M-1815-67-10 F

HEBDOGICIEL

le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

ISSN-0760-6125

EXCLUSIF : TOUTES LES NOUVEAUTÉS DE LAS VEGAS

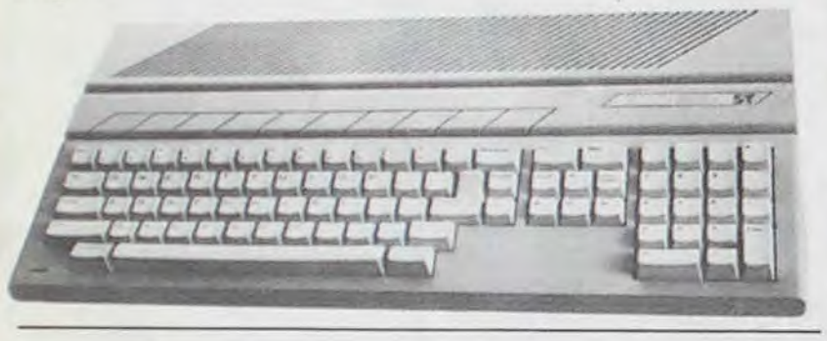
Les constructeurs ont profité du Consumer Electronics Show de Las Vegas pour annoncer leurs nouveautés 1985. La bataille sera rude cette année !

ATARI 65XE et 130XE LES NOUVEAUX 8 BITS

Plus performant que les Macintosh et trois fois moins cher, au secours ! Foncez à la page 9

ATARI 130ST et 520ST, LES BOMBES 16 BITS !

Prix défiant toute concurrence et compatibilité avec les anciens modèles, les nouveaux 8 bits d'Atari vont faire un malheur ! Page 9



NOUVEAUTE MEME CHEZ IBM !

Le petit PC Junior a permis naguère à IBM de faire un expérience nouvelle et intéressante : un bide mondial ! Il est en train de renaitre de ses cendres et à des prix correspondant plus à ceux pratiqués dans les supermarchés que dans les épiceries fines qui distribuent habituellement les produits de cette vieille dame. Et un petit IBM XJ pour votre chez vous, ca vous interesse ? Oui ? Allez donc voir à la page 9

UN ROBOT MSX PROGRAMMABLE

4 Ko de programme dans un petit robot, l'avenir est en marche et c'est vous qui le programmez ! voir page 9

UN NOUVEAU DRIVE COMMODORE, le 1571

Destiné aux nouveaux Commodore 128, il tourne aussi avec le C64. Voir page 8

ADAM : CETTE FOIS, C'EST BIEN FINI

Un coup je te vois, un coup je te vois pas, l'ordinateur Adam à entamé une longue valse hésitation depuis six mois. Cette fois, c'est officiel, sa fabrication est arrêtée. Voir page 8

THOMSON ANNONCE LE T09 !

Thomson a profité de sa visite à Las Vegas pour annoncer les prochaines modifications du MO5 et la sortie d'un nouveau modèle de 128 Ko pour le mois de Juin: LE THOMSON TO 9. Lire page 8

LE MSX NOUVEAU EST ARRIVE

Microsoft, continue de trahir ses compatriotes. Non content d'avoir créé le Microsoft Super Extended ou MSX pour les japonais, il parle en leur nom pendant une conférence de presse du salon : "Les ordinateurs MSX qui arrivent sur le marché américain seront imposés par la force s'il le faut, les japonais sont prêts à casser les prix pour que ce standard devienne LE standard mondial !". Et pour appuyer ses dires, il distribue des documentations sur les nouveautés japonaises. Il y en a un paquet, allez les admirer à la page 9

COMMODORE 128, DEUX NOUVEAUX MODELES

Triple compatibilité, cristaux liquides et prix raisonnable: ce cocktail sera t-il explosif ? page 8

ETAT D'URGENCE CHEZ APPLE : L'APPLE IIX DOIT SORTIR !

Le Macintosh est menacé par les nouveaux Atari ST: même caractéristiques, plus la couleur et un basic résident, le tout pour trois fois moins cher. L'Apple IIc est attaqué par le Commodore 128: trois compatibilités, extensible à 512 Ko et un prix inférieur de moitié. Rien ne va plus ! Lire page 8

UN NOUVEAU FORMAT DE DISQUETTES

QUICK DISK DRIVE est un nouveau système de sauvegarde sur disquettes. Les disquettes de format 2,8 inches sont un peu plus petites que les 3,5 pouces de technologie Hitachi qu'utilise, par exemple, Oric ou Macintosh. L'engin est japonais et ne fonctionne pour le moment qu'avec les ordinateurs MSX, branché sur le port cartouche. Son prix en France devrait tourner autour de 1.500 francs, ce qui est bien. 128 Ko de capacité par disquette non formatée, ce qui est moins bien. 64 ko de capacité quand la disquette est formatée, ce qui est nul. 8 secondes pour transférer 64 Ko de la disquette à l'ordinateur, ce qui est bof !

