2) GENERATION N | | INBREIGEN.1"
950 CURSOR 0,22:PRINT "3) CADRAGE | | INBREIGEN.1"
960 CURSOR 0,23:PRINT "4) FIN | | INBREIGEN.1"
970 CURSOR 0,24:PRINT "
980 IF NB=0 GOTO150
990 CURSOR 26,20:INPUT "IR:
1000 R=VAL(LEFT$(R,1))
1010 IF (R=0)*(R=4) THEN990
1020 ON R GOSUB1490,1920,2310,2250
1030 IF R2="0" THENCLR190T0470
1040 IF R2="N" THEN PRINT "E:PRINT" AU REVOIR:END
1050 GOSUB2970
1060 GOTO870
1070 END
1080 REM
1090 REM ERREUR
1100 REM
1110 IF (J=0)*(T=0) THEN RETURN
1120 CURSOR 20,23:PRINT "ERREUR ---"
1130 FOR T=1 TO 300:NEXT T
1140 CURSOR 20,23:PRINT "
1150 RETURN
1160 REM
1170 REM ECRITURE TABLEAU
1180 REM
1190 PRINT "
1200 REM
1210 MUSIC"ABCD"
1220 FOR J=1 TO 35
1230 IF J>9 THENPRINT STR$(INT(J/10)):GOTO1250
1240 PRINT "
1250 NEXT J
1260 PRINT
1270 PRINT "
1280 FOR J=1 TO 35
1290 PRINTSTR$(J-INT(J/10)+10):
1300 NEXT J
1310 PRINT:PRINT "
1320 FOR J=1 TO 35
1330 PRINT "
1340 NEXT J
1350 PRINT
1360 FOR T=1 TO 16
1370 IF T>9 THENPRINT T:GOTO1390
1380 PRINT "IT"
1390 PRINT "I"
1400 NEXT T
1410 RETURN
1420 REM
1430 REM CONTINUATION
1440 REM
1450 PRINT "B- Tapez sur une touche pour continuer -"
1460 GET A$
1470 IF A$="" THEN1460
1480 RETURN
1490 REM ++++++
1500 REM + ALGORITHME DE CALCUL +
1510 REM ++++++
1520 REM + Cet algorithme calcule la generation suivante en utilisant une +
1530 REM + table qui donne la valeur de la case courante en fonction de la +
1540 REM + case et de ses 8 voisines. +
1550 REM +
1560 REM +
1570 REM + NO = 9*(CASE COURANTE)+(LES HUIT CASES VOISINES) +
1580 REM +
1590 REM +
1600 REM +
1610 REM +
1620 REM ++++++
1630 GE=GE+1
1640 EC=0:DC=37
1650 IF GE=INT(GE/2)*2 THEN EC=37:DC=0
1660 FOR J=0 TO 36
1670 FOR T=0 TO 17
1680 RCT(J,DC)=0
1690 NEXT T,J
1700 FOR J=1 TO 35
1710 FOR T=1 TO 16
1720 NO=RCT(J,DC)
1730 IF VIE(NO)=1 GOTO1840
1740 NB=NB+1
1750 IF NO=3 THEN NB=NB+2
1760 FOR H=-1 TO 1
1770 FOR U=-1 TO 1
1780 F1=-1:F2=-8
1790 IF NO=3 THEN F1=-1:F2=-8
1800 REM IF (T+U<0)OR(T+U>17)OR(J+H<0)OR(J+H>36)GOTO 1400
1810 RCT(J,DC+H)=RCT(J,DC)+F1
1820 NEXT U,H
1830 RCT(J,DC)=RCT(J,DC)+F2
1840 RCT(J,DC)=RCT(J,DC)+NO
1850 NEXT T,J
1860 IF REP="0" GOSUB2830
1870 MUSIC"AA"
```

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

MZ 80



```
1880 RETURN
1890 REM
1900 REM GENERATION N
1910 REM
1920 CURSOR 19,23:INPUT "GEN=":G1$
1930 G1$=VAL(LEFT$(G1$,3))
1940 IF G1$=0 GOTO1920
1950 FOR G=1 TO G1$-SE
1960 GOSUB1630
1970 NEXT G
1980 CURSOR 19,23:PRINT "
1990 RETURN
2000 REM
2010 REM LES BORDS SONT SUPPOSES ETRE ADJACENT
2020 REM
2030 FOR J=1 TO 35
2040 RCT(16,J+DC)=RCT(16,J+DC)+RCT(0,J+DC)
2050 RCT(1,J+DC)=RCT(1,J+DC)+RCT(17,J+DC)
2060 NEXT J
2070 FOR T=0 TO 17
2080 RCT(1,DC)=RCT(1,DC)+RCT(16,DC)
2090 RCT(35,DC)=RCT(35,DC)+RCT(0,DC)
2100 NEXT T
2110 RETURN
2120 REM
2130 REM GENERATION ETEINTE
2140 REM
2150 CURSOR 5,8:PRINT "
2160 CURSOR 5,9:PRINT " GENERATION "
2170 CURSOR 5,10:PRINT "
2180 CURSOR 5,11:PRINT " ETEINTE "
2190 CURSOR 5,12:PRINT "
2200 GOTO2250
2210 RETURN
2220 REM
2230 REM FIN DU JEU
2240 REM
2250 CURSOR1,19:PRINT "
2260 FOR T=1 TO 6:PRINT "
2270 NEXT T
2280 CURSOR 0,21:PRINT "VOULEZ VOUS RECOMMENCER ?"
2290 INPUT "REPONSE (O/N) " :R2$
2300 RETURN
2310 REM
2320 REM CADRAGE
2330 REM
2340 EC=0
2350 IFGE<INT(GE/2)*2 THEN EC=37
2360 DF=0:LF=0:J=0:D1=1
2370 L1=0
2380 J=J+1
2390 IF J=36 THEND2=D1:L2=L1:GOTO2480
2400 T=0
2410 T=T+1
2420 IF (RCT(J,DC)<9)*(T<17) GOTO2410
2430 IF T=17 THENL1=L1+1:GOTO2380
2440 IF D1=1 THEN L3=L1
2450 IF L1<LF THEN LF=L1+DF:D1=1
2460 D1=J+1
2470 GOTO2370
2480 REM
2490 REM TRANSLATION HORIZONTALE
2500 REM
2510 REM DF=DEBUT DE LA PLUS GRANDE ZONE VIDE
2520 REM LF=LONGUEUR DE LA PLUS GRANDE ZONE VIDE
2530 IF L2<L3:LF THEN LF=L2+L3:DF=D2
2540 DF=DF+INT(LF/2)-1
2550 FOR T=1 TO 16
2560 FOR J=1 TO 35
2570 B(J)=RCT(J,DC)
2580 NEXT J
2590 FOR J=1 TO 35
2600 RCT(J,DC)=B(INT(D2+J-INT((D2+J)/36)*33))
2610 NEXT J
2620 NEXT T
2630 REM
2640 REM CADRAGE HORIZONTALE
2650 REM
2660 DF=0:LF=0:J=0:D1=1
2670 L1=0
2680 T=1
2690 IF T=17 THEND2=D1:L2=L1:GOTO2780
2700 J=0
2710 J=J+1
2720 IF (RCT(J,DC)<9)*(J<36) GOTO2710
2730 IF J=36 THENL1=L1+1:GOTO2680
2740 IF D1=1 THEN L3=L1
2750 IF L1<LF THEN LF=L1+DF:D1=1
2760 D1=J+1
2770 GOTO2670
2780 REM
2790 REM TRANSLATION VERTICALE
2800 REM
2810 IF L2<L3:LF THEN LF=L2+L3:DF=D2
2820 DF=DF+INT(LF/2)
2830 FOR J=1 TO 35
2840 FOR T=1 TO 16
2850 B(T)=RCT(J,DC)
2860 NEXT T
2870 FOR T=1 TO 16
2880 RCT(J,DC)=B(INT(D2+T-INT((D2+T)/17)*16))
2890 NEXT T
2900 NEXT J
2910 RETURN
2920 REM ++++++
2930 REM + ECRITURE DES CELLULES +
2940 REM ++++++
2950 REM +
2960 REM ++++++
2970 FOR J=1 TO 35
2980 FOR T=1 TO 16
2990 IF RCT(J,DC)>0 THENCURSOR J+3,T+2:PRINT "*" :GOTO3010
3000 CURSOR J+3,T+2:PRINT "
3010 NEXT T,J
3020 RETURN
```

TEST MEMOIRE

Votre mémoire flanche? Vous ne savez pas compter jusqu'à dix? Alors profitez de vos vacances et de ce petit programme pour muscler votre cerveau! (Et oui, lui aussi a besoin d'exercice...)

J.Luc MESPLE

Ce programme propose 2 jeux:

Le premier est un test de mémoire. Il consiste à répéter les chiffres que l'ordinateur affiche de plus en plus nombreux (faire SHIFT A). Le deuxième jeu qui est également un petit test de mémoire, consiste à déterminer la position de signes qui apparaissent sur 12 positions différentes de l'afficheur. Faire SHIFT S.

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

PC 1211

```
4:REM "2 PROGR
AMDMS ES EN
1."
10:"A"Z=1:PAUSE
**TEST DE
MEMOIRE**
20:IF X-INT X=0
INPUT "UN NO
MBRE S.V.P.:
"X
30:GOSUB 400:R
Z)=Y
35:BEAP 1
40:FOR Y=1 TO Z
50:PAUSE "
"Y)
60:NEXT Y
65:BEAP 1:PAUSE
" A VOUS.
70:FOR Y=1 TO Z
80:INPUT "==" :
N
90:IF N<A(Y)
GOTO 200
100:NEXT Y
110:Z=Z+1:GOTO 3
0
200:PAUSE "ERREU
R."
```

```
210:PAUSE "C'ETA
IT " :A(Y)
220:PRINT "VOUS
AVEZ TENU " :
Z:"COUPS"
230:IF Z<5:PRINT
"C'EST NUL " :
GOTO 300
240:IF Z<9:PRINT
" BOF " :
GOTO 300
250:IF Z=12
PRINT " PAS
MAL " :GOTO 3
00
260:IF Z=13
PRINT "VOUS
ETES TRES FO
RT "
300:INPUT "UNE A
UTRE PARTIE?
(O/N) " :S
310:IF S="O"
GOTO 10
320:PAUSE " AU R
EVOIR."
330:END
400:X=237.34*X+.
2357151:X=X-
```

```
INT X
410:Y=INT (X/9)+
1
420:RETURN
500:"S"
510:IF N-INT N=0
INPUT "UN NO
MBRE S.V.P.:
"X
520:S=0:T=0
530:N=237.34*N+.
2357151:N=N-
INT N
540:X=INT (N/12)
+1
550:BEAP 2
560:GOSUB (X+800)
)
570:S=S+1
580:BEAP 2
590:INPUT "POSIT
ION?" :P
600:IF P=X THEN 6
70
610:BEAP 1
620:FOR I=1 TO 2
630:PAUSE " RATE
C'ETAIT " :
X
```



```
640:NEXT I
650:IF S=7 THEN 7
00
660:GOTO 530
670:BEAP 3
680:PAUSE " EXAC
T " :T=T+1:
GOTO 650
690:BEAP 5
700:PAUSE " TERM
INE."
710:BEAP 3
720:FOR I=1 TO 4
730:PAUSE " T " :ESS
AIS REUSSIS
SUR 7"
740:NEXT I
750:BEAP 1
760:INPUT "ON RE
COMMENCE (O/N)
" :Z
770:IF Z="O"
THEN 510
780:END
801:PAUSE " " :
RETURN
802:PAUSE " " :
RETURN
803:PAUSE " " :
```