BIDOUILLE GRENOUILLE

Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, magouiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier. Mais dans la légalité, au moins ? Of course, mon général ! Lire page 10

DEULIGNEURS

Les fainéants sont à la page 7

FORMATION A L'ASSEMBLEUR

Le prof et l'amateur éclairé vous attendent à la page 17

CONCOURS PERMANENTS

Votre programme, non content de vous rapporter 1.000 francs par page publiée, peut vous rapporter 20.000 francs chaque mois ou un voyage en Californie pour deux chaque trimestre. Réglement en page intérieure.

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE IIe ET IIc ATARI 800 XL . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . EXELVISION EXL 100 . HECTOR HR . ORIC 1 ET ATMOS . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T0770, ET M05.

N° 67 25 Janvier 1985

Allemagne 3,50 DM - Belgique 70 Frs - Canada 2,50 $ - Luxembourg 74 Frs - Suisse 3 Frs -

10F

HANGMAN

ATARI

Un seul faux pas et couic !... Réfléchissez donc avant de répondre, cela vous évitera des résultats catastrophiques (1 ou 2 joueurs).

M. PICCO

```
1 REM ****************************
2 REM * HANGMAN BY PICCO MICHEL *
3 REM *  --- SUR ATARI XL--      *
4 REM ****************************
5 DIM A$(11),B$(11),R$(26),V$(100)
8 Z=176
9 REM ******* PRESENTATION **********
10 GRAPHICS 1+16
20 POSITION 6,2:? #6;"_______":POSITION
6,3:? #6;"hangman":POSITION 6,4:? #6;"__
_____"
25 POSITION 0,7:? #6;"    by picco m."
27 FOR I=1 TO 50:NEXT I
30 POSITION 0,12:? #6;"FOR 2 PLAYERS,SEL
ECT"
40 POSITION 0,15:? #6;"FOR PLAY,PRESS ST
ART"
50 IF PEEK(53279)=5 AND NI=1 THEN POSITI
ON 4,12:? #6;"2":NI=0:GOTO 70
55 IF PEEK(53279)=6 AND NI=1 THEN 200
60 IF PEEK(53279)=6 AND NI=0 THEN 100
65 IF PEEK(53279)=5 AND NI=0 THEN POSITI
ON 4,12:? #6;"1":NI=1
70 FOR I=1 TO 70:NEXT I:GOTO 50
99 REM
100 REM ***** 1 PLAYER **************
105 POKE 764,28
110 HS=INT(RND(1)*100):IF HS=0 THEN 110
115 FOR J=1 TO HS-1:READ V$:NEXT J
120 READ A$:P=1:GOSUB 199:GOTO 300
130 DATA ABDOMINAUX,ACACIA,ACCALMIE,ADHE
SIF,AGATE,AINESSE,ALAMBIC,ALCHIMISTE,AMN
ISTIE,AMPHORE,AMYGDALE,ANTHOLOGIE
140 DATA AQUARELLE,ASPHYXIE,ASTRAKAN,BAZ
OOKA,BELVEDERE,BLASPHEME,BLIZZARD,CACHEM
IRE,CALUMET,CANDELABRE,CANICULE
150 DATA CARQUOIS,CHEPTEL,CLIPPER,CORMOR
AN,CLOPORTE,CYTISE,DESSEIN,DEXTERITE,DIA
LECTE,DIARRHEE,DILUVIEN,DORYPHORE
160 DATA ENLUMINURE,ESTUAIRE,ETAMINES,ET
HNIES,EXHALER,EXONERER,FAKIR,FALSIFIER,F
ESTOYER,FUTAIE,GALINACES,GLAIEUL
170 DATA HECATOMBE,HERESIE,ICEBERG,IDYLL
E,INOXYDABLE,INTERVIEW,KIRSCH,KIDNAPPER,
LACRYMOGENE,LUZERNE,MAJORDOME
180 DATA MAPPEMONDE,MARSUPIAUX,MASTODONT
E,MEGALITHE,MORPHOLOGIE,MYRIADES,NOCTAMB
ULE,NONAGENAIRE,NOTORIETE,OKAPI
190 DATA ORIFLAMME,OLYMPE,VASSAL,VEHEMEN
CE,VODKA,WALKYRIES,XENOPHOBE,ZENITH,RHIZ
OME,RHUBARBE,SAINDOUX,SATYRE,THYM
195 DATA SCAPHANDRE,SCHAMPOOING,SOPORIFI
QUE,SQUALE,STRATAGEME,THEOREME,TRAMWAY,P
ACHYDERME,PATCHOULI,PHENIX,QUARTZ
198 DATA PHOSPHATE,PHYLLOXERA,QUASIMODO,
RETHORIQUE,TRAJECTOIRE,JUNGLE
199 GRAPHICS 1+16:SETCOLOR 4,0,0:? #6;"
":POSITION 6,11:? #6;"PLAYER ";P:GOSUB 4
200:RETURN
200 REM
201 REM ******* 2 PLAYERS ***********
202 P=2
210 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,12,0:POSITION
13,4:? "  HANGMAN   ":POKE 752,1
220 POSITION 1,8:? "  UN JOUEUR ENTRE LE
 MOT EN MEMOIRE , ":? :? " ET LE SECOND
ESSAYE DE LE TROUVER . "
230 ? :? :? "     QUE LE SECOND SE RETOU
RNE ..":? :? "     PUIS , APPUIEZ SUR OP
TION "
235 POKE 53279,0:POKE 764,28
240 IF PEEK(53279)=3 THEN 250
245 GOTO 240
250 ? :? :? :? "  TAPEZ LE MOT CHOISI  >
>";:INPUT A$:GOSUB 199:GOTO 300
299 REM
300 REM ****** DECOR DU JEU ********
310 GRAPHICS 2:SETCOLOR 4,8,2:SETCOLOR 0
,12,12:SETCOLOR 2,8,2:POKE 752,1:SETCOLO
R 1,2,14
320 A=LEN(A$):IF A>11 THEN 200
330 POSITION 1,1:? #6;"hangman ->"
340 FOR X=1 TO A
350 POSITION X,6:? #6;"-";
360 NEXT X
365 ? CHR$(125),CHR$(253):? :? " SI VOUS
 AVEZ LA REPONSE , TAPEZ 'RE'"
370 ? :? " QUELLE LETTRE";:INPUT R$
380 IF R$="RE" THEN ? CHR$(125),CHR$(253
):? :? "  QUE PROPOSEZ-VOUS  >>";:INPUT
B$
390 IF B$=A$ THEN 500
399 REM
400 REM ******* ANALYSE LETTRES *****
410 FOR D=1 TO A
420 B$=A$(D,D):IF B$=R$ THEN V=1:POSITIO
N D,5:? #6;B$
450 NEXT D
460 GOSUB 600:GOTO 365
499 REM
500 REM ******** VICTOIRE **********
510 POSITION 1,3:? #6;"bravo !":? CHR$(1
25):? :? "   VOUS ETES UN HABITUE ?? ":P
OSITION 1,8:? #6;A$:GOSUB 4200
530 GOSUB 4100:GOTO 800
599 REM
600 REM ****** PHASES DEFAITE *******
610 IF V=1 THEN V=0:RETURN
620 IF T=0 THEN POSITION 10,9:? #6;"____
_"
630 IF T=1 THEN FOR Y=1 TO 9:POSITION 12
,Y:? #6;"!":NEXT Y
640 IF T=2 THEN POSITION 12,1:? #6;"____
 "
650 IF T=3 THEN POSITION 14,2:? #6;"/":P
OSITION 13,3:? #6;"/"
660 IF T=4 THEN POSITION 16,2:? #6;"!":P
OSITION 16,3:? #6;"!"
670 IF T=5 THEN Z=176:GOSUB 4000
680 IF T=6 THEN POSITION 16,5:? #6;"#":P
OSITION 16,6:? #6;"#"
690 IF T=7 THEN POSITION 15,5:? #6;"/":P
OSITION 17,5:? #6;"\"