```
"" :RETURN
804:PAUSE "
"" :RETURN
805:PAUSE "
"" :
RETURN
806:PAUSE "
"" :
RETURN
807:PAUSE "
"" :
RETURN
808:PAUSE "
"" :
RETURN
809:PAUSE "
"" :RETURN
810:PAUSE "
"" :RETURN
811:PAUSE "
"" :RETURN
812:PAUSE "
"" :
RETURN
```




GALAXIAN ▼



GALAXIAN

D'innombrables hordes d'extra-terrestres en rang d'oignons se pressent sur tous les écrans de tous les ordinateurs du monde pour se faire descendre par des tirs de laser implacables, ils sont tous des enfants de SPACE INVADERS et de GALAXIAN, mais qui a jamais fait mieux que les escadrons de GALAXIAN qui attaquent de tous côtés et obéissent à un chef ? A bas le rectiligne !

ROBOTRON

Plus on avance dans les tableaux du jeu et plus il y a de monde pour vous attaquer et, comme il faut se déplacer et choisir la direction de tir de votre anti-robot laser gun avec le même joystick, il vous faudra un grand entraînement pour arriver aux 25.000 points qui vous donneront droit à une vie supplémentaire.



MOON PATROL

Qui ne connaît la petite jeep bondissante au-dessus des cratères, pulvérisant les rochers, abattant les météorites, évitant mines, tanks, ovnis et plantes carnivores ? Deux niveaux : novice et expert de 26 étapes chacun. Tous les 10.000, 30.000 et 50.000, vous gagnez un véhicule de patrouille supplémentaire. Objectif : protection planète Lune !



POLE POSITION

D'abord les essais pour savoir où sera placée votre bolide sur la grille de départ, puis c'est la course proprement dite, virages serrés, crissements de pneus et accidents avec voitures en flamme ! Graphisme, couleurs et trois dimensions, la star des jeux de cafés ! Trois niveaux de difficulté, deux vitesses et des compteurs partout !



DIG-DUG

DIG-DUG, le petit mineur, n'a que son scaphandre et sa pompe à vélo pour anéantir Pooka - la taupe hargneuse - en la gonflant d'air jusqu'à ce qu'elle éclate. Mais Fygar le dragon et ses frères cracheurs de feu sont aussi là pour l'empêcher de récupérer les fruits qui parsèment le sous-sol. Peut-être arrivera-t-il à les écraser avec des rochers ?



DEFENDER

Difficile de prévoir d'où va venir le coup, du haut, du bas, de la droite, de la gauche ? Lequel des 14 ennemis présents va attaquer le premier ? Dois-je aller en avant ou en arrière, accélérer ou freiner, voler en rase-mottes ou zigzaguer ? Utiliser mes lasers ou une de mes trois smart bombs ? Aussi dur de gagner que sur l'original même avec le scanner !

DONKEY KONG

Mario, le charpentier, essaie désespérément d'arracher sa fiancée des pattes de Donkey Kong, le gorille géant qui la retient captive tout en haut d'un amas de poutrelles brisées. Il lui faut affronter des cascades de tonneaux, démonter des rivets, emprunter des ascenseurs fous ou encore errer dans un dédale de tapis roulants charriant des baquets de sable. Dur, dur !



JOUST

A califourchon sur une autruche, une lance à la main, vous combattez les buzzards sauteurs, chasseurs et seigneurs. Mais ne croyez surtout pas que gagner une bataille suffit, les vaincus pondent des œufs de frustration qui sont encore plus dangereux si vous avez le malheur de les laisser éclore. La joute est ouverte !



PORT GRATUIT !

CENTIPEDE

La commande par boule qui actionne ce jeu dans les cafés est difficile à manipuler. Avec un joystick ou même avec le clavier le jeu est encore plus attrayant : Les mille-pattes zigzaguent à travers l'écran, la puce diabolique sème des champignons partout face à votre pulvérisateur de DDT, sans oublier les araignées sauteuses et les scorpions venimeux !



MS. PAC-MAN

La petite amie de PAC-MAN a beau avoir une faveur rose dans les cheveux et user de tous ses charmes, elle n'en a pas moins les pires ennuis avec les quatre fantômes qui la poursuivent. Et il lui faut, elle aussi, errer dans un labyrinthe en croquant des pastilles d'énergie bleues. Ce n'est pas une vie, même pour un glouton femelle !

JUNGLE HUNT

Sauter d'une liane à l'autre, dépouiller des crocodiles, se faufiler sous des blocs de pierre, enjamber des éboulements et affronter de sauvages cannibales alors que vous n'étiez qu'un amoureux transi et oisif ? C'est peut-être la vue de votre petite amie en train de commencer à cuire dans cette marmite qui vous a changé ainsi !



STARGATE

Plus rapide, plus difficile que DEFENDER, presque injouable ! Les ennemis sont innombrables, plus rapides et plus sournois les uns que les autres et l'hyper-espace n'arrange pas les choses, elle ne fait que retarder votre désintégration ! Espérons que vous arriverez tout de même à sauver quelques-uns des humanoïdes qui comptent sur vous pour rentrer chez eux !



PAC-MAN

Le seul, l'unique, l'incomparable : toujours copié, jamais égalé ! 19 tableaux différents, de la cerise à la clé en passant par les citrons et les cloches. Blinky le rapide, Pinky le sournois, Inky le malin et Clyde qui vous coupe le passage, vous attendent. Si vous atteignez 10.000 points vous gagnez un tour gratuit et le record du monde est à battre !

TOUS LES JEUX FONCTIONNENT AVEC LE CLAVIER OU AVEC LES MANETTES DE JEU.

TABLEAU RECAPITULATIF DES PRIX (PORT COMPRIS)

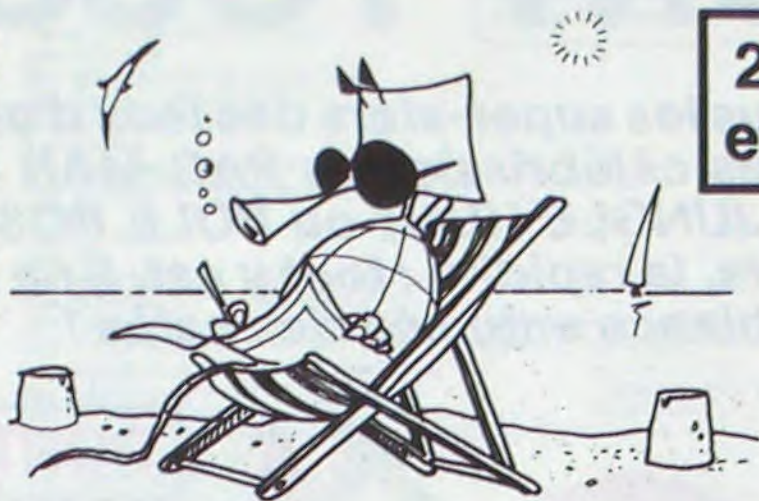
TITRES	PAC-MAN	CENTIPEDE	JUNGLE HUNT	POLE POSITION	GALAXIAN	MS. PAC-MAN	MOON PATROL	JOUST	DIG DUG	DONKEY KONG	ROBOTRON	DEFENDER	STARGATE
VIC 20 (MODULE)	315	355	335	355	335	355		355	315	335	335	335	
COMMODORE 64 (MODULE)	345	395	365	395	365	395	345	395	345		365	365	
T.I. 99/4A (MODULE)	330		345	375		375		345		345		345	
APPLE II (DISK)	380	430	400	430	400	435	380	435	380	400	405	405	405

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER :
SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

Nom/Prénom				
Adresse				
Ville				
Code postal				
LOGICIELS	Ordinateurs	Prix	Qté	Montant
TOTAL				
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNES A DEDUIRE				
N° ABONNE (obligatoire)				
MONTANT à payer				
date de la commande :				
Prix valable pour le matériel en stock, une semaine à partir de la Date de parution. En cas de rupture de stock, chèque renvoyé sous huitaine				

NOUS AVONS BESOIN DE VOUS!

Remplissez et renvoyez-nous ce questionnaire, cela nous permettra de faire un hebdo encore plus attrayant pour la rentrée; c'est déjà vous qui écrivez les programmes et qui votez pour les gagnants des deux concours, c'est un peu normal que nous fassions connaissance et que vous nous donniez votre avis, non ? Et pour ne pas vous faire travailler pour rien, nous tirerons au sort 40 questionnaires qui gagneront une machine à calculer Casio ou un des logiciels du Soft-parade.



Ce questionnaire est destiné à un usage interne, il servira à améliorer les prochains numéros d'HEBDOGICIEL. Il est confidentiel et ne sera pas diffusé, sous aucune forme que ce soit. Vous pouvez, si vous le désirez, remplir le bon de participation ci-dessous et participer au tirage au sort sans répondre au questionnaire. Des bons de participations sont également disponibles en écrivant à la rédaction. Si vous voulez que votre questionnaire reste anonyme, ne remplissez pas le bon de participation mais répondez au questionnaire et renvoyez-le nous, ça nous rendra bigrement service.

20 MACHINES A CALCULER et 20 LOGICIELS A GAGNER.

QUELLES AUTRES REVUES D'INFORMATIQUE LISEZ-VOUS ?

	De temps en temps	Souvent	Régulièrement
Sciences et vie micro			
Micro 7			
Micro systèmes			
Micro-ordinateurs			
Micro et robots			
List			
36.000 micros			
L'ordinateur individuel			
Votre ordinateur			
Tilt			
L'ordinateur personnel			
O1 informatique			
Pom's			
Golden			
99 magazine			
Ordi-5			
La comode			
Trace			
Autre, lequel			

COMBIEN DE LOGICIELS POSSEDEZ-VOUS ?

Logiciels de jeux tapés par vous-même	
Logiciels de jeux du commerce achetés	
Logiciels de jeux du commerce copiés	
Logiciels utilitaires tapés	
Logiciels utilitaires achetés	
Logiciels utilitaires copiés	
Logiciels professionnels tapés	
Logiciels professionnels achetés	
Logiciels professionnels copiés	

QUEL EST VOTRE AVIS SUR LES RUBRIQUES D'HEBDOGICIEL ?

	BON	MOYEN	NUL
Edito			
Concours			
Vote par les lecteurs			
Hipporebus			
Programmes			
Page pédagogique			
Soft-parade			
Logiciel de la semaine			
Petites annonces			
Annonce de nouveaux matériels			
Mise en page			
Format du journal			

QUELLES SONT LES RUBRIQUES QUE VOUS AIMERIEZ VOIR RAJOUTEES A HEBDOGICIEL ?

Formation au basic	
Formation à l'assembleur	
Formation à un autre langage, lequel	
Une autre rubrique, laquelle	
Une autre rubrique, laquelle	

D'UNE FACON GENERALE QUEL EST VOTRE AVIS SUR HEBDOGICIEL ?

CONTINUEREZ-VOUS A LIRE HEBDOGICIEL ?

Oui, régulièrement	
Oui, de temps en temps	
Peut-être	
Non, pourquoi	

QUI ETES-VOUS ?

Sexe masculin	
Sexe féminin	
Votre âge	

SI VOUS ETES ELEVE OU ETUDIANT,

votre classe	
l'activité professionnelle de vos parents	

SI VOUS TRAVAILLEZ,

votre profession	
votre secteur d'activité	
votre niveau d'études	
votre niveau de rémunération annuelle	

BON DE PARTICIPATION AU TIRAGE AU SORT.

NOM:
PRENOM:
ADRESSE:

CODE POSTAL:

SI JE GAGNE UN LOGICIEL AU TIRAGE AU SORT,
JE CHOISIS DANS LE SOFT PARADE LE LOGICIEL
SUIVANT:

QUESTIONNAIRE LECTEURS

DEPUIS QUAND LISEZ-VOUS HEBDOGICIEL ?

Depuis le premier numéro	
Depuis le numéro (précisez le N°)	
C'est la première fois que je le lis	

LISEZ-VOUS REGULIEREMENT HEBDOGICIEL ?

Oui, toutes les semaines	
Oui, tous les 15 jours	
Oui, au moins une fois par mois	
C'est la première fois que je le lis	
Non, je ne le lis que de temps en temps	

COMMENT AVEZ-VOUS CONNU HEBDOGICIEL ?

Par un stand du Sicob	
Par un stand de Micro-Expo	
Par Sciences et vie Micro	
Par Micro 7	
Par 36.000 Micros de Microtel	
Par un autre journal, lequel	
Par une émission de Télé, laquelle	
Par une émission de Radio, laquelle	
Par des amis	
A l'école, au lycée, à l'université	
Dans votre activité professionnelle	
En le découvrant chez le marchand	
Par un autre moyen, lequel	

OU VOUS ETES-VOUS PROCURE CE NUMERO ?

Je l'ai acheté dans un kiosque	
Je l'ai acheté dans une maison de la presse	
Je suis abonné	
C'est le journal de mon club d'informatique	
C'est le journal de l'école	
C'est le journal d'un ami	
C'est une photocopie	
Je l'ai eu par un autre moyen, lequel	

OU ACHETEZ VOUS HEBDOGICIEL ?

Toujours au même endroit	
N'importe où	
Je le trouve très facilement	
Je le trouve difficilement	
Où habitez-vous, ville et département	

QUI LIT VOTRE HEBDOGICIEL ?

Je suis le seul à le lire	
Une autre personne	
Plusieurs personnes, combien	

QUE FAITES-VOUS DES PROGRAMMES D'HEBDO- GICIEL ?

Je les tape toutes les semaines	
Je les tape régulièrement	
Je les garde pour les taper plus tard	

DEPUIS COMBIEN DE TEMPS TAPEZ-VOUS DES PROGRAMMES INFORMATIQUES ?

Plus de 2 ans	
De 1 à 2 ans	
Plus de 6 mois	
Moins de 6 mois	

SUR QUEL MATERIEL TRAVAILLEZ-VOUS ?

Sur du matériel qui m'appartient	
Sur du matériel que l'on m'a prêté	
Sur le matériel de mon école	
Sur le matériel de mon club d'informatique	
Sur le matériel de mon lieu de travail	

SUR QUEL ORDINATEUR TRAVAILLEZ-VOUS ?

Marque	
Modèle	

ENVISAGEZ-VOUS D'ACHETER UN ORDINATEUR ?

Non	
Oui, quelle marque, quel modèle	

ENVISAGEZ-VOUS DE CHANGER VOTRE ORDINA- TEUR ?

Non	
Oui, pour quelle marque, quel modèle	

POSSEDEZ-VOUS DES EXTENSIONS POUR VOTRE CONSOLE ?

Non	
Oui, Lecteur de cassettes, marque et modèle	
Télévision noir et blanc, marque et modèle	
Télévision couleurs, marque et modèle	
Moniteur noir et blanc, marque et modèle	
Moniteur couleurs, marque et modèle	
Un lecteur de disquettes, marque et modèle	
Deux lecteurs de disquettes, marque et modèle	
Imprimante thermique, marque et modèle	
Imprimante graphique, marque et modèle	
Imprimante à impacts, marque et modèle	
Imprimante à marguerite, marque et modèle	
Modem, marque et modèle	
Autres, lesquels, marque et modèle	

ET ENVISAGEZ-VOUS D'ACHETER DES EXTEN- SIONS ?

Non	
Oui, d'ici à fin octobre 1984	
Oui, d'ici à la fin de l'année 1984	
Oui, dans le premier trimestre 1985	
Oui, plus tard	

Si oui, quels seront vos achats ?	
Lecteur de cassettes, marque et modèle	
Télévision noir et blanc, marque et modèle	
Télévision couleurs, marque et modèle	
Moniteur noir et blanc, marque et modèle	
Moniteur couleurs, marque et modèle	
Un lecteur de disquettes, marque et modèle	
Deux lecteurs de disquettes, marque et modèle	
Imprimante thermique, marque et modèle	
Imprimante graphique, marque et modèle	
Imprimante à impacts, marque et modèle	
Imprimante à marguerite, marque et modèle	
Modem, marque et modèle	
Autres, lesquels, marque et modèle	

QUELS PROGRAMMES D'HEBDOGICIEL TAPEZ- VOUS ?

Les programmes pour mon ordinateur	
Je les tape tel quel	
Je les améliore	
J'adapte les programmes des autres ordinateurs	
Je travaille seul	
Je travaille avec d'autres personnes	

QUEL EST VOTRE NIVEAU ?

Débutant	
Amateur initié	
Amateur éclairé	
Professionnel	

QUEL LANGAGE CONNAISSEZ-VOUS ?

	Débutant	Chevronné	Professionnel
Aucun			
Basic			
Pascal			
Forth			
Logo			
Assembleur			
Fortran			
Cobol			
LSE			
Autre, lequel			

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. Bonne chance !

Règlement :

ART. 1 : HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.

ART. 2 : Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation déposé dans HEBDOGICIEL ou envoyé gratuitement sur de-

mande par la rédaction de notre journal constitue l'acte de candidature.

ART. 3 : La rédaction d'HEBDGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.

ART. 4 : Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuel et trimestriel.

ART. 5 : Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.

ART. 6 : Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.

ART. 7 : Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre, 1, rue des Halles 75001 Paris.

ART. 8 : HEBDOGICIEL se réserve

le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en avisant les lecteurs un mois avant.

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

HEBDGICIEL : 27, rue du Général 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 si les magnétophones ne sont pas tout à fait compatibles.

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

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

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

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

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

RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES AUX POSSESSEURS DE TRS 80

Indiquer avec précision le modèle d'ordinateur auquel le programme est destiné. Si le programme est enregistré sur cassettes utilisez obligatoirement la vitesse de 500 bands, même sur un modèle III. Dans tous les cas où le programme est enregistré sur cassette il faut avoir utilisé la vitesse de 500 bands et non, en particulier, la vitesse de 1500 bands du modèle III.

	N° 37	N° 38	N° 39	N° 40
APPLE II	DAO SUPERGRAPHE	BELOTE DE COMPTOIR	SCORE BUT	NEW DOS.
CANON X-07	BATAILLE SOUS-MARINE	TEMPLE	CAR	BATTLE
CASIO FX 702-P	ORDINATEUR DE BORD	TIC TAC TOE	PETITS CHEVAUX	L'AS DU VOLANT
COMMODORE 64	TOUCHES DE FONCTIONS	CHEMIN	TRON	ASSEMBLEUR DESASSEMBLEUR
COMMODORE VIC 20	PARA	CAVALIER	CHASSEUR SPATIAL	A/F
DRAGON	AL CAPONE	DESSINS ET TEXTES	YAHTZEE	CLAVIER AUTO-REPEAT
HECTOR	JEU DES DRAPEAUX	ASPIC	BATAILLE NAVALE	4 JEUX POUR UN JOUR DE PLUIE
HP 41	CALQUE	FICHUTIL	COMBAT	TAROT
ORIC 1	FEUX CROISES	PILOTE DE CHASSE	COSMORIC	INVASION AVANT L'AUBE
PC 12-51	LA TOUR SOMBRE DE MORDOR	PLANEUR	LABYRINTHE HANTE	COMBAT AERIEN
PC 1500	SIMULATEUR DE VOL	WARGAME	POKER	LETTRES ET CHIFFRES
SPECTRUM	FLIP	MURENVRAC	EXCALIBUR	MONSTER PANIC
MZ 80	MASTERMIND	DRAPEAUX	SUPER TIERCÉ	MOTO 2000
ZX 81	ASSAUT	LABYRINTHE	MOCROISÉS	ZX MONOPOL
TRS 80	MICRODIS	APPRENTISSAGE DES LANGUES	FORMULE	CASSE-BRIQUES
TI 99/4 A (basic simple)	MUTANT	APPELLE CHAR	SUPER HELICO	MARIENBAD
TI 99/A A (basic étendu)	PANIQUE A LA CUISINE	REGATE OLYMPIQUE	ALERTE ROUGE	COAL PIT
TO 7	CIBLE	CATAPULT	POUS-POUS	MAISON NOIRE

DATE LIMITE D'ENVOI DES BULLETINS DE VOTE : JEUDI 30 AOUT MINUIT.

AUX URNES !

Abandonnez quelques instants vos claviers et prenez votre plus belle plume pour remplir le bulletin de vote ci-contre. La rédaction d'Hebdogiciel compte sur vous !

La marche à suivre est simple :

- Repérez dans la grille ci-contre le programme pour lequel vous voulez voter ainsi que celui pour lequel vous votez en second (le second nous permettra de rendre plus équitable la formule de choix du gagnant).

- Reportez le nom de ces deux programmes sur le bulletin de vote.

- Inscrivez vos nom et adresse sur le bulletin de vote.

- Expédiez-le à HEBDOGICIEL, CONCOURS MENSUEL, 27, rue du Général Foy, 75008 PARIS, avant le jeudi 30 Août à minuit.

Il est fort probable que ceux qui participent au concours feront voter leur papa, leur maman, leur cousine et la totalité de leurs amis et relations pour leur programme. Normal ! Mais comme chacun d'eux fera la même chose, cela n'est pas bien grave ! Toutefois, toujours dans un souci d'équité, nous n'accepterons que les ORIGINAUX du BULLETIN DE VOTE ; pas de photocopies, cela serait trop facile !

BULLETIN DE VOTE

A renvoyer avant le 30 Août minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27 rue du Général Foy, 75008 PARIS.

JE VOTE POUR LE PROGRAMME SUIVANT :
NOM DE L'ORDINATEUR :

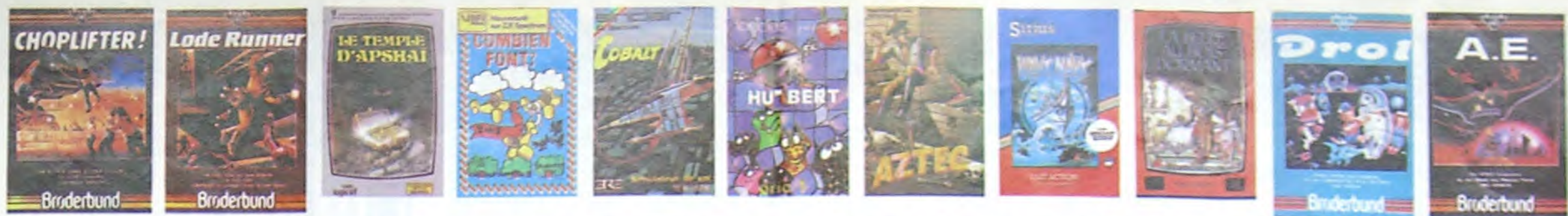
NOM DU PROGRAMME :

JE CLASSE SECOND LE PROGRAMME SUIVANT :
NOM DE L'ORDINATEUR :

NOM DU PROGRAMME :

NOM ET PRENOM :

ADRESSE :



REVENDEURS
NOUS POUVONS VOUS FOURNIR TOUS LES LOGICIELS DE CETTE PAGE A UN TARIF PREFERENTIEL. N'HE-SITEZ PAS A NOUS CONTACTER AU : 16 (1) 294.28.50.

HEBDOGICIEL SOFTWARE

DEMANDEZ LE PROGRAMME

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

Nous avons sélectionné pour vous les meilleurs logiciels actuellement disponibles en France. Nous ne prétendons pas que cette liste est complète et définitive et il est évident que nous y rajouterons régulièrement des programmes au fur et à mesure que nous les testerons. Pourtant, vous chercherez en vain certains programmes qui jouissent d'une bonne réputation et qui se vendent surtout grâce à la publicité et aux conseils des vendeurs qui ne peuvent pas connaître tous les logiciels disponibles. Nous avons classé à part les logiciels éducatifs et, par souci d'honnêteté, nos propres produits : les Hebdogiciel Software.

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

SOFT-PARADE

APPLE			
1. LODE RUNNER	(IO E.)	A J M	300,00
2. CHOPLIFTER	(IO E.)	A J M	300,00
3. PINBALL CONSTRUCTION	(AtariSoft)	A J M	300,00
4. PACMAN	(AtariSoft)	A J M	300,00
5. MRS PACMAN	(AtariSoft)	A J M	300,00
6. AZTEC	(IO E.)	A J M	300,00
7. AXIS ASSASSIN	(AtariSoft)	A J M	300,00
8. DROU	(AtariSoft)	A J M	300,00
9. HARD HAT MACK	(AtariSoft)	A J M	300,00
10. ONE-ON-ONE	(AtariSoft)	A J M	300,00
11. TEMPLE D'APSHAI	(VHS-société)	A J M	300,00
12. TIME ZONE	(IO E.)	A J M	300,00
13. IFR, SIMULATEUR DE VOL	(VHS-société)	A J M	300,00
14. FLIGHT SIMULATOR II	(IO E.)	A J M	400,00
15. MASK OF THE SUN	(IO E.)	A J M	300,00
16. CHOCOS DES MULTINATIONALES	(VHS-société)	A J M	300,00
17. A.E.	(IO E.)	A J M	300,00
18. ZAXXON	(IO E.)	A J M	300,00

HEBDOGICIEL SOFTWARE APPLE N°1
EDUCATIFS
LA BELLE AU BOIS DORMANT (VHS) J'apprends à lire et à raconter 300,00
HANSEL ET GRETEL (VHS) J'apprends à lire et à raconter 300,00

CANON
HEBDOGICIEL SOFTWARE CANON X07 N°1 K7 F J R V 150,00

COMMODORE 64			
1. LODE RUNNER	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
2. CHOPLIFTER	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
3. PACMAN	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
4. MRS PACMAN	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
5. PINBALL CONSTRUCTION	DISK (AtariSoft)	A J M	300,00
6. ARCHON	DISK (AtariSoft)	A J M	300,00
7. AXIS ASSASSIN	DISK (AtariSoft)	A J M	300,00
8. DROU	DISK (AtariSoft)	A J M	300,00
9. HARD HAT MACK	DISK (AtariSoft)	A J M	300,00
10. HU'BERT	K7 (Ere)	A J M	120,00
11. HUSTLER	K7 (Ere)	A J M	90,00
12. RADAR RAT RACE	MODULE (IO E.)	A J M	100,00
13. JEEP	K7 (Loricel)	A J M	120,00
14. BUGABOO	K7 (Ere)	A J M	90,00
15. BOUNZ	K7 (Loricel)	A J M	120,00
16. ZAXXON	K7 (AtariSoft)	A J M	300,00

HEBDOGICIEL SOFTWARE COMMODORE N°1 K7 F J R V 150,00

VIC 20			
1. LODE RUNNER	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
2. CHOPLIFTER	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
3. PACMAN	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
4. MRS PACMAN	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
5. BUGABOO	K7 (Ere)	A J M	90,00
6. A.E.	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00

ORIC 1/ ATOMOS
1. DEFENSE FORCE K7 (Intégrame) A J M 110,00
2. AIGLE D'OR K7 (Loricel) A J M 100,00
3. HOBBIT K7 (A.R.) A J M 100,00
4. MISSION DELTA K7 (Ere) A J M 90,00
5. GASTRONOM K7 (Loricel) A J M 90,00

HEBDOGICIEL SOFTWARE ORIC/ATOMOS N°1 K7 F J R V 150,00
HEBDOGICIEL SOFTWARE CHATEAU DU DIABLE K7 F J R V 90,00
HEBDOGICIEL SOFTWARE CENTRALE ATOMIQUE K7 F J R V 90,00

SPECTRUM			
1. ANDROIDE	K7 (Ere)	A J M	70,00
2. ZOOM	K7 (Imagine)	A J M	70,00
3. ALCHEMIST	K7 (Imagine)	A J M	70,00
4. INTERMETEUR COBALT	K7 (Ere)	A J M	90,00
5. MANOIR DU GENIUS	K7 (Loricel)	A J M	100,00
6. BUGABOO	K7 (Ere)	A J M	90,00
7. MANAGER	K7 (Ere)	A J M	100,00

EDUCATIFS
CROQUE NOMBRES K7 (VHS) Faire des opérations à partir de 6 ans 120,00
LA COURSE DU ROBOT K7 (VHS) Multiplications à partir de 6 ans 120,00
COMBIEN FONT ? K7 (VHS) S'amuser avec les nombres de 4 à 9 ans 120,00
DES EN CHUTE LIBRE K7 (VHS) Jeu rapide sur les nombres de 4 à 9 ans 120,00

TEXAS TI/99			
1. O'BERT	MODULE (Parker)	A J M	420,00
2. MOONSWEEPER	MODULE (IO E.)	A J M	300,00
3. MICROBURGEON	MODULE (IO E.)	A J M	300,00
4. SUPER DEMON ATTACK	MODULE (IO E.)	A J M	300,00
5. DRIVING DEMON	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
6. AMBULANCE	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
7. RABBIT RAIL	MODULE (AtariSoft)	A J M	300,00
8. LUNAR LANDER	Basic étendu K7 (V.C.)	A J M	90,00
9. ANT EATER	MODULE (Roviv)	A J M	300,00

HEBDOGICIEL SOFTWARE TI N°1 Basic simple K7 F J R V 150,00
HEBDOGICIEL SOFTWARE TI N°2 Basic étendu K7 F J R V 150,00
HEBDOGICIEL SOFTWARE TI RUBIS SACRE K7 F J R V 90,00

EDUCATIFS			
QUEST	MODULE (VHS)	F E	320,00
QUEST Histoire	K7 (VHS)	F E	50,00
QUEST Sciences	K7 (VHS)	F E	50,00
QUEST Sports	K7 (VHS)	F E	50,00
RONDE DES FORMES	K7 (VHS)	F E	140,00
NOIX DE COCO	K7 (VHS)	F E	140,00
SIGNS DANS L'ESPACE	K7 (VHS)	F E	170,00

ZX 81
1. INTERCEPTEUR COBALT K7 (Ere) F E 90,00
2. PULSA K7 (Ere) A J M 90,00
3. CROCKY K7 (Loricel) A J M 90,00

A Logiciel en anglais	E Educatif
F Logiciel en français	L Langage
V Jeu d'aventure	M Manette de jeu nécessaire
R Jeu de réflexion	++ Logiciel Indispensable
J Jeu d'arcade rapide	+ Logiciel Recommandé

nouveau

HOBBIT
Animation et Ammatalk sont les deux mamelles du Hobbit. Animation, c'est l'action en temps réel, et Ammatalk, c'est l'estimation de l'expressivité du comportement du joueur. Un jeu intelligent, doté d'un bon graphisme, ou vous êtes vous aussi mis sur la selle.

DEFENSE FORCE
Le jeu d'arcade le plus rapide sur ORIC (compatible ATMO). 37 ko en langage machine. Abattez les cyborgs, les cyborgs, les cyborgs, et autres monstres qui essaient d'envahir vos compagnons humains, en vous aidant de l'éclair laser.

LUNAR LANDER
Arrivez-vous à atterrir la planète rouge sans dommage à bord de votre navette spatiale ? Indispensable pour les amoureux des grands espaces.

BIDUL
Enfin un Pac-man rapide (langage machine) pour TO 7. Mais ne vous laissez pas abuser : les révéls ne sont pas plus sympathiques que les fantômes de l'original !

METEO 7
Encore un jeu d'arcade en langage machine pour TO 7. Les nuages sont acides cette année. Vos parapluies pourrissent, grâce à leur pointe, les éliminer à temps ?



O'BERT
Sans aucun doute possible, le meilleur jeu rapide pour TI/99. Les deux premiers degrés de difficulté sont déjà hyper-marrants, ensuite c'est du délire : votre petit bonhomme qui doit dépasser sa vie à sauter de case en case, à éviter les scorpions, les serpents, les gribouilles vertes à lunettes et les pierres qu'on lui lance, doit en plus réfléchir pour faire varier la couleur des cases sur lesquelles il atterrit, et pas dans n'importe quel sens, s'il vous plaît !

BOUNZ
LE LOUE RUNNER DU PAYS, qui ne sera d'ailleurs pas si pauvre que ça puisque le graphisme et la musique sont excellents et l'intrigue du jeu certain.



DRIVING DEMON
Pilotez une voiture de course avec changement de vitesse, accélérateur, frein, volant et radar pour voir ce qui se passe devant, sur la piste. Très réaliste, graphisme correct.

ANT EATER
Très amusant jeu souterrain. Vous êtes une fourmi pourvue par des tapis qui veulent vous transformer en casse-croûte. Ce qu'ils ne savent pas, c'est que vous pondrez des œufs explosifs et que vous pouvez creuser votre propre labyrinthe. Rapidité et graphisme soigné.

HEBDOGICIEL SOFTWARE THOMSON TOT N°1
Enfin de vrais jeux pour TOT, et douce d'un coup ! Des classiques Othello et Solitaire aux jeux de l'espace original, en passant par le Tennis et la Labyrinte, votre Thomson n'en croira pas ses yeux, il croyait n'être qu'un ordinateur éducatif !



MOONSWEEPER
Commercialisé par MAGIC, ce module devait à l'origine être commercialisé par TEXAS INSTRUMENT ou même, c'est dire sa qualité ! Deux tableaux, trois dimensions ou vous devez récupérer des passagers après des différentes planètes. Bien évidemment, les extra-terrestres ne sont pas d'accord et il vous faudra user de leur persécution.

MICRO BURGEON
Votre machine est au plus mal, une nouvelle technique chirurgicale se voit permettre de pénétrer dans son corps pour combattre directement les microbes, cancers et autres désagréments qui le menacent. Très original, très bon graphisme, un jeu lent. Bon rapport qualité/prix.

DROU
Très drôle, DROU ! Une petite fille, un petit garçon et leur maman comptent sur vous pour les épauler dans des situations pas possibles. Lézards, scorpions et dinosaures volants essaient encore une fois, de vous trahir. Baton rouge, épiroptères verts et écureurs raser constituant la surprise du chef. Superbe graphisme, très rapide, un très bon jeu.



CENTRALE NUCLEAIRE
Un des plus beaux jeux créés sur Oric et Atmos. Ce logiciel explique en détail le fonctionnement d'une centrale avec de nombreuses pages graphiques animées. Avec le même esprit du réalisme et de la rigueur, il propose ensuite un formidable jeu où il vous faudra manipuler la centrale à son rendement maximum. Déverrez le champion du Kiosque !

LE CHATEAU DU DIABLE
Les portes du château sont hermétiquement closes. Trouvez-en la clé, affrontez les araignées géantes et les vampires qui veulent vous empêcher de récupérer les trésors qui se cachent. Un jeu vite rapide, toujours renouvelé.

LE RUBIS SACRE
Un superbe jeu d'aventures en français, riche en couleurs, graphismes et musique, il se charge d'entraîner et vous amuser pendant des heures. Le module Basic étendu est indispensable.



Si vous êtes ABONNÉ, demandez VOUS-MÊME 10% de REMISE sur le bon de commande.

BUGABOO et PULSA
Ces deux titres de jeu de réflexion sont très intéressants. Quelques bonus y sont ajoutés, à moins que vous soyez déjà assez bon. Graphisme riche, un jeu lent.

RADAR RAT RACE
Des chars, des souris et du fromage dans un labyrinthe. De ces trépassés, mais le graphisme n'est pas terrible.

HUSTLER
Un tirage alternatif à tous pour 50 francs, un tableau !

SUPER DEMON ATTACK
Encore un bon logiciel MAGIC pour TO 7. Un graphique soigné, rapide et une bonne surprise !



TRIAX 444
Très belle réalisation de Wargame en trois dimensions sur trois étages. Fonctionne avec le joystick optique. Module à chargement immédiat, il évite les problèmes de chargement habituels du secteur de K7 de TO 7.

ALCHEMIST
Plongez vous dans le monde étrange et fantastique des enchantements et des sorcelleries. Malgré tout, il y a un jeu lent en jeu, en tout cas, et doté d'un graphique soigné, il vous fera de très belles choses, avec les forces du mal. Plus que ça, plus que ça, magique.



L'AGILE D'OR
C'est le principe du jeu de l'espace classique, mais ici les monstres sont des cornichons, des chopes de bière ou du fromage et votre laser est dans une cathédrale ! Rigolons un bon ! A éviter si vous avez déjà un logiciel de ce genre d'opinion.

GASTRONOM
C'est le principe du jeu de l'espace classique, mais ici les monstres sont des cornichons, des chopes de bière ou du fromage et votre laser est dans une cathédrale ! Rigolons un bon ! A éviter si vous avez déjà un logiciel de ce genre d'opinion.

ANDROIDE ET CROCKY
Androïde c'est Constellation. Androïde c'est Paul Mark, et Crocky aussi !

HEBDOGICIEL SOFTWARE ORIC/ATOMOS N°1
Vous n'êtes pas propriétaire de l'ORIC et de l'ATOMOS sont utilisés à leur maximum pour ces deux programmes d'une qualité à toute épreuve. Le labyrinthe, Scotland Yard et Bouillotte sont même des modules du genre !



AMBULANCE
Vous n'êtes pas propriétaire de l'ORIC et de l'ATOMOS sont utilisés à leur maximum pour ces deux programmes d'une qualité à toute épreuve. Le labyrinthe, Scotland Yard et Bouillotte sont même des modules du genre !

RABBIT RAIL
Un jeu qui monte, qui monte et qui aime les carottes. Rapides, batteries et carottes en fait, bien un court et amusant jeu de parcours est truffé de jokers et de défis ! Très bon graphisme.

ZOOM
Zoom, c'est le nom de guerre de votre mission. Vous devez vous élever, ou pas et à la barre de vos ennemis, les escadrons d'un commandant sans merci. Une simulation superbe ! Presque un dessin animé.



CENTRALE NUCLEAIRE
Un des plus beaux jeux créés sur Oric et Atmos. Ce logiciel explique en détail le fonctionnement d'une centrale avec de nombreuses pages graphiques animées. Avec le même esprit du réalisme et de la rigueur, il propose ensuite un formidable jeu où il vous faudra manipuler la centrale à son rendement maximum. Déverrez le champion du Kiosque !

LE CHATEAU DU DIABLE
Les portes du château sont hermétiquement closes. Trouvez-en la clé, affrontez les araignées géantes et les vampires qui veulent vous empêcher de récupérer les trésors qui se cachent. Un jeu vite rapide, toujours renouvelé.

LE RUBIS SACRE
Un superbe jeu d'aventures en français, riche en couleurs, graphismes et musique, il se charge d'entraîner et vous amuser pendant des heures. Le module Basic étendu est indispensable.

BON DE COMMANDE A DECOUPER OU RECOPIER :
SHIFT EDITIONS, 27, rue du Gal Foy 75008 PARIS

LOGICIELS	Ordinateurs	Prix	Qté	Montant
TOTAL				
Participation aux frais de port en recommandé				
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNES A DEBUTER				
N° ABONNE (obligatoire) :				
MONTANT A PAYER :				
date de la commande :				
Prix payable pour le montant en double (une première et une seconde) de la commande. En cas de rupture de stock, l'éditeur s'engage à vous le signaler.				



ONE-ON-ONE (Dr J & Larry Bird)
Epuisouffant ! Le plus beau jeu de basket jamais réalisé. dribbles, esquives, feintes, panier, les conditions réelles du jeu sont reconstituées avec une exactitude parfaite. Jeu à deux ou contre l'ordinateur avec arbitrage impartial et une foule d'options et de degré de difficulté.

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



AXIS ASSASSIN
C'est en trois dimensions, ça grouille d'araignées, ça a une infinité de possibilités et c'est le jeu le plus rapide que je connaisse. Pour battre le record, c'est la foule de poignée et le joystick qui explose !

AZTEC
L'aventurier de l'arche perdue, c'est vous ! Un superbe jeu mêlant l'aventure dans un temple peuplé de serpents, de crocodiles, de dinosaures et de sauvages à un jeu d'arcade où vous pouvez utiliser la dynamique, les réflexes et les machettes que vous avez trouvées. Bon graphisme, jeu passionnant.

HEBDOGICIEL SOFTWARE APPLE N°1
Un basic français avec des instructions redéfinissables, un Logo, 5 utilitaires hyper-complets, quatre jeux, un manuel de 80 pages de logiciels et une carte de référence. Qui dit mieux pour 590 francs ?



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

LODE RUNNER
Ce qui se fait de mieux dans le genre échelle-échafaudage-donkey kong : 150 différentes chambres au trésor, 17 niveaux de difficulté, la possibilité de créer son propre jeu, un super graphisme et une animation hyper-réaliste. Plus beau que ça, tu meurs !



ARCHON
C'est un jeu d'échecs ? Oui. C'est un jeu d'arcade ? Oui. C'est un jeu d'aventure ? Oui. Affrontez votre adversaire sur chaque case de l'échiquier avec armes et magies diverses, interminable !

A.E. et ZAXXON
Beaux jeux barbares ! Et pas donnés !

JEEP
Vroom-vroom, Sim-Sam-broum sur la lune. Bien fichu et marrant !

HEBDOGICIEL SOFTWARE CANON X-07 N°1
Celle petite machine n'a pas fini de nous étonner, voilà qu'elle rivalise avec les grandes : un mur de briques, un donkey kong, un labyrinthe en trois dimensions, un memory, un jeu d'aventure et un génial jeu de l'espace ! Et, plus sérieux, des logiciels efficaces. Un must pour 150 francs.



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

MANOIR DU DR GENIUS
Pas sympa le docteur Genius, il en veut à votre peau. Tachez de ne pas vous perdre dans les 24 pièces de cette baraque, ça explose et ça montre dans tous les coins ! Graphisme moyen mais les logiciels d'aventure français pour Spectrum ne courent pas les rues.

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

MASK OF THE SUN
Assez peu connu, ce jeu d'aventure est parfait : graphisme, animation, scénario. Avant d'acquiescer la maîtrise de ce jeu vous serez plus d'une fois dévoré par un énorme serpent qui apparaît dans le noir avec un effet de zoom fabuleux. Au secours ! En anglais, de course.



HARD HAT MACK
Vous avez sur la tête un très joli casque de chantier et, croyez-moi, il va vous être utile ! Même si les clés à molette, les marteaux piqueurs et les bétonnières n'ont pas de secret pour vous, vous aurez du mal à sortir entier de ce drôle de chantier. Une chose est certaine : avant de mourir, vous aurez bien rigolé !

PILOT
Un jeu de simulation comportant trois options (apprentissage, perfectionnement, mission) qui vous permettront d'atteindre les sommets de l'espionnage aérien, si vous devenez suffisamment pilote bien sûr !

PACMAN & MRS PACMAN
Le seul, l'unique, l'incomparable ! Toujours imité, jamais égalé. Très beau, pas trop cher ! PACMAN passant sa vie dans les cafés, sa nana a fini par le rejoindre, normal !

PINBALL CONSTRUCTION
Magnifique ! Vous êtes à la tête d'une des quatre flippers livrées avec le logiciel et vous créez ensuite les vôtres. Vous choisissez les bumpers, les drop-targets, les couleurs, les spéciaux. Vous définissez les points de chaque élément, les bonus, le nombre de flippers. Vous décidez de la couleur, de la forme, de l'inclinaison... Titi !



HEBDOGICIEL SOFTWARE COMMODORE 64 N°1
Rapidité, couleurs, musiques, animations, tout y est : la grenouille, le mur de briques, les jeux de l'espace, les jeux de réflexion et de société, les jeux de carte, l'aventure et la rigolade ! Achetez pas, bonjour les dégâts !



SIMULATEURS DE VOL AHD C*
Qu'ils soient IFR, COBALT, FLIGHT ou DELTA, les simulateurs de vol sont - en période d'apprentissage - de véritables casse-tête chinois tant les commandes et instruments de bord sont complexes. Il vous faudra plusieurs heures de réflexion avant de décoller. Pour fanatiques seulement, ce ne sont pas des jeux d'arcade !

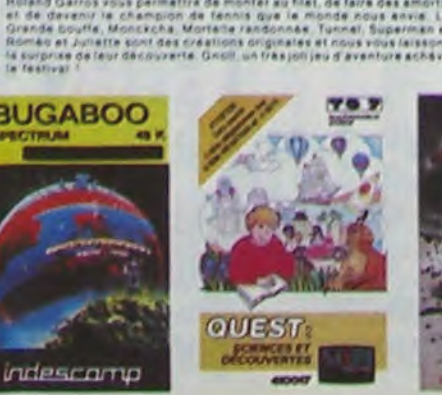
CHOCOS DES MULTINATIONALES et MANAGER
Votre pied c'est le fric, le business, la bourse et les comptes d'exploitation ? Ces logiciels sont faits pour vous !

HU'BERT
Bonne version de O'Bert et pas chère du tout.



HEBDOGICIEL SOFTWARE TI/99 N°1
Des jeux de réflexion comme Isola, Puzzle ou Solitaire, en passant par les classiques Poker, Othello ou Casse-brique aux jeux d'arcade comme Bomber, Métronome et Mission impossible, il vous faudra de longues heures pour essayer ces douze jeux et des semaines pour en venir à bout. Si vous fatiguez, défendez vous avec une partie de Pêche ou avec Actiote et sa loupe.

HEBDOGICIEL SOFTWARE TI/99 N°2
Le très attendu du Texas est pourtant, et cela se voit dans les douze programmes de ce logiciel : Master Frog, Commando, Bowling et Crocodile avant n'ont rien à envier aux modules dont ils s'inspirent. Roland Garros vous permettra de monter au fil, de faire des amants et de devenir le champion de tennis que le monde nous envie. La Grande bouffe, Monckcha, Mortelle randonnée, Tunnel, Superman et Roméo et Juliette sont des créations originales et nous vous laissons la surprise de leur découverte. Quel, un très bon jeu d'aventure achève le festival !



HEBDOGICIEL SOFTWARE APPLE N°1
EDUCATIFS
LA BELLE AU BOIS DORMANT (VHS) J'apprends à lire et à raconter 300,00
HANSEL ET GRETEL (VHS) J'apprends à lire et à raconter 300,00

CANON
HEBDOGICIEL SOFTWARE CANON X07 N°1 K7 F J R V 150,00

COMMODORE 64			
1. LODE RUNNER	MODULE (AtariSoft)	A J M	300

1

CAO

DRAGON 32 sait tout faire. Avec ce programme construisez un Dragon 32 (pourquoi pas?) au super graphisme...

Marc BARTHELEMY

Possibilités de dessins de composants du programme:
Les résistances.
Les transistors (boîtier rond).
Les circuits intégrés de 8 à 40 pattes.
Les condensateurs chimiques ou à plaquettes.
Les diodes (dessin résistance + barre de cathode).
Les pastilles.
Les lignes au pas de 1,28 mm.
Possibilité de faire du double face (2 pages graphiques).

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.



Sauvegarde ou chargement de l'écran par cassette.
La page n° 2 est positionnable par rapport à la n° 1 lors de la sortie sur imprimante.
Les déplacements du curseur sont au pas de 1,28 mm.
Les lignes, circuits et résistances sont écrits en tables. Quand l'une d'elle est pleine le programme le dit. Il est conseillé alors de sauvegarder l'écran sur K7, de relancer le programme puis de restaurer l'écran.
L'utilisation des commandes est décrite par le déroulement du programme. La commande D n'est indispensable que pour le point de départ d'une ligne (commande L).
A noter que pour effacer une ligne, il faut positionner le curseur à l'une des extrémités. Pour un circuit intégré ou une résistance, le curseur doit être sur la patte de départ du dessin du composant. Pour une pastille ou un transistor, appuyer de nouveau sur sa commande.
L'imprimante utilisée est une BMC. Pour en utiliser une autre modifier les lignes de commande de l'imprimante:
2090: Valeur de l'interligne.
2110: mode graphic simple densité largeur 256 points.
2160: Mode graphic double densité largeur 512 points.
2360: saut de page.
L'index des commandes est obtenu par la touche .