700 IF T=8 THEN POSITION 15,7:? #6;"/":P
OSITION 17,7:? #6;"\":GOSUB 750
710 T=T+1:RETURN
719 REM
720 REM ****** MOUV.DES BRAS ********
722 FOR N=1 TO 6
724 FOR I=1 TO 150:NEXT I
725 IF N=1 THEN POKE 704,120
726 IF N=1 OR N=3 OR N=5 THEN GOSUB 4270
:POSITION 15,5:? #6;" ":POSITION 17,5:?
#6;" ":POSITION 15,4:? #6;"\":POSITION 1
7,4:? #6;"/"
727 IF N=2 THEN POKE 704,220
728 IF N=1 OR N=3 OR N=5 THEN GOSUB 4280
:POSITION 15,7:? #6;" ":POSITION 17,7:?
#6;" ":POSITION 15,6:? #6;"_":POSITION 1
7,6:? #6;"_"
729 IF N=3 THEN POKE 704,200
730 IF N=2 OR N=4 OR N=6 THEN GOSUB 4270
:POSITION 15,5:? #6;"/":POSITION 17,5:?
#6;"\":POSITION 15,4:? #6;" ":POSITION 1
7,4:? #6;" "
731 IF N=4 THEN POKE 704,56
732 IF N=2 OR N=4 OR N=6 THEN GOSUB 4280
:POSITION 15,7:? #6;"/":POSITION 17,7:?
#6;"\":POSITION 15,6:? #6;" ":POSITION 1
7,6:? #6;" "
733 IF N=5 THEN POKE 704,105
735 NEXT N
740 RETURN
749 REM
750 REM ******* DEFAITE ************
755 ? CHR$(125):? :? "  C'ETAIT  VRAIMEN
T DIFFICILE ??? "
760 POSITION 1,3:? #6;"perdu !":POSITION
 1,7:? #6;A$:GOSUB 720:GOSUB 4200
770 GOSUB 4100:GOTO 800
799 REM
800 REM ******* REJOUER ? ***********
805 Z=230:GOSUB 4100
810 ? #6;CHR$(125):POSITION 3,2:? #6;"PO
UR REJOUER..":POSITION 5,7:? #6;"pressez
 start"
820 IF PEEK(53279)=6 THEN CLR :POKE 5324
8,230:RUN
830 GOTO 820
3999 REM ********** TETE ***********
4000 B=PEEK(106)-40
4010 POKE 559,62
4020 POKE 54279,B
4025 POKE 704,45
4030 POKE 53277,3
4040 POKE 53248,Z
4050 K=B*256+1024
4055 POKE K+94,60
4056 POKE K+95,126
4057 POKE K+96,0
4058 POKE K+97,126
4059 POKE K+98,153
4060 POKE K+99,153
4061 POKE K+100,126
4062 POKE K+101,126
4063 POKE K+102,126
4064 POKE K+103,219
4065 POKE K+104,102
4066 POKE K+105,126
4067 POKE K+106,66
4068 POKE K+107,66
4069 POKE K+108,126
4070 POKE K+109,60
4071 POKE K+110,24
4090 RETURN
4099 REM
4100 REM ***** EFFACE TETE *********
4155 POKE K+94,0
4156 POKE K+95,0
4157 POKE K+96,0
4158 POKE K+97,0
4159 POKE K+98,0
4160 POKE K+99,0
4161 POKE K+100,0
4162 POKE K+101,0
4163 POKE K+102,0
4164 POKE K+103,0
4165 POKE K+104,0
4166 POKE K+105,0
4167 POKE K+106,0
4168 POKE K+107,0
4169 POKE K+108,0
4170 POKE K+109,0
4171 POKE K+110,0
4190 RETURN
4200 REM ***** ATTENTE ***********
4210 FOR G=1 TO 105
4220 SON=INT(RND(0)*57)
4230 SOUND 0,SON,14,4
4240 NEXT G
4250 SOUND 0,0,14,0
4260 RETURN
4270 FOR I=1 TO 6:SOUND 0,255,14,15:NEXT
 I:SOUND 0,0,0,0:RETURN
4280 FOR I=1 TO 6:SOUND 0,6,14,15:NEXT I
:SOUND 0,0,0,0:RETURN
```