```
1980 PRINT2295,"3":PRINT2299,"lecture":CHR(128)+CHR(128):
"K7";
1990 PRINT2360,"4":PRINT2363,"abandon";
2000 GOSUB340
2010 ON PO GOTO2020,2440,2470,2620
2020 PRINT2453,"POSITION PAGE 2 7";
2030 F$=INKEY$
2040 IF F$=CHR(52) THEN2030
2050 IF F$="H" THEN PMODE4,1:XP=1:CR=49:GOSUB2110:
PMODE4,5:GOSUB2120:GOTO2150
2060 IF F$="B" THEN PMODE4,5:XP=5:CR=49:GOSUB2110:
PMODE4,1:GOSUB2120:GOTO2150
2070 IF F$="G" THEN PMODE4,1:XP=5:CR=25:GOSUB2110:
PMODE4,5:GOSUB2110:GOTO2200
2080 IF F$="D" THEN PMODE4,5:XP=1:CR=25:GOSUB2110:
PMODE4,1:GOSUB2110:GOTO2200
2090 IF F$="4" THEN2020ELSE PRINT2453,"HAUT-BAS-
GAUCHE-DROITE";
2100 GOTO2030
2110 SOUND 150,1:PRINT2453," SORTIE SUR IMPRIMANTE ";
2120 LINE(245,2)-(252,6),PSET,BF
2130 LINE(0,0)-(255,191),PSET,B
2140 PRINT2-2,CHR(27);"A";CHR(7);:RETURN
2150 FOR Y=0TO191 STEP8:CR=CR-1:PRINT106,CR;
2160 PRINT2-2,CHR(27);"K";CHR(0);CHR(2);
2170 GOSUB2200:PRINT2-2:NEXT Y
2180 IF CR=25 THEN PMODE4,XP:GOTO2150
2190 GOTO2410
2200 FOR Y=0TO191STEP8:CR=CR-1:PRINT106,CR;
2210 PRINT2-2,CHR(27);"K";CHR(0);CHR(2);
2220 PMODE4,XP:GOSUB2200
2230 IF XP=1 THEN XP=5 ELSE XP=1
2240 PMODE4,XP:GOSUB2200
2250 IF XP=1 THEN XP=5 ELSE XP=1
2260 PRINT2-2
2270 NEXT Y:GOTO2410
2280 FOR X=0TO255
2290 PR=0
2300 IF PPOINT(X,Y)=0 THEN PR=128
2310 IF PPOINT(X,Y+1)=0 THEN PR=PR+64
2320 IF PPOINT(X,Y+2)=0 THEN PR=PR+32
2330 IF PPOINT(X,Y+3)=0 THEN PR=PR+16
2340 IF PPOINT(X,Y+4)=0 THEN PR=PR+8
2350 IF PPOINT(X,Y+5)=0 THEN PR=PR+4
2360 IF PPOINT(X,Y+6)=0 THEN PR=PR+2
2370 IF PPOINT(X,Y+7)=0 THEN PR=PR+1
2380 IF PR=0 THEN PRINT2-2,CHR(0);:GOTO2400
2390 PRINT2-2,CHR(PR);
2400 NEXT X:RETURN
2410 PRINT2-2,CHR(12)
2420 SOUND120,1:PRINT2461,"TERMINEE"
2430 GOSUB3000:GOTO1940
2440 GOSUB3000:PRINT2448," ECRITURE 'F$' SUR K7"
2450 CSAVEN F$,1536,7679,1536:CSAVEN F$,7680,13823,7680
2460 GOTO1940
2470 GOSUB3000:PRINT2448," LECTURE 'F$' SUR K7"
2480 CLOADM F$:CLOADM F$
2490 GOTO1940
2500 :
2510 '*** initialisation ***
2520 :
2530 PCLEAR8:PMODE4,4:PCLS5:PMODE4,1:PCLS5
2540 CLS6:PRINT198,"AIDE A LA CONCEPTION ";
PRINT262,"DES CIRCUITS IMPRIMES";
2550 DIM L(195,5),C(30,5),R(100,4)
2560 LG$="ligne":RT$="resistance":CI$="circuit":
TR$="transistor"
2570 XP=1:UN$="R2L104L1R2"
2580 PH$="R1D4L1U4":PV$="U1R4D1L4"
2590 RH$="R1U3R2903R11L1D3L29U3":
RV$="D1L3D29R3D1U1L1R3U29L3"
2600 XX=126:YY=95:XD=XX:YD=YY:X=XX:Y=YY
2610 FL=0
2620 SOUND10,1
2630 COLOR0,5:LINE(0,0)-(255,191),PSET,B:SCREEN1,1
2640 DRAW "BM250,2:C0"+UN$
2650 GOTO110
2660 :
2670 '*** rappel commandes ***
2680 :
2690 CLS:SOUND200,1
2700 PRINT232,"*** COMMANDES UTILISABLES ***";
2710 PRINT2100,"d - VALIDE POSITION CURSEUR"
2720 PRINT2132,"l - DESSIN LIGNE"
2730 PRINT2164,"i - DESSIN LIGNE PARALLELE"
2740 PRINT2196,"r - DESSIN RESISTANCE"
2750 PRINT2228,"c - DESSIN CIRCUIT INTEGRE"
2760 PRINT2260,"t - DESSIN TRANSISTOR"
2770 PRINT2292,"p - DESSIN PASTILLE"
2780 PRINT2324,"e - EFFACE L-R-C"
2790 PRINT2356,"s - SORTIE ET SAUVEGARDE"
2800 PRINT2416,"SHIFT FLECHE VERT.- CHANGE PAGE"
2810 PRINT2448,"CLEAR - EFFACE ECRAN"
2820 PRINT2480,"FLECHE - DEPLACE CURSEUR";
2830 GOTO110
2840 :
2850 '*** restauration totale ***
2860 :
2870 SOUND195,1:CLS4:PRINT240,"effacement":CHR(128);"total";
2880 PRINT2204,"o":PRINT2207,"oui";
2890 PRINT2260,"n":PRINT2271,"non";
2900 H$=INKEY$
2910 IF H$="O" THEN SOUND200,1:GOTO2940
2920 IF H$="N" THEN2620
2930 GOTO2900
2940 EN$=
2950 FOR EC=1TOEN
2960 IF C(EC,5)=XP THEN TC=EC:GOSUB1440:EC=EC-1
2970 NEXT EC:EL=L
2980 FOR EC=1TO EL
2990 IF L(EC,5)=XP THEN TL=EC:GOSUB1310:EC=EC-1
3000 NEXT EC:ER=R
3010 FOR EC=1TO ER
3020 IF R(EC,4)=XP THEN TR=EC:GOSUB1560:EC=EC-1
3030 NEXT EC
3040 PCLS5:IF XP=5 THEN DRAW "BM245,2:C0"+UN$
3050 GOTO2600
3060 CLS8:SOUND100,1:PRINT230,V$+CHR(128);"hors";
CHR(128);"cadre":GOTO3000
3070 CLS8:PRINT225+J,"Position"+CHR(128)+V$+CHR(
128)+":incorrecte";
3080 FORW=0TO600:NEXT W:RETURN
3090 PRINT2453,"NOM FICHIER":INPUT NM$
3100 F$=LEFT$(NM$,8):RETURN
3110 SOUND220,3:GOTO2110
```

```
50 'conception des circuits imprimes
60 :
70 GOTO2530
80 :
90 '*** test clavier ***
100 :
110 H$=INKEY$
120 IF H$=CHR(8) THEN XX=XX-4,24:X=INT(XX):
IF X<4 THEN X=249,76:XX=X
130 IF H$=CHR(9) THEN XX=XX+4,24:X=INT(XX):
IF X>251 THEN X=4:XX=X
140 IF H$=CHR(10) THEN YY=YY+4,24:Y=INT(YY):
IF Y>187 THEN Y=2:YY=Y
150 IF H$=CHR(34) THEN YY=YY-4,24:Y=INT(YY):
IF Y<4 THEN Y=189:YY=Y
160 IF PPOINT(X,Y)=5 THEN A2=5 ELSE A2=0
170 PSET(X,Y,0)
180 IF A1=5 THEN PRESET(X,Y)
190 AX=X:AY=Y:A1=A2
200 IF H$="D" THEN350
210 IF H$="L" THEN SCREEN1,1:GOSUB460
220 IF H$="I" THEN350
230 IF H$="R" THEN610
240 IF H$="E" THEN1160
250 IF H$="P" THEN1620
260 IF H$="C" THEN790
270 IF H$="T" THEN1620
280 IF H$=CHR(91) THEN1700
290 IF H$=CHR(93) THEN1700
300 IF H$="S" THEN1940
310 IF H$="2" THEN2660
320 IF H$=CHR(12) THEN2070
330 GOTO110
340 H$=INKEY$:PO=VAL(H$)
350 IF PO>0 AND PO<5 THEN SOUND200,1:RETURN:ELSE340
360 :
370 '*** Point de depart ***
380 :
390 SOUND 200,1:PSET(X,Y)
400 IF FL=1 THEN PRESET(X,YD)
410 XD=X:YD=Y:FL=1:GOTO110
420 :
430 '*** dessin d'une ligne **
440 :
450 GOSUB460:GOTO2620
460 FL=0:SOUND 100,1
470 IF XD=X AND YD=Y THEN90
480 PRESET(XD,YD)
490 L=L+1:GOSUB1010:L(L,1)=XD:L(L,2)=YD:L(L,3)=X:
L(L,4)=Y:L(L,5)=XP
500 LINE(X,Y)-(XD,YD),PSET
510 RETURN
520 :
530 '*** ligne Parallele ***
540 :
550 YD=Y-L(L,4)+L(L,2):XD=X-L(L,3)+L(L,1)
560 IF XD=X AND YD=Y THEN110
570 FL=1:GOSUB490:GOTO2620
580 :
590 '*** dessin resistance ***
600 :
610 SOUND100,1:CLS2
620 PRINT237,"DESSIN DES RESISTANCES";
630 GOSUB820:Z=0
640 GOSUB340
650 R=R+1:GOSUB1040:R(R,1)=X:R(R,2)=Y:
R(R,3)=PO:R(R,4)=XP
660 ON PO GOSUB 680,710,670
670 GOTO2620
680 SX=51:SY=0:RX=RH$:L1=X+54
690 IF L1>255 THEN V$=RT$:R=R-1:GOSUB3060:RETURN
700 GOTO730
710 SX=0:SY=51:RX=RV$:L2=Y+54
720 IF L2>191 THEN V$=RT$:R=R-1:GOSUB3060:RETURN
730 DRAW "BM"+STR$(X)+","+STR$(Y)+","+STR$(Z)+","+RX$
740 CIRCLE(X,Y),2,Z:CIRCLE(X+SX,Y+SY),2,Z
750 RETURN
760 :
770 '*** dessin d'un ci ***
780 :
790 SOUND 100,1
800 CLS2:PRINT238,"nombre":CHR(128);"de":CHR(128);
"Pins":CHR(128);:INPUT PN:IF PN<0 OR PN>40 THEN2620
810 SOUND 190,1:GOSUB820:GOTO860
820 PRINT2136,"1":PRINT2139,"horizontal";
830 PRINT2200,"2":PRINT2203,"vertical";
840 PRINT2264,"3":PRINT2267,"retour":CHR(128);"ecran";
850 RETURN
860 GOSUB340
870 ON PO GOTO880,910,2620,2620
880 L1=PN+4,23+X
890 IF PN>19 THEN L2=Y-42 ELSE L2=Y-24
900 IF L1>257 OR L2<8 THEN940 ELSE950
910 L1=PN+4,23+Y
920 IF PN>19 THEN L2=X+42 ELSE L2=X+24
930 IF L1>191 OR L2>250 THEN940 ELSE950
940 J=0:V$=CI$:GOSUB3060:GOTO2620
950 H=N+1:GOSUB1050:C(N,1)=PN:C(N,2)=X:C(N,3)=Y:
C(N,4)=PO:C(N,5)=XP
960 VE=0
970 SCREEN1,1
980 ON PO GOSUB1020,1060
990 ON PO GOSUB 1110,1120
1000 IF VE=5 THEN GOSUB1440
1010 SOUND150,1:GOTO110
```

```
1020 V=0:IF PN<20 THEN HC=-4,3 ELSE HC=-8,6
1030 FORHM=0TO PN+4,23 STEP 8,5
1040 H=INT(HM)
1050 DRAW "BM"+STR$(X+H)+","+STR$(Y-2+V)+","+STR$(VE)+","+PH$
1060 H=0:IF PN<20 THEN HC=-4,3 ELSE HC=-8,6
1070 FORVY=0TO PN+4,23 STEP 8,45
1080 V=INT(VY)
1090 DRAW "BM"+STR$(X-2+H)+","+STR$(Y+V)+","+STR$(VE)+","+PV$
1100 NEXT
1110 RETURN
1120 V=INT(HC+6):GOTO1030
1130 H=INT(HC+6):GOTO1070
1140 :
1150 '*** identifie eff ***
1160 :
1170 SOUND100,1
1180 CLS3:PRINT239,"CODE D'EFFACEMENT";
1190 GOSUB1060:GOSUB340
1200 ON PO GOTO 1370,1230,1500,2620
1210 :
1220 '*** eff ligne ***
1230 :
1240 SOUND 160,1
1250 FOR TL=1TO L
1260 IF L(TL,3)=X AND L(TL,4)=Y AND L(TL,5)=XP THEN1290
1270 IF L(TL,1)=X AND L(TL,2)=Y AND L(TL,5)=XP THEN1290
1280 NEXT TL
1290 J=2:V$=LG$:GOSUB3070:GOTO2620
1300 LINE(L(TL,1),L(TL,2)-(L(TL,3),L(TL,4)),PRESET
1310 GOSUB1310:GOTO2620
1320 FOR CL=TL TO L
1330 L(CL,1)=L(CL+1,1):L(CL,2)=L(CL+1,2):L(CL,3)=L(CL+1,3):
L(CL,4)=L(CL+1,4):L(CL,5)=L(CL+1,5)
1340 NEXT CL:L=L-1:RETURN
1350 :
1360 '*** eff ci ***
1370 :
1380 SOUND100,1
1390 FOR TC=1TO N
1400 IF C(TC,2)=X AND C(TC,3)=Y AND C(TC,5)=XP THEN1420
1410 NEXT TC
1420 J=2:V$=CI$:GOSUB3070:GOTO2620
1430 PD=C(TC,4):PN=C(TC,1):VE=5
1440 GOSUB970:GOTO2620
1450 FOR CC=TC TO N
1460 C(CC,1)=C(CC+1,1):C(CC,2)=C(CC+1,2):
C(CC,3)=C(CC+1,3):C(CC,4)=C(CC+1,4):C(CC,
5)=C(CC+1,5):N=C(CC)=N+1:CC=CC+1
1470 NEXT CC:N=N-1:RETURN
1480 :
1490 '*** eff resistance ***
1500 :
1510 SOUND 160,1:Z=5
1520 FOR TR=1TO R
1530 IF R(TR,1)=X AND R(TR,2)=Y AND R(TR,4)=XP THEN1550
1540 NEXT TR
1550 J=0:V$=RT$:GOSUB3070:GOTO2620
1560 ON R(TR,3) GOSUB 680,710:GOSUB1560:GOTO2620
1570 FOR CR=TR TO R
1580 R(CR,1)=R(CR+1,1):R(CR,2)=R(CR+1,2):
R(CR,3)=R(CR+1,3):R(CR,4)=R(CR+1,4)
1590 NEXT CR:R=R-1:RETURN
1600 :
1610 '*** dessin Point ***
1620 :
1630 '*** ou transistor ***
1640 :
1650 SOUND100,1
1660 IF H$="P" THEN DI=2 ELSE DI=12
1670 IF X<243 OR X<12 OR Y>179 OR Y<12 AND DI=
12 THEN V$=TR$:GOSUB3060:GOTO2620
1680 IF XP=X AND YP=Y THEN CL=5 ELSE CL=0
1690 CIRCLE(X,Y),DI,CL
1700 XP=X:YP=Y:GOTO2630
1710 :
1720 '*** Page 2 ***
1730 :
1740 XP=5:PMODE4,5
1750 DRAW "BM245,2:C0"+UN$
1760 GOTO2620
1770 :
1780 '*** Page 1 ***
1790 :
1800 XP=1:PMODE4,1
1810 GOTO2620
1820 :
1830 '*** table remplie ***
1840 :
1850 IF L=192 THEN1820 ELSE RETURN
1860 CLS4:PRINT228,"attention":
CHR(128);"table":CHR(128);"remplie";
1870 GOSUB3000:SCREEN1,1:RETURN
1880 IF R=98 THEN1820 ELSE RETURN
1890 IF N=29 THEN1820 ELSE RETURN
1900 PRINT2160,"1":PRINT2171,"ci";
1910 PRINT2232,"2":PRINT2235,LG$;
1920 PRINT2296,"3":PRINT2299,RT$;
1930 PRINT2360,"4":PRINT2363,"retour":CHR(128);"ecran";
1940 RETURN
1950 :
1960 '*** sorties ***
1970 :
1980 CLS5:SOUND100,1
1990 PRINT245,"SORTIES";
2000 PRINT2160,"1":PRINT2171,"imprimante";
2010 PRINT2232,"2":PRINT2235,"écriture":CHR(128);"K7";
```

DRAGON 32

SOLUTION DE L'HIPPOREBUS:

```
10 FORI=1TO15
20 READX
30 PRINTCHR$(X);
40 NEXTI
50 DATA77,73,67,82,
79,80,82,79,67,69,83
,83,69,85,82
60 END
```



DONJON DRAGON ET Cie

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Donjons, Dragons et Compagnie, tout un programme pour votre TI99 et pour vous!

Thierry CLEMENT

Après avoir lancé le programme, le cadre s'affiche avec les numéros des 9 armes et les touches correspondant aux différents ordres. Il faut ensuite attendre 1 minute environ, le temps de tracer le labyrinthe (invisible) et de placer les armes et monstres. Les règles s'afficheront: le nombre de trésors est demandé, au début il vaut mieux choisir entre 10 et 15.

Les souterrains et votre bonhomme apparaissent alors. Vous pouvez maintenant vous déplacer grâce aux touches E (↑), X (↓), D (→), S (←). Plusieurs situations peuvent alors se présenter.

1) Vous n'avancez pas: Vous vous trouvez devant un mur: pas question d'avancer. On peut le vérifier avec la torche ou le radar:

mieux vaut reculer.

2) Vous avancez: là aussi plusieurs cas:

- la salle où vous êtes maintenant renferme une arme de valeur (1 à 9). Vous pouvez la laisser ou la prendre (touche P). Dans ce cas l'arme s'affiche en haut à droite ainsi que sa valeur et le nombre d'armes. Il faut savoir que plus vous portez d'armes plus vous vous alourdissez.

- La salle renferme un monstre. Son nom et sa force sont affichés. Si vous possédez une arme vous pouvez combattre en indiquant le numéro de l'arme. Si vous ne possédez pas d'arme vous devez fuir. Cela ne se passe que lorsque le monstre attaque. S'il vous querre, mieux vaut l'éviter.

- La salle renferme un trésor → + 250 points.

- Vous tombez dans un souterrain et vous vous retrouvez à la sortie d'un autre souterrain? Il se peut que vous restiez sur votre case, ce qui permet de franchir le souterrain sans y tomber.

- Rien ne se passe. On peut de nouveau avancer ou actionner les

touches suivantes:

T (torche): éclaire le donjon, pour l'éteindre, appuyer sur n'importe quelle touche.

R (radar): donne les occupants des salles voisines. Son utilisation coûte 50 points.

M (marques): Laisse des traces derrière le bonhomme (1 point par marque). Un autre appuie sur M annule les traces.

L (laisser): Laisser une arme.

N.B.: Le combat: Il se peut qu'on gagne le combat avec une arme de valeur plus faible que le monstre ou qu'on le perde avec une arme de valeur plus forte.

On perd: 1 point à chaque déplacement plus le chargement et les marques. Important, lorsque le total des points = 0, vos blessures vous empêchent de continuer les recherches (fin du jeu).

Le but du jeu est de trouver le dragon et de le tuer. Les meilleures armes sont le laser (force 9) et le P-flam (force 7).

armies sent to assist (forces 5) or to 1st team (forces 7).



```

50 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2) :: RANDOM
12E :: FOR I=0 TO 11 :: CALL COLOR(I,16,
2) :: NEXT I
60 CALL COLOR(12,8,2,13,8,5)
70 CALL CHAR(92,"003C428181423C") :: CALL
CHAR(121,"4428102844") :: CALL CHAR(128,
"7E81818181817E")
80 CALL CHAR(136,"7E8181818181817E") :: C
ALL CHAR(91,"98987E3D3C242462")
90 GOSUB 1530
100 CALL CLEAR
110 REM *** DATAS ***
120 DATA UNE EPEE,1,804022110A042A11,UN
FETARD,1,000205183870E0CO,UN ARC,1,8759
254489A0CO,UNE LANCE,2,E0C0A0100B040201
130 DATA UNE POUDRE,3,0008181C343E6F8B,UN
E HACHE,4,0C2C10A8C4E201,UN MISSIL,5,00
2163FF00FF6321,UN L-FLAM,7,00004FFF0F040
111
140 DATA UN LASER,9,0047FF171E06060F,UNE
CHAUVIE-S,1,085D687F5D5D5D08,UN SCORPION
1,02050103C6AFE7C28
150 DATA UNE VIPERE,1,E0CCB2020C10130C,L
'ARAINGEE,2,5ABD99185ABD99,UN PYTHON,2,0
F05071920211906,LE CYCLOPE,3,FE829282FE1
028C6
160 DATA UN GAROU,3,63143C6EFE1E6E3E,UN
COUGARD,4,E7247E5A7E248DE7,LE VAMPIRE,4,
0E1F377F073B1EOE
170 CALL LE MINOTAURE,5,DBC33C3C1818187E
L'OPTOPUS,6,81423CAFFBDA524,DRAKULA,7,
FF9FF9F7DB5A5A7E
180 DATA LE CROKUS,8,7EBDFFE7DB7E24C3,UN
DRAGIBUS,8,3C7EDBFFE7DB7E3C,LE DRAGON,9,
67E325EA12120C,T,0,0038545038145438
190 REM *** INIT ***
200 DIM CAS(21,21),NM$(25),VRM(25) :: RC$
="EXDSTRMLP" :: LX=2 :: CX=3 :: MRQ=32 ::
PDS=0
210 PTS=400 :: FOR I=3 TO 19 :: FOR J=2
TO 20 :: CAS(J,I)=32 :: NEXT J :: NEXT I
220 REM *** CADRE ***
230 CALL HCHAR(1,2,128,31) :: CALL HCHAR(
11,20,128,12) :: CALL HCHAR(19,20,128,12)
:: CALL HCHAR(20,28,128)
240 CALL HCHAR(21,2,128,31) :: CALL HCHAR
(24,2,128,31)
250 CALL VCHAR(1,2,128,21) :: CALL VCHAR(
1,20,128,21) :: CALL VCHAR(1,32,128,21)
260 FOR I=1 TO 9 :: DISPLAY AT(I+1,19)SI
ZE(2):STR$(I)&" " :: NEXT I
270 DISPLAY AT(12,19):"T=TORCHE" :: DISP
LAY AT(13,19):"R=RADAR" :: DISPLAY AT(14,
19):"M=MARQUE"
280 DISPLAY AT(15,19):"C=COMBAT" :: DISP
LAY AT(16,19):"P=PRENDRE" :: DISPLAY AT(
17,19):"L=LAISSER"
290 DISPLAY AT(18,19):"F=FUIR" :: DISPLA
Y AT(20,19)SIZE(7):"PS=400" :: DISPLAY A
T(22,1):"UN PEU DE PATIENCE"
300 REM *** DONJON ***
310 FOR L=3 TO 19 STEP 2 :: FOR C=4 TO 1
B STEP 2 :: CALL HCHAR(L,C,136) :: CAS(L,
C)=136
320 X=INT(3*RND-1) :: IF X<0 THEN 340
330 Y=INT(3*RND-1) :: IF Y=0 THEN 330
340 CALL HCHAR(L+Y,C+X,136) :: CAS(L+Y,C+
X)=136 :: X=0 :: Y=0 :: NEXT C :: NEXT L
350 FOR I=1 TO 25 :: READ NM$(I),VRM(I),
A$ :: CALL CHAR(95+I,A$) :: N=INT(3*RND)+
1 :: IF I<24 THEN 370
360 IF I=24 THEN N=1 ELSE N=Z
370 FOR J=1 TO N
380 A=INT(17*RND)+3 :: B=INT(19*RND)+2 ::
IF CAS(A,B)<32 THEN 380
390 CAS(A,B)=95+I :: NEXT J :: NEXT I
400 REM *** SOUTERRAIN ***
410 FOR I=1 TO 5
420 A=INT(17*RND)+3 :: B=INT(19*RND)+2 ::

```

```

1 IF CAS(A,B)<32 THEN 420
230 CAS(A,B)=92 :: CALL HCHAR(A,B,92)::
PS(I)=A+B/100 :: NEXT I
440 CALL HCHAR(2,3,91):: FOR I=110 TO 40
0 STEP 8 :: CALL SOUND(-10,I,0,1+5,0)::
NEXT I
450 REM ** PROGRAMME **
460 DISPLAY AT(22,0):"REACTION=" :: CALL
KEY(0,TC,E):: I=F E=0 THEN 460 :: CALL
S
QUOND(-1,880,0)
470 IF SIT=1 THEN 490
480 K=POS(RC%CHR$(TC),1):: IF K=0 THEN
490 :: ON K GOTO 510,510,520,520,750,780
,910,950,1010
490 SIT=0 :: IF TC=67 THEN 1070 ELSE 127
0
500 REM ** MOUVEMENT **
510 DY=2*K-3 :: DX=0 :: GOTO 530
520 DX=7-2*K :: DY=0
530 CR=CX+LX+DY,CX+DX):: IF CR=0 OR CR=
136 THEN 460
540 CALL HCHAR(LX,CX,MRO):: LX=LX+DY ::
CX=CX+DX :: CALL GCHAR(LX,CX,MRO):: CALL
HCHAR(LX,CX,91)
550 IF MRO>95 OR MRP=0 THEN 570
560 MRO=121
570 PTS=PTS-PDS-1-MRP :: IF PTS<1 THEN 1
430
580 DISPLAY AT(20,21)SIZE(5):PTS :: IF C
R=32 THEN 460
590 IF CR=92 THEN 700
600 IF CR=120 THEN 720
610 VL=VRM(CR-95)
620 IF CR>95 AND CR<105 THEN 650
630 IF CR>104 AND CR<120 THEN 670
640 REM ** ARMES **
650 I$=NM$(CR-95):: A1$="LA SALLE CONTIE
NT "I$: A2$="VALEUR"%STR$(VL):: GOSUB
1460 :: GOTO 460
660 REM ** MONSTRES **
670 I$=NM$(CR-95):: Z=INT(2*RND)+1 :: IF
Z=1 THEN A1$=I$% "VOUS QUETTE" ELSE A1$
=I$% "VOUS ATTAQUE"
680 A2$="FORCE"%STR$(VL):: GOSUB 1460 ::
IF Z=1 THEN 460 :: SIT=1 :: GOTO 460
690 REM ** SOUTER **
700 CALL HCHAR(LX,CX,92):: I=INT(5*RND+1
):: LX=INT(PS(I)): CX=(PS(I)-INT(PS(I)
)*100 :: MRO=92 :: CALL HCHAR(LX,CX,91)::
GOTO 460
710 REM ** TRESOR **
720 CR=36 :: A1$="CE TRESOR VOUS RAPPORT
E" :: A2$="250 POINTS DE VIE!" :: GOSUB
1460
730 PTS=PTS+250 :: DISPLAY AT(20,21)SIZE
(5):PTS :: CALL SOUND(100,110,0):: CALL
SOUND(100,880,0):: CAS(LX,CX)=32 :: GOTO
460
740 REM ** TORCHE **
750 CALL COLOR(14,12,13):: CALL KEY(0,T,
E):: IF E=0 THEN 760 :: CALL COLOR(14,1
,1):: GOTO 460
760 PTS=PTS-1 :: IF PTS<1 THEN 1430 :: D
ISPLAY AT(20,21)SIZE(5):PTS :: GOTO 750
770 REM ** RADAR **
780 IF PTS=50<1 THEN 460
790 FOR I=LX+1 TO LX+1 :: FOR J=CX-2 TO
CX+2
800 L=CAS(I,J):: IF L=32 OR L=0 THEN 830
:: IF L=136 THEN 820
810 CALL HCHAR(I,J,L):: GOTO 830
820 CALL HCHAR(I,J,128)
830 NEXT J :: NEXT I :: CALL HCHAR(LX,CX
,91)
840 A1$="L'UTILISATION DU RADAR" :: A2$=
"VOUS COUTE 50 POINTS" :: GOSUB 1470 ::
PTS=PTS-50 :: DISPLAY AT(20,21)SIZE(5):P
TS

```

```

850 FOR I=LX-1 TO LX+1 :: FOR J=CX-2 TO CX+2
860 L=CAS(I,J) :: IF L=32 OR L=0 OR L=92 THEN 890 :: IF L=136 THEN 880
870 CALL HCHAR(I,J,32) :: GOTO 890
880 CALL HCHAR(I,J,136)
890 NEXT J :: NEXT I :: CALL HCHAR(LX,CX,91) :: GOTO 460
900 REM ## MARQUES ##
910 IF MRP=1 THEN 930
920 MRP=1 :: A1$="MARQUES ENREGISTREES" :: A2$="VOUS ETES EN SECURITE" :: GOSUB 1470 :: GOTO 460
930 MRP=0 :: A1$="PLUS DE MARQUES" :: A2$="PRUDENCE.." :: GOSUB 1470 :: GOTO 460
940 REM ## LAISSER ##
950 IF CAS(LX,CX)<32 THEN 460
960 DISPLAY AT(22,1):"QUELLE ARME?(1-9)" :: ACCEPT AT(22,18)SIZE(1)VALIDATE(DIGIT):I
970 IF NB(I)=0 THEN 960 :: GOSUB 1490
980 CAS(LX,CX)=I+95 :: MRD=I+95 :: A1$="L'ARME EST LAISSEE ICI" :: A2$="CHARGEMENT TOTAL="+STR$(PDS)&" KGS"
990 GOSUB 1470 :: GOTO 460
1000 REM ## PRENDRE ##
1010 IF CR<96 THEN 460
1020 PDS=PDS+VL
1030 A1$="VOUS RAMASSEZ "&I$ :: A2$="CHARGEMENT TOTAL="+STR$(PDS)&" KGS" :: GOSUB 1470
1040 J$="" :: L=CR-94 :: NB(L-1)=NB(L-1)+1 :: P=POS(I$,",,1") :: J$=SEG$(I$,P+1,L EN(I$)-P) :: CAS(LX,CX)=32
1050 DISPLAY AT(L,22)SIZE(7):J$ :: CALL HCHAR(L,23,NB(L-1)+48) :: CALL HCHAR(L,31,VL+48) :: GOTO 460
1060 REM ## COMBAT ##
1070 FOR I=1 TO 9 :: IF NB(I)<>0 THEN 1090
1080 NEXT I :: GOTO 1270
1090 DISPLAY AT(22,1):"ARME UTILISEE?(1-9)" :: ACCEPT AT(22,20)SIZE(1)VALIDATE(DIGIT):I
1100 IF NB(I)=0 THEN 1090 :: A1$="VOUS COMBATEZ" :: A2$="" :: GOSUB 1470
1110 VL1=VRM(I) :: IF VL1>VL THEN 1150 :: IF VL1<VL THEN 1180
1120 X=INT(PTS*VRND/200)+1 :: IF X=1 THEN 1140
1130 A1$="MAIS CELA NE SUFFIT PAS" :: A2$="A CONTRER CETTE ATTAQUE" :: GOSUB 1470
1140 A1$="LE COMBAT ETAIT DUR" :: A2$="MAIS VOUS SURVIVEZ" :: GOSUB 1470 :: GOTO 1240
1150 X=INT(4*VRND)+1 :: IF X>1 THEN 1270
1160 A1$="PAS DE CHANCE !!!" :: A2$="VOUS PERDEZ LE COMBAT" :: GOSUB 1470 :: GOTO 1210
1170 A1$="VOUS SORTEZ VAINQUEUR" :: A2$="SANS AUCUNE RESISTANCE" :: GOSUB 1470
1180 D=VL-VL1+2 :: X=INT(D*VRND)+1 :: IF X=1 THEN 1200
1190 A1$="VOUS ETIEZ TROP FAIBLE" :: A2$="ET PAS ASSEZ ARME" :: GOSUB 1470 :: GOTO 1210
1200 A1$="INCROYABLE,VOUS ARRIVEZ" :: A2$="A LE TUER AVEC "&NM$(I) :: GOSUB 1470
1210 PTS=PTS-VL*6 :: A1$="VOUS PERDEZ "&STR$(VL*6)&" POINTS" :: A2$="MAIS AUSSI "&NM$(I) :: GOSUB 1470
1220 IF PTS<1 THEN 1430
1230 DISPLAY AT(20,21)SIZE(5):PTS :: GOSUB 1490 :: GOTO 460
1240 CAS(LX,CX)=32 :: PTS=PTS+VL*10 :: A1$="VICTOIRE MERITEE" :: A2$="VOUS GAGNEZ"

```

```

Z "&STR$(VL*10)&" POINTS"
1250 GOSUB 1470 :: IF PTS<1 THEN 1430 ::
  DISPLAY AT(20,21)SIZE(5):PTS :: IF CR=1
  19 THEN 1370 ELSE 460
1260 REM *** FUJR ***
1270 A1$="CETTE FUITE VOUS SAUVE" :: Y=Y+1
  NT(5*NRND)+1 :: IF Y=5 THEN 1350
1280 FOR I=1 TO 5 STEP -1 :: IF NB(1)<>0
  THEN 1340
1290 NEXT I
1300 I=INT((PTS*VL)/30):: PTS=PTS-1 :: A
  2$="VOUS PERDEZ "&STR$(I)&" POINTS"
1310 GOSUB 1470 :: DISPLAY AT(20,21)SIZE
  (5):PTS
1320 CALL HCHAR(LX,CX,32)
1330 LX=INT((17*NRND)+3 :: CX=INT((19*NRND)+
  2 :: IF CAS(LX,CX)<>32 THEN 1330 :: CALL
  HCHAR(LX,CX,91):: GOTO 460
1340 A2$="VOUS EGAREZ "&NRND(1):: GOSUB 1
  470 :: GOSUB 1490 :: GOTO 1320
1350 A2$="AUCUNE PERTE" :: GOSUB 1470 ::
  GOTO 1320
1360 REM *** GAGNE ***
1370 A1$="LE DRAGON EST MORT,VOUS" :: A2
  $="ETES LE ROI DU DONJON" :: GOSUB 1470
1380 FOR I=440 TO 1000 STEP 5 :: CALL SO
  UND(-10,1,0):: NEXT I
1390 A1$="VOTRE MISSION EST REMPLIE" ::
  A2$="VOUS POUVEZ SORTIR D'ICI" :: GOSUB
  1470
1400 CALL COLOR(14,12,13):: FOR I=2 TO 2
  0 :: FOR J=3 TO 19 :: CALL HCHAR(1,J,CAS
  (1,J)):: NEXT J :: NEXT I
1410 GOTO 1410
1420 REM *** FIN ***
1430 FOR I=440 TO 1100 STEP -5 :: CALL SO
  UND(-10,1,0):: NEXT I
1440 A1$="FIN DU JEU:POINTS=0" :: A2$="A
  LA PROCHAINE FOIS" :: GOSUB 1470 :: GOT
  O 1400
1450 REM *** AFFICH ***
1460 CALL HCHAR(20,30,CR):: FOR I=1 TO 4
  :: CALL SOUND(100,440,3,880,3):: FOR T=
  1 TO 100 :: NEXT T :: NEXT I :: CALL HC
  AR(20,30,32)
1470 DISPLAY AT(22,1):A1$:A2$ :: FOR I=1
  TO 800 :: NEXT T :: CALL HCHAR(22,1,32,
  64):: RETURN
1480 REM *** ARMES ***
1490 NB(1)=NB(1)-1 :: PDS=PDS-VRN(I):: I
  F NB(1)=0 THEN 1510
1500 CALL HCHAR(1+1,23,NB(1)+48):: CALL
  SOUND(10,110,0,440,0):: RETURN
1510 CALL HCHAR(1+1,23,32,9):: CALL SOUN
  D(10,110,0,880,0):: RETURN
1520 REM *** PRESENT ***
1530 DISPLAY AT(2,4):"DONJON,DRAGON &Co"
  :: DISPLAY AT(6,1):"LA NUIT EST TOMBEE,
  LE DONJON N'EST PLUS ECLAIRE"
1540 DISPLAY AT(8,1):"HEUREUSEMENT LA TOR
  CHE VOUS GUIDERA LES MARQUES SERVENT A S
  E REPERER ET LES SOUTERRAINS A SE DEPLAC
  ER RAPIDEMENT"
1550 DISPLAY AT(12,1):"LE RADAR,TRES UTI
  LE,VOUS COUTERA 50 POINTS.VOUS DEVEZ TUE
  R LE DRAGON AVEC UN LASER OU UN L-FLAM"
1560 DISPLAY AT(16,1):"MAIS VOUS N'ETES
  PAS SEUL:DES MONSTRES PLUS OU MOINS FORT
  S POURRONT VOUS GUETTER OU VOUS ATTAQUER
  "
1570 DISPLAY AT(20,1):"QUE FAIRE?:FUJR O
  U COMBATTRE.MAIS ATTENTION VOUS VOUS EPU
  ISEZ VITE ET LES TRESORS SONT RARES"
1580 DISPLAY AT(24,1):"NB DE TRESORS(<15
  )" :: ACCEPT AT(24,19)SIZE(2)VALIDATE(DI
  RT):Z :: IF Z>14 THEN 1580
1590 RETURN

```

LABYRINTHE PC 1500

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Encore un labyrinthe? Bof, pourquoi le programmer?
non! Cher lecteur, ne te laisse pas aller, tu n'as jamais
vu cela sur ton PC!!!
Alors recopie et admire...

François RAPENNE

Mode d'emploi inclus dans le programme.

N.B.: Une petite astuce graphique vous permettra de parcourir le labyrinthe beaucoup plus rapidement que prévu. A vous de la découvrir!