EXL MANOIR

EXELVISION

A peine l'EXL entré, nous sommes déjà envahis de programmes ! Pour cette deuxième semaine, vous aurez droit à un magnifique jeu d'aventure où les magnifiques qualités sonores et graphiques de cette magnifique machine sont mises en magnifique évidence.

Valery BRUNEL

A suivre:
En raison de la longueur inhabituelle du listing nous passerons ce programme en deux fois.

```
1 REM
2 REM %%%%%% POUR    EXL 100 %%%%%%%%
3 REM
4 REM ## PROGRAMME DE DE DEFINITION ##
5 REM
6 REM ### DES CARACTERES UTILISES ####
7 REM
8 REM ###### DANS  exelmanoir ########
9 REM
10 REM %%% REALISE PAR %%%%%%%%%%%%%%%
11 REM
12 REM %%%%%% VALERY BRUNEL %%%%%%%%%
13 REM
14 REM %%%%%%ET ALEXANDRE BOYADJAN%%%%%
15 REM
16 REM # CHAQUE FOIS QUE VOUS VOUDREZ #
17 REM
18 REM ###### JOUER A EXELMANOIR ######
19 REM
20 REM ##### CHARGEZ CE PROGRAMME #####
21 REM
22 REM ###### FAITES 'run',PUIS #######
23 REM
24 REM #CHARGEZ LE PROGRAMME PRINCIPAL#
25 REM
26 CLS "WBR"
27 CALL COLOR("0CB")
28 LOCATE (5,7)
29 PRINT "VOULEZ-VOUS DES EXPLICATIONS"
30 LOCATE (7,10)
31 PRINT "SUR LE JEU exelmanoir"
32 LOCATE (11,12)
33 PRINT "(O/N) PUIS ENTER"
34 CALL COLOR("0WB")
35 LOCATE (14,19)
36 ACCEPT VALIDATE("ON")SIZE(1),E$
37 IF E$=""THEN 35
38 IF E$="N"THEN 75
39 CLS "WBB"
40 CALL COLOR("0MB")
41 CALL AF("LE LOGICIEL exelmanoir",3)
42 CALL AF("A ETE ECRIT EN DEUX PARTIES",5)
43 CALL AF("EN RAISON DE LA LONGUEUR",7)
44 CALL AF("DU PROGRAMME ,IL N'A PAS ETE POSSIBLE",9)
45 CALL AF("DE DEFINIR LES CARACTERES DANS UN SEUL",11)
46 CALL AF("PROGRAMME",13)
47 CALL EFF(30)
48 CALL AF("POUR JOUER, VOUS POUVEZ VOUS SERVIR",4)
49 CALL AF("DU CLAVIER OU DES MANETTES",6)
50 CALL AF("SI VOUS UTILISEZ LE CLAVIER,",9)
51 CALL AF("VOUS UTILISEREZ POUR LES DEPLACEMENTS",11)
52 CALL AF("LES LETTRES  'O','N','S','E' POUR LES",13)
53 CALL AF("DIRECTIONS 'OUEST','NORD'...etc",15)
54 CALL AF("VOUS POUVEZ EGALEMENT VOUS SERVIR",17)
55 CALL AF("DES QUATRE CURSEURS ^,"&CHR$(14)&",->,<-",19)
56 CALL EFF(30)
57 CALL AF("SI VOUS CHOISISSEZ L'OPTION 'MANETTES'",5)
58 CALL AF("VOUS DEVREZ UTILISER ",7)
59 CALL AF("CELLE DONT LES TOUCHES SONT ORANGES",9)
60 CALL AF("POUR LES DEPLACEMENTS UTILISEZ",12)
61 CALL AF("NORMALEMENT LE MANCHE",14)
62 CALL AF("EN LE POUSSANT VERS",16)
63 CALL AF("LA GAUCHE POUR 'OUEST',VERS",18)
64 CALL AF("LA DROITE POUR 'EST'...etc",20)
65 CALL EFF(35)
66 CALL AF("SACHEZ QU'EXELMANOIR EST UN",4)
67 CALL AF("JEU D'AVENTURE MAIS AUSSI DE",6)
68 CALL AF("DE REFLEXION CAR TOUS VOS",8)
69 CALL AF("DEPLACEMENTS SONT COMPTES",10)
70 CALL AF("ET LES NOMBREUX MONSTRES ET GARDES",12)
71 CALL AF("QUI PROTEGENT LA PRINCESSE",14)
72 CALL AF("SONT SANS PITIE...",16)
73 CALL EFF(35)
74 REM
75 REM ##################################
76 REM ### CARACTERES LABY ############
77 REM ##################################
78 REM
79 CALL CHAR(65,"FF81BDA5A5A5A5BD81FF")
80 CALL CHAR(66,"0000FF00000000FF0000")
81 CALL CHAR(67,"2424242424242424242424")
82 CALL CHAR(68,"2424E724242424E72424")
83 REM ##################################
84 REM #### CARACTERES DESSINS #######
85 REM ##################################
86 REM
87 REM ##################################
88 REM ######### POMME ################
89 REM ##################################
90 REM
91 CALL CHAR(70,"0000000000000000000")
92 CALL CHAR(71,"0001070F0F1F1F1F3F3F")
93 CALL CHAR(72,"3F1F1F1F0F0F07010000")
94 CALL CHAR(73,"0000000000080C060201")
95 CALL CHAR(75,"FFFFFFFFFFFFFFFF3E00")
96 CALL CHAR(74,"7DFEFFFFFFFFFFFFFFFF")
97 CALL CHAR(76,"0000001C3C7C7CF8F0E0")
98 CALL CHAR(77,"80E0F0F8F8FCFCFCFCFC")
99 CALL CHAR(78,"FCFCFCF8F8F0E0800000")
100 REM ##################################
101 REM ########## MALLE ###############
102 REM ##################################
103 CALL CHAR(79,"0000000000000000103")
104 CALL CHAR(80,"070E0C1C1818180F0F07")
105 CALL CHAR(81,"060606060606060060700")
106 CALL CHAR(82,"0003060C183060C080C0")
107 CALL CHAR(83,"E031130E0C38F0C103FF")
108 CALL CHAR(84,"F606060606060607FF00")
109 CALL CHAR(85,"00E0100804040C183F63")
110 CALL CHAR(86,"C3850D193161D1D18101")
111 CALL CHAR(87,"03060C1830206OC08000")
112 REM ##################################
113 REM ######### ARBALETE #############
114 REM ##################################
```