```

10: D1M C1*(1), C2*
   (1), C3*(1), F*(
   2)*X4, X*(10), Y
   *(10), D*(3), G*(3
   ), F*(3), O*(4)
20: C14*(1)="7F2F7F
   2F2F2F2F": C1*(
   7F2F2F2F2F414141
   417F"
30: C24*(0)="3E2222
   223E": C2*(1)="
   3E3E3E3E3E": C3
   *(0)="1C141C":
   C3*(1)="1C1C1C
40: F*(1)="7F2F2F2F
   2F2F2F2F2F2F2F
   2F2F2F2F2F2F2F
   : F*(2)="3E3E3E
   3E3E3E3E"
50: O*(1)="NORD " :
   O*(2)="OUEST " :
   O*(3)="SUD " :
   O*(4)="EST "
60: X*(0)="011111
   11": X*(1)="00
   00101110": X*(2
   )="0101101000" :
   X*(3)="101001
   0010"

```

```

70:X$(4)="0000101
110*:X$(5)="11
10100000*:X$(6)
="1001010100"
*:X$(7)="000100
1000"
80:X$(8)="1000000
000*:X$(9)="01
01100100*:X$(10)
0:"1111111111
":Y$(8)="11111
11111
90:Y$(1)="1101001
000*:Y$(2)="10
1101011":Y$(3)
="1101010111"
*:Y$(4)="101100
0100"
100:Y$(5)="0010011
100*:Y$(6)="10
01000111":Y$(7)
="01101101011"
*:Y$(8)="001001
1100"
110:Y$(9)="0010011
011*:Y$(10)="1
111111110":
=AIT
120:GOSUB 750
130:X=0:Y=0:G=0:

```

```

RANDOM:TX=(
RND 3)-1:TY=
RND 8:P=21:
140:PRINT "Le tree
or est en X="
TX:"Y=":TY:
WAIT 0:CLS:
TIME =0
150:ON OGOTO 160,
80,240,280
160:FOR I=1TO 3
170:K=1:L=1:
GOSUB 780:F(1)=
U:IF TY=F+K
AND X=XLET T
4-1
180:K=0:L=2-1:
GOSUB 680:G(1)=
U
190:K=1:GOSUB 680
G(1)=U:NEXT I
GOTO 320
200:FOR I=1TO 3
210:K=1:L=1:L=1:
GOSUB 680:F(1)=
U:IF U=TYAND
X=XLET T=4-
1
220:K=1:L=2-1:

```

```

GOSUB 700:GOTO 320
230:K=0:GOSUB 700
D(1)=U:NEXT I
GOTO 320
240:FOR I=1 TO 3
250:K=I:L=1:GOSUB
700:F(1)=U:IF
Y+K=TY+1 AND L=
=XLET T=4-I
260:K=I:L=1:GOSUB
680:G(1)=U
270:K=0:GOSUB 680
D(1)=U:NEXT I
GOTO 320
280:FOR I=1 TO 3
290:K=I:L=1:GOSUB
680:F(1)=U:IF
X+K=TX+1 AND T=
=YLET T=4-I
300:K=0:L=1:GOSUB
700:G(1)=U
310:K=1:GOSUB 700
D(1)=U:NEXT I
320:IF T=3BEEP 3
330:GOSUB 720
340:GOSUB 300
PRINT C1$(G(
)):F(1)):C1$(G
(1)):IF F(1)=

```

```

1AND S<)>1GOTO
430
350: IF S=16CURSOR
37: GPRINT "41
141414141414141
141414141414141
141":S=0:GOTO
430
360: IF T=2BEEP 2
370: GCURSOR 37:
GPRINT C$(G(
)):F$(2):C$(G(
(2)):):IF F(2)
1AND S<)>2GOTO
430
380: IF S=26CURSOR
42: GPRINT "22
222222222222":
=0:GOTO 430
390: IF T=1BEEP 1
400: GCURSOR 42:
GPRINT C$(G(
)):":IC":C$(G(
3)):):IF F(3)=
AND S<)>3GOTO
380

```




à bientôt...

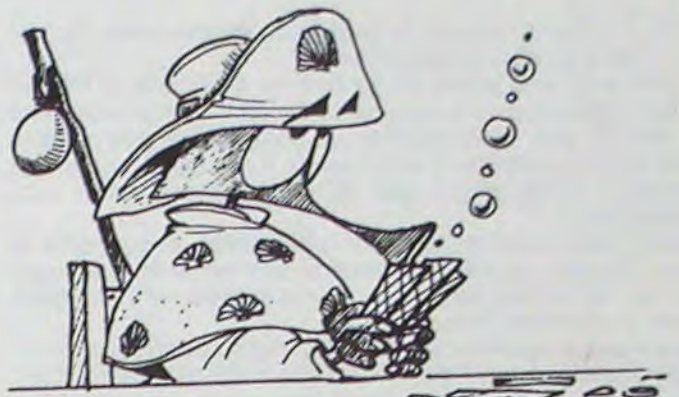
BLACK JACK

Voici un classique des jeux de cartes. Le but? Ne pas dépasser 21...

Robert CHAU

Ce programme est en deux parties: la première servant à redéfinir les caractères, la seconde étant le jeu lui-même. Pour le rentrer: Entrez la première partie. Sauvegardez-la sur cassette. (vérifiez...) Libérez l'espace RAM. Entrez le programme principal. Sauvegardez-le (vérifiez...)

Rechargez le premier programme, en laissant le magnéto en mode "PLAY". Faites RUN. Durant le déroulement, répondre par O ou N aux questions suivantes: Doubler: Prendre une seule carte et doubler la mise (n'est possible que si le score est supérieur ou égal à la mise). Partage: Partager le jeu en deux jeux dont la mise de chacun est égale à la mise précédente. Pour ASSURANCE (miser sur le black Jack du banquier), appuyer sur espace ou RETURN. Pour se servir d'une carte: "C". Pour arrêter le service des cartes (servi): "S".



CANON X-07

```
0 FSET 200
1000 CLEAR500:CS=CHR$(34)
1005 FONT$(128)="192,152,188,188,188,156,140,132"
1010 FONT$(132)="24,200,232,232,232,200,136,8"
1020 FONT$(129)="192,132,156,188,188,156,132,140"
1030 FONT$(133)="24,8,200,232,232,200,8,136"
1040 FONT$(130)="192,132,140,156,188,156,140,132"
1050 FONT$(134)="24,8,136,200,232,200,136,8"
1060 FONT$(131)="192,132,140,148,188,148,132,140"
1070 FONT$(135)="24,8,136,72,232,72,8,136"
1120 FONT$(136)="128,140,144,144,156,144,128,252"
1130 FONT$(137)="8,136,72,72,200,72,8,248"
1150 FONT$(138)="128,152,136,140,136,152,128,252"
1160 FONT$(139)="8,72,136,8,136,72,8,248"
1180 FONT$(140)="128,156,144,148,148,156,128,252"
1190 FONT$(141)="8,136,136,136,200,200,8,248"
1210 FONT$(142)="128,132,128,128,136,140,128,252"
1220 FONT$(143)="8,200,136,136,136,136,8,248"
1240 FONT$(144)="128,144,176,144,144,184,128,252"
1250 FONT$(145)="8,72,168,168,168,72,8,248"
1270 FONT$(146)="128,156,144,156,128,156,128,252"
1280 FONT$(147)="8,200,72,200,72,200,8,248"
1300 FONT$(148)="128,156,144,156,144,156,128,252"
1310 FONT$(149)="8,200,72,200,72,200,8,248"
1330 FONT$(150)="128,156,128,128,132,132,128,252"
1340 FONT$(151)="8,200,72,136,8,8,248"
1360 FONT$(152)="128,156,144,156,144,156,128,252"
1370 FONT$(153)="8,200,8,200,72,200,8,248"
1390 FONT$(154)="128,156,144,156,128,156,128,252"
1400 FONT$(155)="8,200,8,200,72,200,8,248"
1420 FONT$(156)="128,144,148,148,156,132,128,252"
1430 FONT$(157)="8,8,8,200,8,8,248"
1450 FONT$(158)="128,140,128,140,128,140,128,252"
1460 FONT$(159)="8,200,72,200,72,200,8,248"
1480 FONT$(224)="128,156,128,156,144,156,128,252"
1490 FONT$(225)="8,200,72,200,8,200,8,248"
1510 FONT$(226)="248,248,248,248,248,248,248,248"
1550 INIT#1,"AA",28
1560 AS="CLOAD"+CS+"BLJ"+CS+CHR$(13)+"DELETE"+CS
1570 AS=AS+"AA"+CS+CHR$(13)+"RUN"+CHR$(13)
1580 PRINT#1,AS
1590 INIT#5,"AA"
1600 EXEC#HEE1F
```

```
0 FSET 13
5 ONERRORGOTO4000
10 CLS:CLAR600:SC=50:CONSOLE,,,1:GOSUB 1000:BS=STRING$(20,32)
20 CLS:FORI=0TO3:LOCATE 3#I,1:PRINT"BLACK JACK":BEEP15#(I+1),1:NEXT
30 FORI=0TO30:BEEP15MOD15,1:NEXT
40 CLS:LOCATE 1,0:PRINT"EMPLACEMENT JOUEUR"
50 LOCATE 2,2:PRINT"MON EEMPLACEMENT"
60 FORI=0TO300:NEXT
70 IFSC=0THEN2500
75 FORI=4TO10:CX(I)=0:VX(I)=0:NEXT
80 FORS=1TO3:GOSUB1300:NEXT:G(I)=0:G(2)=0
90 IS=0:MI(I)=0
100 CLS:LOCATE 7,0:PRINT"SCORE:"
110 LOCATE 7,2:PRINT"mise:"
120 LOCATE 7,1:PRINTUSING"*****"ISC
130 LOCATE 9,3:PRINTUSING"*****"MI(1)
140 IFMI(1)>300RSC=0THEN170
150 X$=INKEY$:IFX$="*"THEN150ELSEIFASC(X$)=13THEN170ELSEIF X$="*" THEN160ELSE150
160 MI(1)=MI(1)+1:SC=SC-1:BEEP30,1:GOTO120
170 IFMI(1)<>0THENCLS:RESTORE1350ELSEGOTO150
180 FORI=1TO2
190 READ C:X=I:L=0:GOSUB 1400
200 X=X+2:L=2:GOSUB 1400
210 NEXT:TV=VX(3):TC=CX(3)
220 IFTV=1THENGOSUB1500
230 S=2:GOSUB1700
240 II=0:PT=1:C1(I)=CX(1):V1(I)=VX(1)
250 IFV1(I)=VX(2)THENGOSUB1800
260 II=II+1:IFII>PTTHEN 650
270 S=2:CX(I)=C1(I):VX(I)=V1(I):LOCATE 5,2:PRINTLEFT$(BS,15)
275 LOCATE 5,3:PRINTLEFT$(BS,14)
280 IFPT=2THENGOSUB1300
290 RESTORE1350:L=LEN(MS(II-1))/3+2+4
300 LOCATE 0,0:PRINTLEFT$(BS,L):LOCATE 0,1:PRINTLEFT$(BS,L)
310 FORI=1TO2:READC
320 X=I:L=0:GOSUB1400:BEEP12+2*I,1:BEEPO,1
330 NEXT
340 GOSUB1700
350 IFP=21AND(VX(1)=1ORVX(2)=1)THENGOSUB 1900:MY=0:GOTO600
360 IFSC=MI(1)THEN 450
370 LOCATE 13,0:PRINT"DOUBLE?":LOCATE 14,1:PRINT"(O/N) "
380 X$=INKEY$:IFX$="*"THEN380ELSEIFX$="N" THEN 450ELSEIFX$="O"THEN390ELSE380
390 SC=SC-MI(1):MI(1)=2*MI(1)
400 LOCATE 5,0:PRINTLEFT$(BS,15):LOCATE 5,1:PRINTLEFT$(BS,15)
410 S=5+1:GOSUB 1300
420 X=S:L=0:C=4:GOSUB1400
430 GOSUB 1700:LOCATE 5,2:PRINT"Vous":LOCATE 6,3:PRINTUSING"*****"IP
440 GOTO 460
450 LOCATE 13,0:PRINT " ":LOCATE 14,1:PRINT " "
460 IFP=22ORS=6THEN 600
470 LOCATE 13,2:PRINT"CARTE":LOCATE 13,3:PRINT"SERVI"
480 X$=INKEY$:IFX$="*"THEN480ELSEIFX$="C" THEN490ELSEIFX$="S"THEN 600ELSE480
490 S=5+1:GOSUB1300
500 READ C:GOSUB 1700:LOCATE 13,0:PRINT"Vous":LOCATE 14,1:PRINT USING"*****"IP
510 X=S:L=0:GOSUB 1400
520 GOTO460
600 GOSUB2100:MS(II)=MS:P(II)=P
620 GOTO 260
650 IFPT=1THENIFP(1)=22ORS(1)=3THENMY=0 ELSEMY=18
665 IFPT=2THEN670ELSE690
670 IFP(1)<P(2)THENMY=P(1)ELSEMY=P(2)
675 IFMY=18THENMY=18
680 IFMY=22THENMY=0ELSEIFMY=16THENMY=18
```

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

```
690 S=2:GOSUB1300:CX(1)=TC:VX(1)=TV:GOSUB 1700
700 CLS:RESTORE1350:L=2:FORX=1TO2:READ C:GOSUB1400:NEXT
705 LOCATE 14,2:PRINT"Mo":LOCATE 14,3:PRINTUSING"*****"IP
710 IFP=21AND(VX(1)=1ORVX(2)=1)THEN720ELSE 830
720 LOCATE 5,3:PRINT"BLACK JACK ":FORI=1TO5:BEEP10#I,1:NEXT:BEEPO,1
730 IFIS=0THEN 800
740 LOCATE 5,2:PRINT"ASSURANCE ":FORI=1TO50:BEEP10MOD10,1:NEXT
750 BEEP40,1:BEEP40,1:BEEPO,1:LOCATE 5,2:PRINT"GAIN: "
755 LOCATE11,2:PRINTUSING"*****"I3#IS
760 SC=SC+3#IS:FORI=1TO50:BEEPO,1:NEXT:LOCATE 5,2:PRINT"SCORE "
775 LOCATE 5,3:PRINTLEFT$(BS,14)
780 LOCATE 7,3:PRINTUSING"*****"ISC:FORI=1TO12:C=IMOD4:BEEPC#C,1:NEXT
790 LOCATE 5,2:PRINTLEFT$(BS,15):LOCATE 5,3:PRINT"BLACKJACK: "
800 II=1
805 IFII>PTTHEN70
810 GOSUB 2150
815 IFG(II)=3THENGOSUB 2400:GOTO825
820 GOSUB 2300
825 II=II+1:GOTO 805
830 IFP=22THENII=1:GOTO 835ELSEGOTO850
835 IFII>PTTHEN70
840 GOSUB2150
842 IFP(II)=22THENGOSUB 2400ELSEGOSUB2000
845 II=II+1:GOTO835
850 IFIS=60RSC=MYTHEN 885
855 IFP=17ANDRND(0)>.5THEN 885
860 S=5+1:GOSUB1300:READC
865 L=2:X=S:GOSUB1400
870 GOSUB1700
875 LOCATE 14,3:PRINTUSING"*****"IP
880 GOTO 830
885 II=1
890 IFII>PTTHEN 70
895 GOSUB2150
900 IFG(II)=3THENGOSUB 1900:GOSUB 2000:GOTO920
902 IFP(II)=22THEN915
905 IFP(II)<ANDP(II)<21THENG(II)=2:GOSUB 2000:GOTO 920
910 IFP=P(II)THEN GOSUB 2400:GOTO 920
915 GOSUB 2300
920 II=II+1:GOTO890
1000 DIM VAS(13)
1010 CO$(1)=CHR$(128)+CHR$(132)
1020 CO$(2)=CHR$(129)+CHR$(133)
1030 CO$(3)=CHR$(130)+CHR$(134)
1040 CO$(4)=CHR$(131)+CHR$(135)
1050 VAS(13)=CHR$(138)+CHR$(139)
1060 VAS(12)=CHR$(140)+CHR$(141)
1070 VAS(11)=CHR$(142)+CHR$(143)
1080 VAS(10)=CHR$(144)+CHR$(145)
1090 VAS(9)=CHR$(146)+CHR$(147)
1100 VAS(8)=CHR$(148)+CHR$(149)
1110 VAS(7)=CHR$(150)+CHR$(151)
1120 VAS(6)=CHR$(152)+CHR$(153)
1130 VAS(5)=CHR$(154)+CHR$(155)
1140 VAS(4)=CHR$(156)+CHR$(157)
1150 VAS(3)=CHR$(158)+CHR$(159)
1160 VAS(2)=CHR$(224)+CHR$(225)
1170 VAS(1)=CHR$(136)+CHR$(137)
1180 CO$(0)=CHR$(226)+CHR$(226)
1190 VAS(0)=CO$(0)
1200 RETURN
1300 A=RND(A):C=1+INT(4#RND(A))
1320 A=RND(A):V=1+INT(13#RND(A))
1330 CX(S)=C:VX(S)=V:RETURN
1350 DATA 2,4,6,8,10,12,14,16,18
1400 LOCATE C,L:PRINTCO$(CX(X))
1420 LOCATE C,L+1:PRINTVAS(VX(X))
1430 BEEPDL#X,1:BEEPDL#X,1:BEEPO,1
1440 RETURN
1500 LOCATE 5,0:PRINT"Assurance":IS=0
1520 LOCATE 6,1:PRINT"mise: "
1530 LOCATE 6,3:PRINT"SCORE: "
1540 LOCATE 12,1:PRINTUSING"*****"IS
1550 LOCATE 12,3:PRINTUSING"*****"ISC
1560 IFIS>MI(1)ORSC=0THEN1600
1570 X$=INKEY$:IFX$="*"THEN1570
1580 IFX$="*" THEN1590ELSEIFASC(X$)=13THEN1590ELSE1560
1590 IS=IS+1:SC=SC-1:BEEP30,1:GOTO1540
1600 BEEP12,1:BEEP21,2:BEEPO,1
1610 LOCATE 5,0:PRINT " "
1620 LOCATE 6,1:PRINTLEFT$(BS,13)
1630 LOCATE 6,3:PRINTLEFT$(BS,13)
1640 RETURN
1700 P=0:FL=0:FORI=1TO5
1720 VV=VX(I):P=P+10#(VV)=10-VV*(VV<10)
1730 IFVV=1ANDS<3THENFL=1
1740 NEXTI
1745 IFP=2ANDFL=1THENP=21
1750 IFP<12ANDFL=1THENIFP>10THENP=21ELSE IFP<10THENP=P+10
1760 RETURN
1800 LOCATE 5,0:PRINT"PARTAGE?"
1820 IFKEY$(0)THEN1830ELSEIFKEY$(N)ITHEN1800ELSE1820
1830 IFSC=MI(1)THEN1860
1840 LOCATE 5,0:PRINT"IMPOSSIBLE":LOCATE 5,1:PRINT"score pas assez"
1850 FORI=1TO300:NEXT:GOTO 1880
1860 PT=2:C1(2)=CX(2):V1(2)=VX(2):SC=SC-MI(1)
1870 MI(2)=MI(1):LOCATE 5,0:PRINT"COMME CONS PAR":LOCATE 7,1:PRINT"LA DROITE"
1875 FORI=1TO300:NEXT
1880 LOCATE 5,0:PRINTLEFT$(BS,15):LOCATE 5,1:PRINTLEFT$(BS,15)
1890 RETURN
1900 LOCATE 6,0:PRINT"BLACK-JACK: "
1920 IFG(II)=0THENG(II)=3:GOTO1950
1930 GOSUB 2000
1950 FORI=1TO5:BEEP15+I,1:NEXT:LOCATE 5,0:PRINTLEFT$(BS,15)
1960 RETURN
2000 IFG(II)=3THENG(II)=0ELSEG(II)=2
2020 LOCATE 6,0:PRINT" GAGNE "
2030 FORI=1TO10:BEEPJMOD5,1:NEXT
2040 LOCATE 6,0:PRINTLEFT$(BS,14)
2050 SC=SC+MI(II)+G(II)
2060 RETURN
2100 MS="":FORI=1TO5
2120 K$=STR$(VX(I)/100+.001):K$=MID$(K$,3,2)
2130 MS=MS+MID$(STR$(CX(I)/10+.01),3,1)+K$
2140 NEXT:RETURN
2150 FORI=0TO1:LOCATE 0,1:PRINTBS:LOCATE 210 E=0:FORI=1TOLEN(MS(II)):STEP3
2180 K$=MID$(MS(II),1,1):LOCATE 2#E,0:PRINTCO$(VAL(K$))
2190 K$=MID$(MS(II),1+1,2):LOCATE 2#E,1:PRINTVAS(VAL(K$))
2200 BEEP15#VAL(K$),1:E=E+1:NEXT
2210 LOCATE 13,0:PRINT"Vous":LOCATE 14,1:PRINTUSING"*****"IP(II)
2220 RETURN
2300 FORI=1TO3
2320 LOCATE 6,0:PRINT" PERDU "
2330 FORJ=24TO1STEP-1:BEEPJMOD8,1:NEXT
2340 LOCATE 6,0:PRINTLEFT$(BS,14):BEEPO,1,1:BEEPO,1
2360 RETURN
2400 FORI=1TO3:LOCATE 7,0:PRINTLEFT$(BS,13)
2420 LOCATE 6,0:PRINT" EGALITE "
2430 FORJ=1TO50STEP10:BEEPJ,1:NEXT
2440 NEXTI:SC=SC+MI(II):RETURN
2500 FORI=0TO3
2520 LOCATE 0,1:PRINT" "
2530 FORJ=1TO18:LOCATE J,1:PRINT " ":BEEPO,1:NEXTJ
2540 LOCATE 19,1:PRINT " ":BEEPO,1:NEXTI
2550 CLS:TS="AU REVOIR..."
2560 FORI=12TO1STEP-1:AS=MID$(TS,I,1)
2570 FORJ=0TO3+I:LOCATE J,1:PRINT " "+AS:BEEPIMOD(J+1),1:NEXT
2580 NEXT:LOCATE0,0:END
4000 IFERN=7THEN4010ELSECLS:PRINT"ERREUR No":IERN:END
4010 CLS:LOCATE 0,1:PRINT"MEMOIRE INSUFFISANTE":LOCATE 0,0:END
```

```
1530 LOCATE 6,3:PRINT"SCORE: "
1540 LOCATE 12,1:PRINTUSING"*****"IS
1550 LOCATE 12,3:PRINTUSING"*****"ISC
1560 IFIS>MI(1)ORSC=0THEN1600
1570 X$=INKEY$:IFX$="*"THEN1570
1580 IFX$="*" THEN1590ELSEIFASC(X$)=13THEN1590ELSE1560
1590 IS=IS+1:SC=SC-1:BEEP30,1:GOTO1540
1600 BEEP12,1:BEEP21,2:BEEPO,1
1610 LOCATE 5,0:PRINT " "
1620 LOCATE 6,1:PRINTLEFT$(BS,13)
1630 LOCATE 6,3:PRINTLEFT$(BS,13)
1640 RETURN
1700 P=0:FL=0:FORI=1TO5
1720 VV=VX(I):P=P+10#(VV)=10-VV*(VV<10)
1730 IFVV=1ANDS<3THENFL=1
1740 NEXTI
1745 IFP=2ANDFL=1THENP=21
1750 IFP<12ANDFL=1THENIFP>10THENP=21ELSE EIFF<10THENP=P+10
1760 RETURN
1800 LOCATE 5,0:PRINT"PARTAGE?"
1820 IFKEY$(0)THEN1830ELSEIFKEY$(N)ITHEN1800ELSE1820
1830 IFSC=MI(1)THEN1860
1840 LOCATE 5,0:PRINT"IMPOSSIBLE":LOCATE 5,1:PRINT"score pas assez"
1850 FORI=1TO300:NEXT:GOTO 1880
1860 PT=2:C1(2)=CX(2):V1(2)=VX(2):SC=SC-MI(1)
1870 MI(2)=MI(1):LOCATE 5,0:PRINT"COMME CONS PAR":LOCATE 7,1:PRINT"LA DROITE"
1875 FORI=1TO300:NEXT
1880 LOCATE 5,0:PRINTLEFT$(BS,15):LOCATE 5,1:PRINTLEFT$(BS,15)
1890 RETURN
1900 LOCATE 6,0:PRINT"BLACK-JACK: "
1920 IFG(II)=0THENG(II)=3:GOTO1950
1930 GOSUB 2000
1950 FORI=1TO5:BEEP15+I,1:NEXT:LOCATE 5,0:PRINTLEFT$(BS,15)
1960 RETURN
2000 IFG(II)=3THENG(II)=0ELSEG(II)=2
2020 LOCATE 6,0:PRINT" GAGNE "
2030 FORI=1TO10:BEEPJMOD5,1:NEXT
2040 LOCATE 6,0:PRINTLEFT$(BS,14)
2050 SC=SC+MI(II)+G(II)
2060 RETURN
2100 MS="":FORI=1TO5
2120 K$=STR$(VX(I)/100+.001):K$=MID$(K$,3,2)
2130 MS=MS+MID$(STR$(CX(I)/10+.01),3,1)+K$
2140 NEXT:RETURN
2150 FORI=0TO1:LOCATE 0,1:PRINTBS:LOCATE 210 E=0:FORI=1TOLEN(MS(II)):STEP3
2180 K$=MID$(MS(II),1,1):LOCATE 2#E,0:PRINTCO$(VAL(K$))
2190 K$=MID$(MS(II),1+1,2):LOCATE 2#E,1:PRINTVAS(VAL(K$))
2200 BEEP15#VAL(K$),1:E=E+1:NEXT
2210 LOCATE 13,0:PRINT"Vous":LOCATE 14,1:PRINTUSING"*****"IP(II)
2220 RETURN
2300 FORI=1TO3
2320 LOCATE 6,0:PRINT" PERDU "
2330 FORJ=24TO1STEP-1:BEEPJMOD8,1:NEXT
2340 LOCATE 6,0:PRINTLEFT$(BS,14):BEEPO,1,1:BEEPO,1
2360 RETURN
2400 FORI=1TO3:LOCATE 7,0:PRINTLEFT$(BS,13)
2420 LOCATE 6,0:PRINT" EGALITE "
2430 FORJ=1TO50STEP10:BEEPJ,1:NEXT
2440 NEXTI:SC=SC+MI(II):RETURN
2500 FORI=0TO3
2520 LOCATE 0,1:PRINT" "
2530 FORJ=1TO18:LOCATE J,1:PRINT " ":BEEPO,1:NEXTJ
2540 LOCATE 19,1:PRINT " ":BEEPO,1:NEXTI
2550 CLS:TS="AU REVOIR..."
2560 FORI=12TO1STEP-1:AS=MID$(TS,I,1)
2570 FORJ=0TO3+I:LOCATE J,1:PRINT " "+AS:BEEPIMOD(J+1),1:NEXT
2580 NEXT:LOCATE0,0:END
4000 IFERN=7THEN4010ELSECLS:PRINT"ERREUR No":IERN:END
4010 CLS:LOCATE 0,1:PRINT"MEMOIRE INSUFFISANTE":LOCATE 0,0:END
```

Suite de la page 14

PC 1500

```
418: IF S=3GOCURSOR
45:GPRINT "14"
S=0:GOTO 433
428:GOCURSOR 45:
GPRINT "88"
438:S=0:IF T=3
GOSUB 660
448:T=0:CURSOR 12:
PRINT X:"":Y:
" ":0#(0)
458:1$=INKEY$:IF
1$=" "GOTO 458
468:IF 1$<"1"AND
1$<"2"AND 1$<"3"AND 1$<"5"
AND 1$<"0"
BEEP 1,150:
GOTO 458
```

```
478: IF 1$="5"GOTO
538
488: IF 1$="1"LET O
=0+1:IF O=5LET
O=1
498: IF 1$="2"
CURSOR 28:
PAUSE TX:"":Y:
CURSOR 28:
PRINT O#(0):
GOTO 458
508: IF 1$="3"LET O
=0-1:IF O=0LET
O=4
518: IF 1$="."LET O
=0-2:IF O<0LET
O=0+4
528:BEEP 1,50,50:
GOTO 158
538: IF F(1)=1
CURSOR 28:
PRINT "MUR!!":
BEEP 1,255:
CURSOR 12:
PRINT O#(0):
GOTO 458
```

```
"BRAVO...C'EST
GAGNE!!":GOTO
758
628:CURSOR 12:WAIT
58:PRINT "ET L
E TRESOR?"
638:WAIT 8:CURSOR
12:PRINT " "
Y=
9:GOTO 458
648:X=X+1
658:BEEP 1,98,58:
GOTO 158
668:CURSOR 12:WAIT
58:PRINT "LE T
RESOR!!":
CURSOR 12:
PRINT "ET MAIN
TENANT":CURSOR
12:PRINT "IL F
AUT SORTIR"
678:WAIT 8:TX=12:T
Y=12:PT=1:
CURSOR 12:
PRINT " "
```

```
CURSOR 28:
PRINT O#(0):
RETURN
688: IF X+K>180R Y+
L>180R X+K<80R
Y+L<180R
698:U=VAL (MID$(X
$(X+K),Y+L,1))
:RETURN
708: IF Y+K>180R X+
L>180R Y+K<80R
X+L<180R
718:U=VAL (MID$(Y
$(Y+K),X+L,1))
:RETURN
728: IF O=3AND X=9
LET S=10-Y
738: IF O=2AND Y=8
LET S=1+X
748:RETURN
758:WAIT :PRINT "E
N":TIME #100:
minutes":END
768:WAIT 28:FOR I=
8TO 2:CURSOR 8
:PRINT "LABYRI
NTHE":CURSOR 8
:PRINT " "
:NEXT I:
WAIT
778:WAIT 8:PRINT "
Voulez vous le
s REGLES? ":IF
INKEY$=" "GOTO
778
788:1$=INKEY$:IF
1$="N"WAIT :
RETURN
798:WAIT :PAUSE "
REGLES
"
808:PRINT "But,tro
uver un tresor
dans":PRINT " "
un labyrinthe,
et en sortir"
818:PRINT "en un m
inimum de temp
s."
828:PRINT "Vous en
trez en X=8,Y=
8":PRINT "La
sortie est en
X=9,Y=9."
838:PRINT "L'axe d
es X est OUEST
->EST:PRINT "
L'axe des Y es
t NORD->SUD"
848:PAUSE "Les com
mandes sont:"
PRINT "<1> -->
rotation gauc
he"
858:PRINT "<3> -->
rotation droi
te:PRINT "<.>
--> demi-tour
"
868:PRINT "<5> -->
permet d'avan
cer":PRINT "<2>
--> coordonn
ees tresor"
878:PAUSE " 80
NNE CHANCE!!":
RETURN
```


K7, DISK AND CIE APPLE II

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Il y a une cassette à droite, sur l'étagère de gauche de votre bibliothèque en acajou, savez-vous qui est l'interprète du troisième morceau de musique de la face B? Non? Alors tapez ce programme et à vos cassettes!

Gérard SEBBAH

Le programme K7 ci-joint, permet la gestion de 99 cassettes de magnétophone? Il offre plusieurs possibilités:

Une mise à jour avec une saisie présentant un maximum de sécurités (notamment l'inhibition des caractères " " et " " dangereux dans l'instruction INPUT, des tests vérifiant la comptabilité des valeurs entrées: ainsi il est impossible d'entrer deux titres ayant une localisation identique...). Cette mise à jour offre trois options: ajout, suppression, modification.

Une consultation des cassettes donnant la possibilité de connaître le contenu d'une cassette, la liste des titres et des interprètes enregistrés, la liste de l'ensemble des titres d'un interprète et l'ensemble des interprètes d'un même titre.

Un tri dichotomique indispensable. En effet, dans la partie consultation, la recherche du contenu d'une cassette a été optimisée, c'est pourquoi elle teste la fin de la cassette et le passage à une cassette de numéro supérieur (ligne 760). Il faut donc que les cassettes

soient triées dans un ordre croissant. Le tri permet de rentrer les titres dans n'importe quel ordre.

Le programme étant relativement long (13 Ko), il est possible de le raccourcir en supprimant les REM et en supprimant les paragraphes Explications (lignes 1140 à 1170 et 1189 à 1430). Il faut alors remplacer dans la ligne 1220 "GOTO 1140" par "GOTO 1180".

La fin du programme contient en REM des explications concernant les variables et la structure du fichier indexé utilisé (FK7).

Ces renseignements sont destinés à faciliter une modification du programme (plus de cassettes, gestion de disques, de cassettes de magnétophone...). Attention, toute modification des longueurs des rubriques aura des répercussions dans FK7 et FK7B déclarés aux lignes 1030 et 1480 sous peine de voir le fichier de cassettes inutilisable. Faire attention également à la longueur de BL\$.

Il est indispensable de désactiver la carte éventuelle 80 colonnes car elle modifie le code de la touche →. D'où l'instruction "PRINT CHR\$(21)" en début de programme.

Le programme débute par un "ONERR GOTO". Une fois que le fichier K7 contient au moins un enregistrement, cette précaution devient inutile et on peut supprimer cette ligne ainsi que les 2 dernières qui s'y rapportent sans que cela gêne le programme.

P.S.: Le sous-programme en assembleur permet de jouer l'indicateur. Pour changer l'air, il suffit de modifier les lignes de DATA qui s'y rapportent.



```
1 REM ** ENTREZ D'ABORD CE
2 REM ** PROGRAMME POUR
3 REM ** CREER "BMUS"
4 REM
10 D$ = CHR$(4)
20 AD = 768
30 FOR I = 0 TO 24
40 READ X: POKE AD + I, X
50 NEXT I
60 PRINT D$;"BSAVE BMUS, A768, L25"
100 DATA 184,160,0,173,48,192,16
6,26,202,234,208,252,198,24,
208,243,194,25,240,4,198,25,
80,232,96
9 PRINT CHR$(21): REM DESACTI
VATION 80 COLONNES
10 ONERR GOTO 3320
11 GOTO 1025
30 :
40 :
49 REM -----
50 REM ATTENTE FRAPPE CLAVIER
51 REM -----
55 FLASH: VTAB 24: PRINT "PRES-
SEZ UNE TOUCHE APRES LECTURE"
": NORMAL: PRINT "
60 POKE -16368,0: IF PEEK(-
16368) > 127 THEN RETURN
70 GOTO 60
80 :
90 :
119 REM -----
120 REM SAISIE
121 REM -----
130 FOR I = 1 TO 5
140 HTAB 1: VTAB I * 2 - 1: MO$ =
": K = 0
150 GET R$: IF I = 1 AND (R$ = "
M" OR R$ = "S") THEN GOSUB
500: GOTO 130: REM MODIFI-
CATION OU SUPPRESSION
155 K = K + 1: IF ASC(R$) < >
13 AND ASC(R$) < > 8 AND
K > LG(I) THEN CALL -198:
K = K - 1: GOTO 150: REM TE-
ST DE LONGUEUR DE LA CHAÎNE
DE CARACTÈRES ENTRÉE
160 IF ASC(R$) = 11 THEN I = I
- (I > 1): GOTO 140: REM FL-
ECHE MONTANTE
170 IF R$ = " " OR R$ = " " THEN
MO$ = "": GOSUB 430: REM VAL-
ABLE ***: K = K - 1: GOSUB 2
70: GOSUB 430: HTAB LEN(MO$)
+ 1: VTAB I * 2 - 1: GOTO
150: REM INHIBITION DES CAR-
ACTÈRES " " ET " "
180 IF ASC(R$) = 10 THEN I = I
+ (I < 5): GOTO 140: REM FL-
ECHE DESCENDANTE
190 IF ASC(R$) = 127 THEN RETURN
: REM <DEL>
200 IF ASC(R$) = 13 THEN 290: REM
<RETURN>
210 IF ASC(R$) = 21 THEN R$ =
" ": IF LEN(VL$(I)) > = K
THEN R$ = MID$(VL$(I),K,1
): REM FLECHE --
220 IF ASC(R$) < > 8 THEN MO$ =
MO$ + R$: PRINT R$: GOTO
150: REM SI LE CARACTÈRE SAI-
SI N'EST PAS LA FLECHE <--,
CONCATENATION DE LA CHAÎNE M
O$
224 REM -----
225 REM FLECHE <--
226 REM -----
230 IF MO$ = "" THEN CALL -19
8: K = 0: GOTO 150
240 K = K - 2: CALL -1008: CALL
-868: IF LEN(MO$) = 1 THEN
MO$ = "": K = 0: GOTO 150
250 MO$ = LEFT$(MO$, LEN(MO$) -
1): GOTO 150
259 REM -----
260 REM MESSAGE D'ERREUR
261 REM -----
270 GOSUB 440: HOME: PRINT MO$:
: FOR J = 1 TO 10: CALL -1
98: NEXT: HOME: RETURN
280 :
290 CALL -868: IF NOT LEN(M
O$) THEN MO$ = VL$(I): PRINT
MO$: GOTO 330
320 VL$(I) = MO$
330 IF (VL$(2) < > "A" AND VL$(
2) < > "B") THEN MO$ = "":
ENTREZ "A" OU "B" ***: GOSUB
270: GOSUB 430: GOTO 140:
340 NEXT: GOSUB 440: HOME: PRINT
"VALIDATION ? (O/N)": " ": GET
R$: PRINT R$: IF R$ < > "O"
THEN GOSUB 430: HOME: GOTO
130
350 VL$(1) = RIGHT$( "00" + VL$(
1,2): VL$(3) = RIGHT$( "00"
+ VL$(3,3): VL$(6) = VL$(1)
+ VL$(2) + VL$(3): IF FL THEN
380
360 FOR L = 1 TO FF: IF VL$(6) =
XL$(L,1) THEN MO$ = "":
XL$(6) + " " *** EXISTE DÉJÀ "
": GOSUB 270: GOSUB 430: GOTO
130
370 NEXT
380 FOR I = 4 TO 5: VL$(I) = LEFT$(
VL$(I) + BL$(32): NEXT: IF
NOT FL THEN FF = FF + 1: EE =
FF
```

```
389 REM -----
390 REM AJOUT D'UN TITRE
391 REM -----
400 FL = 0: XL$(EE,1) = VL$(6): XL$(
EE,2) = VL$(4): XL$(EE,3) =
VL$(5)
410 GOSUB 440: HOME: PRINT "DER-
NIERE DONNEE > "XL$(FF,1): GOSUB
430: HOME: GOTO 130
419 REM -----
420 REM DELIMITATION DES FENETR-
ES
421 REM -----
430 POKE 32,12: POKE 33,28: POKE
34,0: POKE 35,11: RETURN
440 POKE 32,0: POKE 33,40: POKE
34,23: POKE 35,24: RETURN
450 :
460 :
470 TS = 1: HOME: VTAB 1: FOR I =
1 TO 5: PRINT LEFT$(W$(I) +
".....",12): PRINT: NEXT
: INVERSE: VTAB 14: PRINT "
<MODIFICATION>: VTAB 16: PRINT
"<SUPPRESSION> "
480 VTAB 18: PRINT "<DEL> POUR
FINIR ": NORMAL: GOTO 410
489 REM -----
490 REM MODIFICATION / SUPPRESS-
ION
491 REM -----
500 GOSUB 440: HOME: INPUT "N-
CASSETTE ? ": VL$(1): VL$(1) =
RIGHT$( "00" + VL$(1),2): INPUT
"FACE ? ": VL$(2): INPUT "N-
COMPTEUR ? ": VL$(3): VL$(3) =
RIGHT$( "0000" + VL$(3),4): Z
$ = VL$(1) + VL$(2) + VL$(3)
510 FOR K = 1 TO FF: IF XL$(K,1)
= Z$ AND R$ = "S" THEN XL$(
K,1) = " ": GOSUB 430: RETURN
: REM SUPPRESSION
520 IF XL$(K,1) = Z$ THEN EE = K
: FL = 1: VL$(4) = XL$(EE,2): V
L$(5) = XL$(EE,3): GOSUB 430
: FOR I = 1 TO 5: VTAB I * 2
- 1: PRINT VL$(I): NEXT: RETURN
: REM MODIFICATION
530 NEXT: MO$ = "": JE NE LE TR-
OUVE PAS ***: GOSUB 270: GOSUB
430: GOTO 130
539 REM -----
540 REM CONSULTATION
541 REM -----
550 TEXT: HOME: INVERSE: PRINT
"CONSULTATION DES CASSETTES"
": NORMAL: VTAB 4: HTAB 13
: PRINT "*** SOMMAIRE ***": INVERSE
VTAB 7: PRINT "A": NORMAL:
PRINT "CONTENU D'UNE CASSE-
TTE": INVERSE: VTAB 9: PRINT
"B": NORMAL: PRINT "INFOR-
MATIONS SUR UN TITRE": INVERSE
: VTAB 11: PRINT "C": NORMAL
: PRINT "INFORMATIONS SUR U-
N INTERPRETE"
570 INVERSE: VTAB 13: PRINT "D"
": NORMAL: PRINT "LISTE DE
S TITRES": INVERSE: VTAB 15
: PRINT "E": NORMAL: PRINT
"LISTE DES INTERPRETES": INVERSE
: VTAB 17: PRINT "DEL": NORMAL
: PRINT "FIN DE CONSULTATIO-
N DES CASSETTES"
580 HTAB 1: VTAB 24: FLASH: PRINT
CH$: GOSUB 60: CH = PEEK(-
16368) - 192: IF CH = 63 THEN
RETURN
590 IF CH < 1 OR CH > 5 THEN CALL
-198: GOTO 580
600 NORMAL: HOME: ON CH GOSUB
740,620,625,850,850: GOTO 55
0
609 REM -----
610 REM LOCALISATION D'UN TITRE
OU D'UN INTERPRETE
611 REM -----
620 TI$ = "TITRE": Y$ = TI$: RU = 3
: R$ = "INTERPRETE": GOTO 630
: REM LISTE DES INTERPRETES
D'UN MEME TITRE
625 TI$ = "FRENOM ET NOM SEPARES
PAR UN ESPACE": Y$ = "NOM": RU
= 2: R$ = "TITRE": REM LISTE
DES TITRES D'UN MEME INTERP-
RETE
630 VTAB 10: PRINT TI$: VTAB 12:
PRINT "(32 CARACTERES MAXIM-
UM)": VTAB 14: INPUT "> "ID
$: LD = LEN(ID$): IF NOT L
D OR LD > 32 THEN MO$ = "":
" + Y$ + " INCORRECT ***: GOSUB
270: TEXT: HOME: GOTO 630
640 HOME: INVERSE: PRINT Y$ >
": NORMAL: PRINT "TD$: PRINT
": PRINT "SITUATION "R$:
GOSUB 810: CT = 0
650 FOR I = 1 TO FF: IF LEFT$(
XL$(I,CH),LD) = TD$ THEN CT =
1: PRINT XL$(I,1) "XL$(I,RU)
660 NEXT: PRINT: IF NOT CT THEN
MO$ = "": CE " + Y$ + " M'E
ST INCONNU ***: GOSUB 270
670 CALL -198: VTAB 24: CALL -
868: GOSUB 55: TEXT: HOME:
```

```
RE A JOUR": VTAB 11: INVERSE
: PRINT "B": NORMAL
: PRINT "LA CONSULTER": VTAB
13: INVERSE: PRINT "C": NORMAL
: PRINT "FAIRE LE TRI DE V
OS CASSETTES"
1080 VTAB 16: HTAB 9: PRINT "PRE-
SSEZ LA LETTRE CORRESPONDANT
E": VTAB 19: HTAB 2: PRINT "
...ET SI VOUS N'AVEZ PLUS BE-
SOIN DE MES": VTAB 21: PRINT
"SERVICES, PRESSEZ LA TOUCHE"
": INVERSE: PRINT "DEL":
NORMAL: PRINT "
1090 HTAB 1: VTAB 24: FLASH: PRINT
CH$: GOSUB 60
1100 NORMAL: CH = PEEK(-1636
8): IF CH = 255 THEN 1450
1110 CH = CH - 192: IF CH < 1 OR
CH > 3 THEN CALL -198: GOTO
1090
1120 HOME: TI$ = "TRI": IF CH =
1 THEN TI$ = "MISE A JOUR"
: GOTO 1140
1130 IF CH = 2 THEN TI$ = "CONS-
ULTATION"
1140 INVERSE: PRINT TI$: DES CAS-
SETTES ": NORMAL: VTAB 6: HTAB
3: PRINT "VOULEZ-VOUS FAIRE UN
ES EXPLICATIONS ?": VTAB 8: HTAB
14: PRINT "(O/N)":
1150 GOSUB 60: IF PEEK(-1636
8) < > 206 AND PEEK(-16
368) < > 207 THEN CALL -
198: GOTO 1150
1160 IF PEEK(-16368) = 206 THEN
1180
1170 HOME: INVERSE: PRINT TI$:
DES CASSETTES ": NORMAL: POKE
34,2: POKE 35,23: ON CH GOSUB
1200,1300,1390: TEXT: HOME
: IF CH = 3 AND C2 = 206 THEN
1050
1180 ON CH GOSUB 470,550,900: GOTO
1050
1189 REM -----
1190 REM EXPLICATIONS MISE A JO-
UR
1191 REM -----
1200 HOME: VTAB 3: HTAB 3: PRINT
"CETTE MISE A JOUR PERMET 3
OPTIONS ": VTAB 5: INVERSE
: PRINT " ": NORMAL: PRINT
"AJOUT DE NOUVEAUX TITRES.
POUR CELA IL SUFFIT DE REMPLI-
R LES RUBRIQUES."
1210 VTAB 8: INVERSE: PRINT "
": NORMAL: PRINT "MODIFI-
CATION DE RUBRIQUES ANCIENNES
: VOUS ENTREZ 'M' A LA RUBRI-
QUE INTITULEE 'N' CASSETTE".
PUIS VOUS REPOSEZ AUX OU-
ESTIONS."
1220 PRINT "----- LES ANCIENN-
ES VALEURS APPARAISSENT. PROC-
EDEZ ALORS COMME POUR UN AJO-
UT.": VTAB 15: INVERSE: PRINT
" ": NORMAL
1230 PRINT "SUPPRESSION DE TITR-
ES ANCIENS: ENTREZ 'S' A LA
RUBRIQUE 'N' CASSETTE". PUIS
REPOSEZ AUX QUESTIONS."
1240 FLASH: VTAB 19: HTAB 4: PRINT
"ATTENTION": NORMAL
: VTAB 21: PRINT "LES CARACT-
ERES ' ' ET ' ' SONT INHIBES
": GOSUB 55: HOME
1250 VTAB 3: PRINT "FONCTIONNEM-
ENT DE LA SAISIE ": VTAB 5:
PRINT "VOUS VALIDEZ LES VAL-
EURS AVEC ": INVERSE: PRINT
"RETURN": NORMAL
1260 PRINT "SI LA VALEUR A ENTRE-
R EST IDENTIQUE A CELLE DE
LA MEME RUBRIQUE DE LA SAIS-
IE PRECEDENTE, INUTILE DE LA
RETAPE: FAITES"
1270 VTAB 9: INVERSE: PRINT "RE-
TURN": NORMAL: PRINT "ME
ME CHOISE DANS UNE MODIFICATI-
ON LORSQUE LA RUBRIQUE EST IN-
CHANGEE": VTAB 15: PRINT "P-
OUR VOUS DEPLACER SUR L'ECRA-
N, UTILISEZ LES FLECHES": VTAB
19: INVERSE: PRINT "DEL":
NORMAL: PRINT "VOUS PERME-
T DE FINIR LA MISE A JOUR.":
GOSUB 55: RETURN
1289 REM -----
1290 REM EXPLICATIONS CONSULTAT-
ION
1291 REM -----
1300 HTAB 1: VTAB 4: PRINT "VOUS
DISPOSEZ DE 5 TYPES D'INFOR-
MATIONS": VTAB 6: INVERSE:
PRINT "1": NORMAL: PRINT
"CONTENU D'UNE CASSETTE": VTAB
8: INVERSE: PRINT "2": NORMAL
: PRINT "INTERPRETE(S) D'UN
TITRE"
1310 VTAB 10: INVERSE: PRINT "3"
": NORMAL: PRINT "TITRE(S)
D'UN INTERPRETE": VTAB 12:
INVERSE: PRINT "4": NORMAL
: PRINT "LISTE DES TITRES":
VTAB 14: INVERSE: PRINT "5"
": NORMAL: PRINT "LISTE D
ES INTERPRETES"
1320 VTAB 16: PRINT "DANS LE CAS
": INVERSE: PRINT "1": NORMAL
```

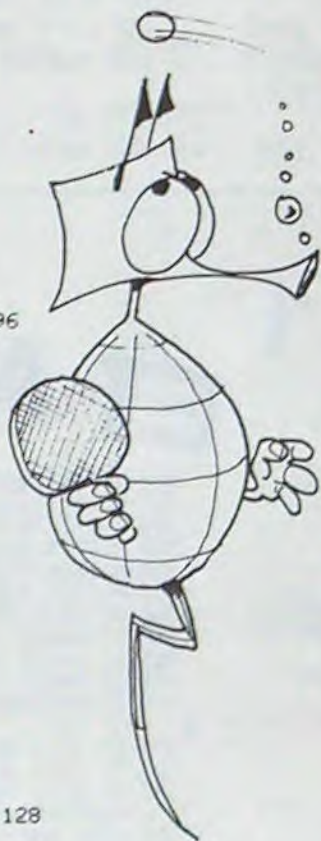
Suite page 19

17

Voici un Ping-Pong contenant des obstacles et un Bumper central, original, non? Pour deux joueurs munis de joysticks...

Michel GIRBOUX

Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

[illegible]

```
924 DATA 255,224,7,255,224,7,255,224,7,255,224,7,255,224,7,255,192,192
925 DATA 3,255,192,1,255,128,0,126,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
931 REM DESSIN SPRITE 4 :DUMPER(BORD INFERIEUR)
932 FOR I=0T062:READA:POKEI4400+I,A:NEXT
933 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,120,0,30
934 DATA 96,0,6,96,0,6,96,0,6,48,0,12
935 DATA 54,0,108,30,0,120,12,24,48,7,24,224,3,255,192,0,255,0
936 REM DESSIN SPRITE 5 :DUMPER(BORD SUPERIEUR)
937 FOR I=0T062:READA:POKEI4464+I,A:NEXT
938 DATA 0,255,0,3,255,192,7,24,224,12,24,48,30,0,120,54,0,108,48,0,12,96,0,6
939 DATA 96,0,6,120,0,30,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
940 DATA 0,0,0,0,0,0
948 REM COULEUR DES SPRITES
950 POKEV+39,1:POKEV+40,0:POKEV+41,0:POKEV+42,6:POKEV+43,0:POKEV+44,0
960 REM EXPANSION SPRITES 1 ET 2
980 POKEV+23,6
990 REM DESSIN DU TERRAIN
1000 REM *****
1010 PRINT "J":FOR I=0T038
1020 POKE 1025+I,27+128:POKE 55297+I,2
1030 POKE 1945+I,28+128:POKE 56217+I,2
1040 NEXT
1050 FOR I=0T038:POKE1985+I,32+64:NEXT
1060 FOR I=1024T01984STEP40:POKEI,32+64:NEXT
1090 FOR I=0T0319STEP40:POKE1364+I,29:POKE55636+I,2:NEXT
1100 POKE1076,29:POKE55348,2:POKE1092,29:POKE55364,2
1110 POKE1916,29:POKE56188,2:POKE1932,29:POKE56204,2
1120 POKE1477,29:POKE55749,2:POKE1491,29:POKE55763,2
1145 GOSUB 2000
1146 FOR I=0T09:POKE1999+I,30+64:POKE56271+I,7:NEXT
1150 GOSUB 2500
1210 REM INITIAL.PARAMETRES DU MOUVEMENT POUR LANG.MACH.
1220 REM *****
1230 POKE971,12:POKE972,1:POKE973,0:POKE974,0:POKE975,0:POKE976,0:POKE978,9
1240 REM DEBUT DU JEU
1250 REM *****
1260 N=0
1270 POKEV+21,62
1280 AT=""$:PRINT "*****POUR COMMENCER: F1"
1290 GETAF:IFA$=""THEN1290
1300 IFA$<CHR$(133)THEN1290
1320 PRINT""
1330 GOSUB2000:FOR I=1T02000:NEXT
1340 POKEV+21,63:POKE1999+N,32+64
1350 REM EXECUTION DU LANG. MACHINE
1360 REM *****
1370 SYS 49152
1450 REM MISE A JOUR AVANT RENVOI
1460 REM *****
1470 FOR J=1 TO 2000:NEXT:POKEV+21,62
1480 N=N+1:IF N=10 THEN 1146
1485 POKE1999+N,32+64
1490 IF PEEK(975)=0 THEN 1510
1500 GOSUB2500:POKE975,0:GOTO1340
1510 GOSUB2500:POKE975,1:GOTO1340
2000 FOR I=0T062:POKE1987+I,112:POKE2018+I,112:POKE56259+I,1:POKE56260+I,1
2010 NEXT:RETURN
2500 REM POSITION DE DEPART DES SPRITES
2510 REM *****
2520 POKEV,175:POKEV+1,80:POKEV+16,4
2530 POKE V+2,35:POKE V+3,120
2540 POKEV+4,62:POKEV+5,120:POKEV+16,4
2550 FOR I=0T04STEP2:POKEV+6+I,176:POKEV+7+I,135:NEXT:RETURN
3000 REM *****
3010 REM * DEUX CONSEILS POUR TERMINER:
3020 REM * -VERIFIER SOIGNEUSEMENT L'ECRITURE DU LANGUAGE MACHINE.
3030 REM * -LIGNES 235 A 796
3040 REM * -SAUVEZ VOTRE PROGRAMME SUR CASSETTE, AVANT DE FAIRE "RUN"
3050 REM *****
```

suite de la page 17



ATARI

```

5320 IF B$="N" THEN 70
5330 IF B$="O" THEN 5340
5340 ? "COMBIEN";:INPUT C
5350 AG=AG-(C*100000):NT=NT+C
5360 GOTO 70
5500 ? "ü"
5510 ? : ? : ? " JE COMPRENDS TRES BIEN QUE VOUS VOULIEZ VENDRE VOS TERRAINS OU VO
S ENTREPRISES";
5520 ? ".C'EST POURQUOI,JE SUIS TRES HEUREUX DE VOUS ANNONCER LES PRIX DE RACHAT
.";
5530 ? "VOUS AVEZ EU RAISON D'AVOIR ACHETER DES TERRAINS PUISQUE LEUR PRIX AUGME
NTE...PAR CONTRE,";
5540 ? "LE PRIX DES ENTREPRISES BAISSA Legerement."
5550 ? : ? " VOULEZ-VOUS VRAIMENT VENDRE CES ENTREPRISES OU CES TERRAINS";:INPUT
B$
5560 IF B$="O" THEN 5590
5570 IF B$="N" THEN 70
5590 ? "ü"
5600 ? "VOULEZ-VOUS VENDRE DES ENTREPRISES. VOUS EN POSSEDEZ ";NES;".":INPUT B$
5610 IF B$="O" THEN 5630
5620 IF B$="N" THEN 5800
5630 ? : ? : ? "COMBIEN VOULEZ-VOUS EN VENDRE.LEUR PRIX DE REVIENT EST DE 900000 F
F";:INPUT A
5640 NES=NES-A:AG=AG+(A*900000)
5645 ? : ? "VOUS AVEZ ";AG;" FF":FOR T=1 TO 200:NEXT T
5650 GOTO 70
5800 ? "ü VOULEZ-VOUS VENDRE DES TERRAINS.VOUS POSSEDEZ ";NT;".":INPUT B$
5810 IF B$="O" THEN 5830
5820 IF B$="N" THEN 70
5830 ? : ? : ? "COMBIEN VOULEZ-VOUS EN VENDRE";:INPUT C
5840 NT=NT-C:AG=AG+(C*300000)
5850 ? : ? "VOUS AVEZ ";AG;" FF":FOR I=1 TO 200:NEXT I:GOTO 70
7000 ? "ü":SETCOLOR 1,0,14:SETCOLOR 2,0,2:SETCOLOR 4,0,2
7010 ? : ? " NOUS FAISONS GREVE!!!NOUS VOULONS DES SOUS!!!!....."
7020 ? : ? " VOUS LES ENTENDEZ?EH OUI! VOILA CE QUI ARRIVE QUAND ON EST TORSIONA
IRE!PUISQUE C'EST COMME ";
7030 ? "CA:LES SALAIRES AUGMENTERONT ET LES EFFECTIFS AUSSI!!":NE=NE+1000:SE=SE
+100
7040 ? : ? " VOUS DISPOSEZ DONC DE ";NE;" EMPLOYES AVEC ";SE;" FF DE SALAIRE!"
7050 ? " BONNE CHANCE ";C$;" !!!!!!!!!!"
7055 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
7060 RETURN
8000 DIM HR(11),HD(11)
8010 DATA 108,108,108,81,81,72,72,53,64,81,0
8020 DATA 7,12,10,27,25,25,25,37,12,25,0
8030 FOR H=1 TO 11:READ RH:HR(H)=RH:NEXT H

```

```

8040 FOR H=1 TO 11:READ DH:HD(H)=DH:NEXT H
8060 FOR H=1 TO 11
8070 SOUND 1,HR(H),10,8
8080 FOR Z=1 TO HD(H):NEXT Z
8090 SOUND 1,100,10,0
8100 FOR Z=1 TO 10:NEXT Z
8110 NEXT H
8120 SOUND 1,100,10,0
8130 RETURN
9000 ? "u":? "-----ENTREPRISES-----"
9010 ? :? "VOUS VOILA CHEF D'ENTREPRISE GRACE"
9015 ? "A VOTRE ATARI.LES REGLES DE CE JEU"
9020 ? "SONT TRES FACILE A COMPRENDRE."
9025 ? " VOUS ETES A LA TETE D'UNE ENTREPRISE"
9030 ? "DE 200 OUVRIERS.VOUS POSSEDEZ"
9035 ? "14 MACHINES:4 GROSSES ET 10 PETITES."
9040 ? " LE BUT DU JEU EST DE VENDRE LE "
9045 ? "PRODUIT QUE VOS OUVRIERS ONT CONSTRUIT"
9050 ? " BIEN SUR VOUS DEVEZ PAYER VOS"
9055 ? "OUVRIERS.LEUR SALAIRE EST DE 1000 FF"
9060 ? "CE SALAIRE EST ENLEVE AUTOMATIQUEMENT"
9065 ? "DE VOTRE CAPITAL."
9070 ? "VOUS POUVEZ VOUS AGRANDIR EN ACHETANT"
9075 ? "DES ENTREPRISES OU DES TERRAINS"
9080 ? "QUE VOUS POURREZ REVENDRE ENSUITE"
9085 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
9100 ? "u"
9110 ? :? "-----ENTREPRISES-----"
9115 ? :? "VOUS POUVEZ AUSSI LICENCIER DU "
9120 ? "PERSONNEL,OU ALORS BAISSER LES"
9125 ? "SALAIRES. MAIS ALORS ATTENTION AUX"
9130 ? "GREVES !!!"
9140 ? :? "ENFIN, SI VOTRE BUDGET EST INFERIEUR"
9145 ? "A 0 FF,VOTRE CARRIERE SE TERMINE"
9150 ? "ET BYE BYE LES REVES DE MILLIARDAIRES!"
9160 ? :? "JE VOUS SOUHAITES UNE TRES LONGUE"
9170 ? "CARRIERE ET JE VOUS DIT 'M....':FOR I=1 TO 2000:NEXT I:RETURN
10000 ? "u":SETCOLOR 1,0,14:SETCOLOR 2,0,2:SETCOLOR 4,0,2:IF AG>0 THEN AG=0
10010 ? :? :? " TOUTES LES BONNES CHOSES ONT UNE FIN:CEST POURQUOI NOUS REGRETO
NS DE VOUS INFORMER ";
10020 ? "DE LA FIN DE CETTE PARTIE.HELAS VOUS N'AVEZ PLUS D'ARGENT,VOUS ETES MEM
E ENDETE:IL VOUS RESTE";
10030 ? ":":AG: FF.C'EST VOUS DIRE A QUEL POINT VOUS ETES RUINE!!"
10040 ? :? " NOUS VOUS OFFRONS LA CHANCE DE POUVOIR REJOUER UNE PARTIE ":C#
10060 ? :? "VOULEZ-VOUS REJOUER":INPUT B#
10070 IF B#="O" THEN RUN
10080 IF B#="N" THEN 10110
10110 ? "u VOULEZ-VOUS QUE L'ON EFFACE CE PROGRAMME":INPUT B#
10120 IF B#="O" THEN ? :? "AU REVOIR":END :NEW
10130 IF B#="N" THEN END
11000 ? "u"
11010 ? :? "VOUS AVEZ TROP PRODUIT.VOUS AVEZ DONC UNE SURPRODUCTION"
11020 ? "VU LES CONJONCTURES ACTUELLES,NOUS SOMMES DESOLES DE VOUS ANNONCER:":FO
R I=1 TO 210:NEXT I:GOTO 10000

```



DESSIN

Je vous présente un utilitaire de dessin entièrement utilisable à partir du joystick ou, grâce aux touches 5, 6, 7, 8, 0 si vous n'en avez pas. Vous allez pouvoir faire le portrait de votre maman ou dessiner les plans de votre future maison comme si vous l'aviez déjà fait toute votre vie.

Emmanuel RICROS

Attention, les lignes indiquées par un pavé noir sont réservées au Spectrum 48K.
Le déplacement du point sur l'écran est obtenu par simple mouvement du joystick ou des touches 5, 6, 7, 8. Pour le choix de l'option,

il suffit de déplacer le curseur en bas de l'écran à l'aide du joystick (ou des touches 5 et 8), en appuyant simultanément sur TIR (ou 0).
Voici la liste des options:
C Couleur (ligne 1500): Change la couleur de l'encre sur tout l'écran.
D Dessin (ligne 1600): Dessin 8 directions à l'aide du joystick ou des touches 5, 6, 7, 8.
E Encre (ligne 1700): Change la couleur de l'encre à partir du point courant.
G Gomme (ligne 1900): Gomme d'un pixel dirigeable dans les 8 directions.
I Imprimer (ligne 2100): Exécute une copie de l'écran sur l'imprimante, après confirmation.
L Load (ligne 2400): Charge un écran, après confirmation.
M Mode d'emploi (ligne 2500): Rappel des options. Une routine en langage machine permet de conserver l'écran (sur Spectrum 48K seulement).
Le contenu de la mémoire écran et des attributs est transféré en haut de la mémoire de 58431 à 65343; la routine allant de 65344 à 65367.
N Nettoyer (ligne 2600): Efface l'écran après confirmation et réinitialise les variables.
O Cercle (ligne 2700): Trace un cercle après avoir pointé (Tir ou 0)

le centre (compte rendu OK) puis un point du cercle. Un contrôle de dépassement d'écran est effectué.
P Papier (ligne 2800): Change la couleur du papier sur tout l'écran sans affecter le dessin.
R Rectangle (ligne 3000): Trace un rectangle après avoir pointé les extrémités d'une diagonale.
S Sauvegarde (ligne 3100): Sauvegarde l'écran. Le nom est sélectionné en déplaçant le curseur sur les lettres choisies puis en pressant TIR ou 0. La saisie terminée, se positionner sur * puis appuyer sur TIR ou 0 pour sauvegarder.
T Trait (ligne 3200): Trace un trait entre les deux extrémités pointées.
V Vitesse lente (ligne 3400): Dessin 8 directions en vitesse lente pour les dessins exigeant plus de précision.
X Coordonnées (ligne 3600): Donne les coordonnées X et Y du point courant.
Z Dessin par pavé (ligne 3800): Permet de dessiner dans les 8 directions par pavé de 64 pixels, de colorier une zone d'écran. Peut servir de gomme si la couleur choisie est la même que celle du papier.
Le choix de la couleur s'effectue en déplaçant le curseur en bas de l'écran et en pressant simultanément TIR ou 0.
Pour quitter ce mode, se positionner sur *.

```
Version normale des caracteres e
n video inversée du listing

10...DEBUT
11...POIGNEE
12...PROGRAMME PRINCIPAL
13...Couleur
14...Dessin
15...Encre
16...Gomme
17...Imprimer
18...Load
19...Mode d'emploi
20...Nettoyer
21...Cercle
22...Papier
23...Rectangle
24...Save
25...Vitesse lente
26...Coordonnées
27...Pavé
28...PRESENTATION
29...INITIALISATION
30...48K seulement
```

```
1715 LET in=in
1720 LET in=in+(INKEY$="8" AND i
n<7)-(INKEY$="5" AND in>0)
1725 POKE 23264+in,7
1730 POKE 23264+in,56
1735 IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 1
715
1740 LET ink=in
1745 INK ink
1750 INPUT ""
1755 PRINT #1;as
1760 LET z=5
1765 POKE 23270,56
1770 RETURN
1799:
1800: RETURN: REM F
1809:
1810: REM Gomme
1811: PLOT x,y
1812: PLOT INVERSE 1;x,y
1813: RETURN
1899:
1900: RETURN: REM H
1909:
1910: REM Imprimer
1911: INPUT ""
1912: PRINT #1;"Appuyez sur TIR p
our imprimer."
1913: IF INKEY$="" THEN GO TO 212
1914:
1915: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 2
1916:
1917: INPUT ""
1918: COPY
1919: INPUT ""
1920: PRINT #1;as
1921: LET z=5
1922: POKE 23270,56
1923: RETURN
1999:
2000: RETURN: REM J
2009:
2010: RETURN: REM K
2019:
2020: REM Cercle
2021: INPUT ""
2022: PRINT #1;"Appuyez sur TIR p
our charger."
2023: IF INKEY$="" THEN GO TO 24:
2024:
2025: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 4
2026:
2027: INPUT ""
2028: PRINT #1;" Chargement
en cours."
2029: LOAD "SCREEN$
2030: INPUT ""
2031: PRINT #1;as
2032: LET z=5
2033: POKE 23270,56
2034: RETURN
2099:
2100: REM Mode d'emploi
2101: INPUT ""
2102: RANDOMIZE USR 65344
2103: PAPER 1: INK 5: BORDER 1: C
2104:
2105: PRINT TAB 1: INVERSE 1;"
MODE D'EMPLOI
2106: PRINT
2107: PRINT " 0-Change la couleur
du dessin."
2108: PRINT " 1-Dessine."
2109: PRINT " 2-Change la couleur
de l'encre."
2110: PRINT " 3-Imprime."
2111: PRINT " 4-Charge un écran."
2112: PRINT " 5-Donne le mode d'e
mploi."
2113: PRINT " 6-Nettoie l'écran."
2114: PRINT " 7-Trace des cercles
2115: PRINT
2116: PRINT " 8-Change la couleur
du papier."
2117: PRINT " 9-Trace des rectang
les."
2118: PRINT " 0-Sauve l'écran."
2119: PRINT " 1-Trace des traits."
2120: PRINT
2121: PRINT " 2-Vitesse lente."
2122: PRINT " 3-Donne les coordon
nées."
2123: PRINT " 4-Dessine par pavé."
2124:
2125: PRINT #1;" Appuyez sur
une touche."
2126: IF INKEY$="" THEN GO TO 254
2127:
2128: RANDOMIZE USR 65356
2129: BORDER 0: PAPER pap: INK in
k
2130:
2131: INPUT ""
2132: PRINT #1;as
2133: LET z=5
2134: POKE 23270,56
2135: RETURN
2199:
2200: REM Nettoyer
2201: INPUT ""
2202: PRINT #1;"Appuyez sur TIR p
our nettoyer."
2203: IF INKEY$="" THEN GO TO 262
2204:
2205: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 2
2206:
2207: CLS
2208: GO SUB 9000: REM init
2209: INPUT ""
2210: PRINT #1;as
2211: LET z=5
2212: POKE 23270,56
2213: RETURN
2299:
2300: REM Cercle
2301: PLOT OVER 1;x,y
2302: PLOT OVER 1;x,y
```



```
2710 IF INKEY$<>"0" THEN RETURN
2715 IF f<0 THEN GO TO 2745
2720 LET x1=x: LET y1=y
2721 PLOT OVER 1;x1,y1
2722 LET f=f-1
2723 INPUT ""
2724 PRINT #1;"OK";TAB 17;"0"
2725 RETURN
2745 LET f=INT (SQR ((x1-x)*(x1-
x)+(y1-y)*(y1-y))+.5)
2750 IF x1<f THEN x1=f
2755 IF y1<f THEN y1=f
2760 IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 2
2765:
2766: CIRCLE x1,y1,f
2767: PLOT OVER 1;x1,y1
2768: LET f=f-1
2769: INPUT ""
2770: PRINT #1;as
2771: POKE 23264+pa,7
2772: RETURN
2799:
2800: REM Papier
2801: INPUT ""
2802: PRINT #1;"01234567 PAPIER
2803:
2804: LET pa=0
2805: LET apa=pa
2806: LET pa=pa+(INKEY$="8" AND p
a<7)-(INKEY$="5" AND pa>0)
2807: POKE 23264+pa,7
2808: POKE 23264+pa,56
2809: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 2
2810:
2811: IF pa=ink OR pa=pap THEN GO
TO 2855
2812: FOR i=2528 TO 23231
2813: POKE i,8+pa+PEEK i-8+pap
2814: NEXT i
2815: LET pap=pa
2816: INPUT ""
2817: PRINT #1;as
2818: LET z=5
2819: POKE 23270,56
2820: RETURN
2899:
2900: REM Rectangle
2901: PLOT OVER 1;x,y
2902: PLOT OVER 1;x,y
2903: IF INKEY$<>"0" THEN RETURN
2904: IF f<0 THEN GO TO 3045
2905: LET x1=x: LET y1=y
2906: PLOT x1,y1
2907: LET f=f-1
2908: INPUT ""
2909: PRINT #1;"OK";TAB 20;"R"
2910: RETURN
2945: DRAW x1-x,y1-y
2950: DRAW x-x1,y1-y
2955: DRAW x-x1,y1-y
2960: DRAW x-x1,y1-y
2965: LET f=f-1
2970: INPUT ""
2971: PRINT #1;as
2972: POKE 23264+za,56
2973: RETURN
2999:
3000: REM Initialisation
3001: INPUT ""
3002: PRINT #1;" ABCDEFGHIJKLMNOP
QRSTUVWXYZ"
3003: LET za=2
3004: LET za=za
3005: LET za=za+(INKEY$="8" AND z
a<29)-(INKEY$="5" AND za>2)
3006: POKE 23264+za,7
3007: POKE 23264+za,56
3008: IF za=28 THEN GO TO 3120
3009: IF za=29 THEN GO TO 3150
3010: IF INKEY$<>"0" THEN LET s=s$
+CHR$(za+63): POKE 23264+za,40
3011: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 31
51
3012: GO TO 3120
3013: IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 3
120
3014: INPUT ""
3015: IF LEN s$>10 THEN LET s=s$
(TO)
3016: SAVE s$ SCREEN$
3017: PRINT #1;as
3018: LET z=5
3019: POKE 23270,56
3020: RETURN
3099:
30100: REM Trait
30101: PLOT OVER 1;x,y
30102: PLOT OVER 1;x,y
30103: IF INKEY$<>"0" THEN RETURN
30104: IF f<0 THEN GO TO 3245
30105: LET x1=x: LET y1=y
30106: PLOT x1,y1
30107: LET f=f-1
30108: INPUT ""
30109: PRINT #1;"OK";TAB 22;"T"
30110: RETURN
30245: DRAW x1-x,y1-y
30250: LET f=f-1
30255: INPUT ""
30260: PRINT #1;as
30265: POKE 23264+pa,56
30270: RETURN
30299:
30300: RETURN: REM U
30309:
30310: REM Vitesse lente
30311: PLOT INVERSE 1;x,y
30312: PLOT x,y
30313: FOR i=1 TO 10: NEXT i
30314: RETURN
30399:
```

```
3500 RETURN: REM W
3599:
3600: REM Cercle
3601: INPUT ""
3602: PRINT #1;"X=";x;" Y=";y;"
Pressez une touche."
3603: IF INKEY$="" THEN GO TO 352
3604:
3605: INPUT ""
3606: PRINT #1;as
3607: LET z=5
3608: POKE 23270,56
3609: RETURN
3699:
3700: RETURN: REM Y
3799:
3710: REM Dessin
3711: INPUT ""
3712: PRINT #1;"01234567 PAPIER
3713:
3714: LET pa=0
3715: LET apa=pa
3716: LET pa=pa+(INKEY$="8" AND p
a<7)-(INKEY$="5" AND pa>0)
3717: POKE 23264+pa,7
3718: POKE 23264+pa,56
3719: IF pa<9 THEN GO TO 3830
3720:
3721: IF IN 61438<>191 THEN GO TO
3830
3722: INPUT ""
3723: PRINT #1;as
3724: LET z=5
3725: POKE 23270,56
3726: RETURN
3799:
3800: REM Présentation
3801: PAPER 0: INK 5: BORDER 0: C
LS
3802: PRINT AT 5,5;"
3803: PRINT AT 6,5;"
3804: PRINT AT 7,5;"
3805: PRINT AT 8,5;"
3806: PRINT AT 9,5;"
3807: PRINT AT 12,5;"@ Emmanuel
RICROS 1984"
3808: RETURN
3899:
38100: PRINT AT 21,5; INK 1: FLASH
1;"Appuyez sur une touche."
38101: IF INKEY$="" THEN GO TO 351
0
38102: PAPER 7: INK 0: CLS
38103: RETURN
3899:
3900: REM Initialisation
3901: LET x=0: LET y=0: REM Plot
3902: LET a=0: LET b=0: REM Pavé
3903: LET z=5
3904: LET f=0: REM Flag cercle
3905: LET f=0: REM Flag rect.
3906: LET f=0: REM Flag trait
3907: LET s$=""
3908: ABCDEFGHIJKLMNOP
QRSTUVWXYZ
3909: LET pap=7: REM Papier
3910: LET ink=0: REM Encre
3911: REM
3912: RESTORE 9150
3913: FOR i=65344 TO 65367
3914: READ ix: POKE i,ix
3915: NEXT i
3916: DATA 33,0,64,17,64,228,1,0
3917: DATA 27,257,176,201,33,64
3918: DATA 228,17,0,64,1,0,27
3919: DATA 237,176,201
3920: REM
3921: RETURN
3999:
391000: SAVE "DESSIN" LINE 10
```

SPECTRUM

```
10 REM DEBUT
11 CLEAR 65535
12 GO SUB 8000: REM pres.
13 GO SUB 9000: REM init.
14 GO SUB 8500: REM pres.
15 PRINT #1;as
16 POKE 23270,56
17 GO TO 1000
18
19 REM POIGNEE
20 LET p=IN 63486
21 IF p=175 THEN LET p=223
22 LET p=p-IN 61438
23 LET f=(p/2)<>INT (p/2)
24 LET p=p-f
25 IF f THEN GO TO 180
26 LET x=x+(p=12)+(p=4)+(p=20)
27 -(p=40)-(p=32)-(p=48)
28 LET y=y+(p=40)+(p=8)+(p=12)
29 -(p=48)-(p=16)-(p=20)
30 LET x=x+(x<0)-(x>255)
31 LET y=y+(y<0)-(y>175)
32 RETURN
33 LET z=z
34 LET z=z+(p=4 AND z<28)-(p=3
AND z>3)
35 POKE 23264+z,7
36 POKE 23264+z,56
37 RETURN
38
39 REM PROGRAMME PRINCIPAL
40 GO SUB 50
41 IF f THEN GO TO 1030
42 GO SUB z+100+1000
43 GO TO 1000
44
45 RETURN: REM A
46
47 RETURN: REM B
48
49 REM Couleur
50 INPUT ""
51 PRINT #1;"01234567 COULEU
R"
52
53 LET in=0
54 LET in=in
55 LET in=in+(INKEY$="8" AND i
n<7)-(INKEY$="5" AND in>0)
56 POKE 23264+in,7
57 POKE 23264+in,56
58 IF INKEY$<>"0" THEN GO TO 1
59
60 IF in=pap THEN GO TO 1575
61 INPUT ""
62 PRINT #1;"Veuillez
patienter."
63
64 LET ink=in
65 FOR i=2528 TO 23231
66 POKE i,8+pap+ink
67 NEXT i
68 INK ink
69 INPUT ""
70 PRINT #1;as
71 LET z=5
72 POKE 23270,56
73 RETURN
74
75 REM Encre
76 PLOT INVERSE 1;x,y
77 PLOT x,y
78 RETURN
79
80 REM Cercle
81 INPUT ""
82 PRINT #1;"01234567 ENCRE"
83 LET in=0
```

```
2040 DATA 82,1,7,82,2,14,110,0,
234,0,0,0,92,0,234,82,2,14
DATA 82,1,7,82,2,14,110,0,
196,97,3,122,0,0,0,0,0,123
,2,14,110,0,196,97,0,222,92,
0,234,97,2,156,82,2,14,0,0,0
,110,1,136,92,0,234,97,1,189
,110,0,196,123,1,95,147,0,14
6,165,1,136
2050 DATA 123,2,14,110,0,196,97
,0,222,92,0,234,97,2,156,82,
2,14,0,0,0,110,1,136,92,0,23
4,97,1,189,110,0,196,123,2,1
4
2055 REM
2060 DATA 123,2,14,110,0,196,97,0
,222,92,0,234,97,2,156,82,2,
14,0,0,0,110,1,136,92,0,234,
97,1,189,110,0,196,123,2,14
2065 REM
2070 DATA 123,2,14,110,0,196,97,0
,222,92,0,234,97,2,156,82,2,
14,0,0,0,110,1,136,92,0,234,
97,1,189,110,0,196,123,2,14
2075 REM
```

```
3020 REM EXPLICATION DES VARIAB
LES
3021 REM
3030:
3040 REM FK7: NOM DU
FICHIER
3050 REM LONGUEU
R D'ENREGISTREMENT = 73 OCTE
TS
3060 REM
LOCALISATION: 6
3070 REM
TITRE: 32
3080 REM
INTERPRETE: 32
3090 REM BL: 32 ESPACES
3100 REM C2: TEST CHOIX D'
UN TRI
3110 REM CH: TEST CHOIX ME
NU PRINCIPAL
3120 REM CH: DEFINI EN LIG
NE 20
3140 REM D: CTRL-D
3145 REM E: CHR$(127)
3150 REM EE: INDICE D'ENRE
GISTREMENT UTILISE DANS LA M
ODIFICATION
3160 REM FF: NOMBRE D'ENRE
GISTREMENTS DANS FK7
3170 REM FL: TEST MODIFICA
TION?
3190 REM LD: LONGUEUR DE T
D
3195 REM LA: LETTRES DE LA
CHAINE A
3200 REM LG: LONGUEUR DES
RUBRIQUES A ENTRER
3210 REM MG: MESSAGE D'ERR
EUR
3220 REM MO: CHAINE SAISIE
DANS LA MISE A JOUR
3230 REM PA: PAS DU TRI DI
CHOTOMIQUE
3250 REM RU: NUMERO DE RUB
RIQUE UTILISE DANS LA CONSUL
```

```
3260 REM TD: CHAINE SAISIE
DANS LA CONSULTATION
3270 REM TI: TITRE DE CHAP
ITRE
3280 REM TS: TEST DE MODIF
ICATION DE FK7 (SI TS=1, LE
REECRIRE)
3290 REM VL: RUBRIQUE DE L'
ECRAN DE SAISIE DE MISE A J
OUR
3295 REM W: NOM DES RUBRI
QUES DE L'ECRAN DE SAISIE
3300 REM XL: ENREGISTREME
NT DE FK7
3310 REM A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,V,
R,Y,Z: DIVERS
3320 IF PEEK (222) = 5 THEN FF =
0: GOTO 1040
3330 STOP
```



Le 27 juillet, un numéro quadruple pour le prix de 3 numéros. 4 programmes par ordinateur, 64 pages! 24 francs chez votre marchand de journaux.

Suite de la page 16

```
1960 POKE 24,C: POKE 25,B: POKE
26,A: CALL 768: RETURN
1980:
1990 REM
2000 REM DONNEES POUR JOUER AU
PRES DE MA BLONDE
2010 REM
2020 DATA 97,0,222,97,1,189,92,
0,234,97,1,189,110,0,196,123
,2,14,123,0,175,0,0,0,123,0,
175,82,2,14,82,1,7,73,2,79,7
3,1,39,82,3,22,0,0,0,97,0,22
2,97,1,189,92,0,234,97,1,189
,110,0,196
2030 DATA 123,2,14,123,0,175,0,
0,0,123,0,175,82,2,14,82,1,7
,73,2,79,73,1,39,82,3,22,0,0
```

```
2040 DATA 82,1,7,82,2,14,110,0,
234,0,0,0,92,0,234,82,2,14
DATA 82,1,7,82,2,14,110,0,
196,97,3,122,0,0,0,0,0,123
,2,14,110,0,196,97,0,222,92,
0,234,97,2,156,82,2,14,0,0,0
,110,1,136,92,0,234,97,1,189
,110,0,196,123,1,95,147,0,14
6,165,1,136
2050 DATA 123,2,14,110,0,196,97
,0,222,92,0,234,97,2,156,82,
2,14,0,0,0,110,1,136,92,0,23
4,97,1,189,110,0,196,123,2,1
4
2055 REM
2060 DATA 123,2,14,110,0,196,97,0
,222,92,0,234,97,2,156,82,2,
14,0,0,0,110,1,136,92,0,234,
97,1,189,110,0,196,123,2,14
2065 REM
2070 DATA 123,2,14,110,0,196,97,0
,222,92,0,234,97,2,156,82,2,
14,0,0,0,110,1,136,92,0,234,
97,1,189,110,0,196,123,2,14
2075 REM
```

```
3020 REM EXPLICATION DES VARIAB
LES
3021 REM
3030:
3040 REM FK7: NOM DU
FICHIER
3050 REM LONGUEU
R D'ENREGISTREMENT = 73 OCTE
TS
3060 REM
LOCALISATION: 6
3070 REM
TITRE: 32
3080 REM
INTERPRETE: 32
3090 REM BL: 32 ESPACES
3100 REM C2: TEST CHOIX D'
UN TRI
3110 REM CH: TEST CHOIX ME
NU PRINCIPAL
3120 REM CH: DEFINI EN LIG
NE 20
3140 REM D: CTRL-D
3145 REM E: CHR$(127)
3150 REM EE: INDICE D'ENRE
GISTREMENT UTILISE DANS LA M
ODIFICATION
3160 REM FF: NOMBRE D'ENRE
GISTREMENTS DANS FK7
3170 REM FL: TEST MODIFICA
TION?
3190 REM LD: LONGUEUR DE T
D
3195 REM LA: LETTRES DE LA
CHAINE A
3200 REM LG: LONGUEUR DES
RUBRIQUES A ENTRER
3210 REM MG: MESSAGE D'ERR
EUR
3220 REM MO: CHAINE SAISIE
DANS LA MISE A JOUR
3230 REM PA: PAS DU TRI DI
CHOTOMIQUE
3250 REM RU: NUMERO DE RUB
RIQUE UTILISE DANS LA CONSUL
```

```
3260 REM TD: CHAINE SAISIE
DANS LA CONSULTATION
3270 REM TI: TITRE DE CHAP
ITRE
3280 REM TS: TEST DE MODIF
ICATION DE FK7 (SI TS=1, LE
REECRIRE)
3290 REM VL: RUBRIQUE DE L'
ECRAN DE SAISIE DE MISE A J
OUR
3295 REM W: NOM DES RUBRI
QUES DE L'ECRAN DE SAISIE
3300 REM XL: ENREGISTREME
NT DE FK7
3310 REM A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,V,
R,Y,Z: DIVERS
3320 IF PEEK (222) = 5 THEN FF =
0: GOTO 1040
3330 STOP
```

APPLE II

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

River Raid

...sur ATARI



Le doigt crispé sur le bouton de mise à feu, vous voyez défiler à bord de votre avion ultra-rapide, la rivière actuellement aux mains de l'ennemi. Vous êtes le seul survivant de votre base et, vous devez rejoindre, coûte que coûte, la base amie la plus proche. Croiseurs, ballons piégés, hélicoptères, tanks armés de missiles, forment un véritable rideau de feu et de fer qui vous cache les points de ravitaillement en carburant.

Le seul chemin aérien praticable (votre appareil est légèrement endommagé et vous ne pouvez prendre de l'altitude) est l'étroit tunnel formé par les flancs des montagnes entourant la rivière. Réflexes, nerfs d'acier et anticipation vous seront nécessaires pour arriver à bon port après un vol en rase-motte, hallucinant...

Le but du jeu est, bien entendu, de réaliser le meilleur score en détruisant le plus d'unités ennemies possible. Suivant le tableau dans lequel vous vous trouvez (symbolisé par un tronçon de rivière limité par deux ponts), bateaux, ballons, chasseurs, hélicoptères et tanks apparaîtront et vous rapporteront

un certain nombre de points après destruction. Vous devez veiller, dans votre folie destructrice, à ne pas anéantir les plate-formes de ravitaillement: le carburant vous est compté. Vous pouvez heureusement accélérer, ralentir, vous déplacer vers la gauche ou la droite afin d'éviter une collision mortelle.

Votre score est affiché en permanence, ainsi que le numéro du tableau.

Vous aurez fort à faire aux niveaux les plus hauts. La rivière se divise parfois en deux bras et le choix est d'autant plus difficile que votre décision doit être immédiate.

Vous disposez au départ, de quatre appareils. Vous obtiendrez un appareil supplémentaire chaque fois que vous ajouterez 10.000 points à votre score.

Un graphisme intéressant, une vitesse et une maniabilité remarquables, mais un petit défaut, pourtant: River Raid peut occasionner de sévères crampes au pouce surtout lorsque vous dépassez le niveau 40!

Avant de vous lancer dans cette course infernale, concentrez-

vous!

Matériel nécessaire: pas d'avion, mais un ATARI, le module River Raid et une paire de manettes (pour jouer à deux).

Pierrick GLAJEAN

Les Aventures interlogigalactiques de Miche et Micha.

La salle de rédaction est bouclée. De gros ventilateurs brassent péniblement les remugles de café et de sueur, témoins de l'activité fébrile de la semaine écoulée. Subitement, deux petits nains s'introduisent dans la place. Sur leur T-Shirt, deux noms: Miche et Micha!

TADAM! POM TADAM BOUM! Désormais, à l'abri des regards, puisque cachés dans la cafetière, ils vont pouvoir donner libre cours à leur frénésie ludique et rédactionnelle: ils vont pirater le logiciel de la semaine.

Miche et Micha

PETITES ANNONCES GRATUITES

VENDS ZX 81 + 16 Ko + Clavier mécanique ABS + 5 livres de jeux pour ZX 81 et Spectrum + Nombreuses K7 de jeu. Le tout 800 F. Rémi LACOMBE 3 impasse Charles Lecoq 34500 BEZIERS. Tel: (67) 76 75 57.

VENDS TI99/4A sous garantie + Unité centrale + prise Peritel + manettes de jeux + cables K7 + Boite périphérique + Contrôleur disquette + lecteur disquettes + Extension 32 K + 10 disquettes de jeux + Editeur assembleur Basic Etendu + Echecs + K7 initiation basic + disquette aide à la programmation niveau 3 + nombreuses revues. Prix 8500 F. Tel: 095 58 06 (le soir).

VENDS ZX 81 + 16K + 3 K7 + adaptateur graphique + 1 cartouche. (valeur 1900 F.) Vendu 1200 F. Stéphane REYNAUD Ecole publique de Verzeille 11250 SAINT HILAIRE. Tel: (68) 69 40 92.

VENDS AQUARIUS (1/84) + Ext. 16K + mini EXP. + 2 poignées + Cartouche jeu + Alim. et manuel. Prix à débattre. O. BAUDELLOT Tel: (85) 33 20 43.

VENDS ATARI 600 XL + adaptateur: 1600 F. Monsieur LA-CHIVER tel: 656 52 20 poste 2397 ou Monsieur HENAUULT au poste 2388.

VENDS CANON X 07 (16 Ko) + X 710 (imprimante couleur) + carte mémoire 4 Ko et 8 Ko + livres initiation et jeux et programmes. Vendus avec accessoires et stylos. Le tout en bon état: 4000 F. Tel: 846 74 25 (après 19H).

HEBDOGICIEL RECRUTE

Nous avons besoin de deux informaticiens pour renforcer notre équipe. L'un devra connaître APPLE et le 6502 comme sa poche et l'autre connaître encore mieux THOMSON et le 6809. Les diplômes et l'expérience professionnelle ne sont pas indispensables, seule la connaissance du matériel et la faculté de bien rédiger sont nécessaires. L'équipe actuelle est jeune (moins de 25 ans), le lieu de travail à Paris et le salaire attractif. Ecrire avec photo à Gérard CECALDI, SHIFT EDITIONS, 27 rue du Général Foy 75008 PARIS.

Possédant ATMOS cherche tout renseignement pour pouvoir le faire fonctionner comme un ORIC 1. c'est à dire, avoir à la fois la ROM BASIC V1-0 et la ROM BASIC V1-1. Monsieur HUGON Le Réve Bleu, avenue de la Gache 13600 LA CIOTAT.

VENDS ZX 81 + 16K + K7 (Panique) + Livre (50 programmes) + 10 hebdogiciel. (Valeurs 1200 F. Le tout) Vendu 900 ou 700 F. sans extension. Charles ZOUAIN Cité PY, Bat 8 MONTOLIVET 13012 MARSEILLE.

VENDS TI99/4A + prise Peritel + paire de manettes de jeu + magnéto + programmes K7. le tout 1800 F. J.C. MOREL Tel: 805 22 59 (après 20 H).

VENDS COMMODORE VIC 20 SECAM (janv.84) + Extension 8K + livres: 2500 F. CHERCHE COMMODORE 64. Monsieur GASCHET (41) 43 09 36.

VENDS SPECTRUM 48 Ko UHF + Vidéo Pal Nombreux logiciels + littérature. Prix à débattre. Michel BILINSKI Tel: 631 89 45 (heures bureau) ou (6) 060 98 91 (le soir).

VENDS CANON X07 16K + Imprimante X710 Graphique 4 couleurs Etat neuf. Le tout 2950 F. bernard SOULEZ 110 rue des Grands Champs 75020 PARIS. Tel: 373 70 24.

VENDS TI99/4A (12/82) bon état + magnéto K7 + Basic Etendu avec K7 basic ET. par soi-même + Mini-mémoire avec manuel assembleur SHIFT ED. + Echecs + othello + Aide à la programmation + manettes de jeu + revues, livres et très nombreux programmes sur K7 (module sous garantie). prix 4000 F.? à débattre. Daniel GRAND 3 bis rue Docteur Calmette 38000 GRENOBLE.

ACHETE Imprimante occasion DIGITAL LA 100 ou autre qualités équivalentes pour Rainbow 100. Tel: 203 79 26. (le soir).

Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef:
Gérard CECALDI

Directeur Technique:
Benoîte PICAUD

Responsable Informatique:
Pierrick GLAJEAN

Maquette:
Christine MAHÉ

Dessins:
Jean-Louis REBIÈRE

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

Publicité au journal.
Distribution NMPP.

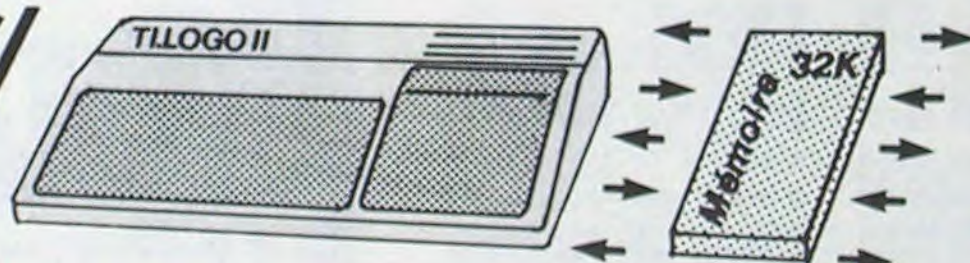
N° R.C. 83 B 6621.

Imprimerie:
DULAC et JARDIN S.A. EVREUX.

la Règle à Calcul

LA RÈGLE A CALCUL
sort une extension mémoire 32 K extérieure pour la console TI 99/4.
Avec 48 K ram, vous allez réaliser des programmes plus performants,
utiliser le logo II (en français),
outil indispensable à l'éveil informatique des élèves.

PROMOTION



LOGO SUR TEXAS: Extension 32 K TI-LOGO II } 1.995 F

TEXAS INSTRUMENTS

ACCESSOIRES TI 99/4	PRIX TTC	
Modulateur SECAM France	500,00	☐
Modulateur SECAM K.K.	600,00	☐
Modulateur SECAM GH	600,00	☐
Câble liaison magnéto-cassettes	100,00	☐
Paire manettes jeux	210,00	☐
Magnéto-cassettes compatible T.I.		
LANSAY avec compteur	370,00	☐
+ câble magnéto compris		
*PROGRAMMATION SUR DISQUETTES:		
Carte P. code (nécess. Pascal)	1.800,00	☐
*UCSD Pascal Compiler	600,00	☐
*UCSD Pascal Linker	600,00	☐
*UCSD Pascal Editor	600,00	☐
*Fichier d'adresses	415,00	☐
*Aide à la programmation 2	206,00	☐
*Aide à la programmation 3	206,00	☐

Imprimante GP50A papier thermique	1.305,00	☐
EPSON RX 80	3.440,00	☐
Imprimante Seikosha GP 100	2.300,00	☐
Interface parallèle extérieure pour TI99 - GP 100 (externe)	1.090,00	☐

*Électricité	375,00	☐
*Résistance des matériaux	375,00	☐
*Mathématiques	252,00	☐
*N.B. il est nécessaire de posséder le boîtier d'extension PHP 1200 et le contrôleur de disquettes plus l'unité de disques.		

PROGRAMMATION		
• Extended basic	en cours de fabrication	
Mémoire extension 32 K extérieure	1.200,00	☐
TI LOGO II (extension 32 K indispensable)	795,00	☐
Basic par soi-même	70,00	☐
Aide à la programmation	75,00	☐

ORGANISATION		
Conseil financier	75,00	☐
Gestion fichier	260,00	☐
Gestion rapports	375,00	☐
Statistics	206,00	☐
TI calc	360,00	☐
Gestion privée	360,00	☐
MODULES ÉDUCATION		
Addition-Substraction I	147,00	☐
Addition-Substraction II	147,00	☐
Addition-Canon	147,00	☐
Division-démolition	147,00	☐
Early Reading	147,00	☐
Meteor multiplication	147,00	☐
Multiplication I	147,00	☐
• Music Maker	206,00	☐
MODULES LOISIRS		
Connect four	147,00	☐
Munch Man	252,00	☐

Othello	206,00	☐
• Parsec	252,00	☐
The attack	147,00	☐
Ti-invaders	206,00	☐
Jeux vidéo I	147,00	☐
Jeux vidéo II	147,00	☐
Yahtzee	147,00	☐
Jeux Rétro I	147,00	☐
Jeux Rétro II	147,00	☐

NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS

Retour du pirate	252,00	☐
Demon attack	252,00	☐
Mash	252,00	☐
Burger time	252,00	☐
Hopper	252,00	☐
Star trek	252,00	☐
Jaw breaker	252,00	☐
Treasure Island	252,00	☐

PROGRAMMES MAGNARD:		
La ponctuation en Français	99,00	☐
Diviseurs PGCD - PPCM	99,00	☐

PROGRAMMES VIFI NATHAN:		
Carotte malicieuse	170,00	☐
Comp. et mult.	115,00	☐
Mots croisés vol. 1	125,00	☐
Mots croisés vol. 2	125,00	☐

PROGRAMMES COLLINS/TEXAS:		
Introd. au TI 99/4 (I)	75,00	☐
Introd. au TI 99/4 (2)	75,00	☐
Les techniques des programmes de jeux (I)	75,00	☐
Les techniques des programmes de jeux (2)	75,00	☐

HEBDOGICIELS SOFTWARE		
TI N° 1 Basic simple K7: 12 jeux	150,00	☐
TI N° 2 Basic étendu: 12 jeux	150,00	☐
TI Rubis sacré Jeu d'aventures basic-étendu	90,00	☐

MODULES ROMOX		
Ant eater	390,00	☐
Rotor Raiders	390,00	☐
Hen Pecked	390,00	☐
Princess and frog	390,00	☐

MODULES FUNWARE		
Rabbit trail	285,00	☐
Driving Demon	285,00	☐
Ambulance	285,00	☐
Saint Nick	285,00	☐
Hen House	285,00	☐

NOUVEAU: DEUX MAGNIFIQUES JEUX HAUTE RÉOLUTION SUR CARTOUCHE

Microsurgeon:	252,00	☐
Devenez un chirurgien expert en apprenant la médecine sans dommage pour le patient.		

Moonsweeper:	252,00	☐
Un fabuleux jeu d'arcades intergalactiques. En orbite autour de Saturne vous vous heurtez au vaisseau ennemi.		

NOUVEAU
MODULES ATARI pour console TI 99/4A
PAC MAN - JUNGLE HUNT
MOON PATROL - DEFENDER
Atarisoft au service de Texas
Le module: 350 F TTC.



Promotion vacances:
Pour l'achat d'un module édité par Texas, il est offert un programme Collins au choix:
Introduction au TI 99/4 (1)
Introduction au TI 99/4 (2)
Les techniques des programmes de jeux (1)
Les techniques des programmes de jeux (2)
le basic par soi-même.

BON DE COMMANDE TARIFS AU 20/7/1984

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Tel. _____

Code Postal _____

Ville _____

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis.

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.

Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels: + 30 F.

LA RÈGLE A CALCUL:
65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS
Tel: 325.68.88 - Télex: ETRAV 220 064 F/1303 RAC

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.