Suite page 3

SIRIUS

COMMODORE 64

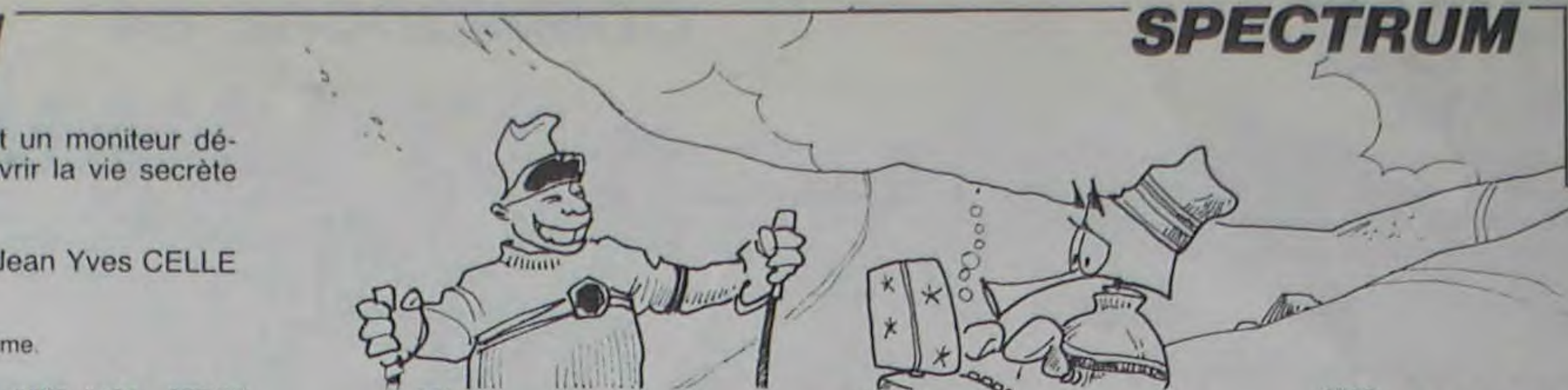
Plus "speed" que Sirius tu meurs! Ce programme 100% en langage machine mettra vos réflexes à rude épreuve. Le but du jeu est de repousser les sirussiens, êtres tout aussi étranges que dangereux.

P. GAUTIER

A suivre:
En raison de la longueur inhabituelle du listing nous passerons ce programme en deux fois.

```
0 REM CODE 132111037AJ
1 REM*************************************
2 REM**SIRIUS ATTACK (C) PASCALOSOFT **
3 REM*************************************
4 REM**FINI LE 10/11/84 ****************
5 REM*************************************
6 REM**JEU 100% LANGAGE MACHINE********
7 REM**AUTEUR: PASCAL GAUTIER (15ANS)**
8 REM*************************************
10 L=L+1:IFL=2THENPOKE788,52:POKE792,193:POKE49152,169:POKE49153,0:GOTO50
20 POKE53281,2:POKE53280,2:POKE646,1:POKE198,0:POKE788,49
30 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ CHARGEMENT:1 MINUTE 30 !"
31 PRINT"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
```

DEMON

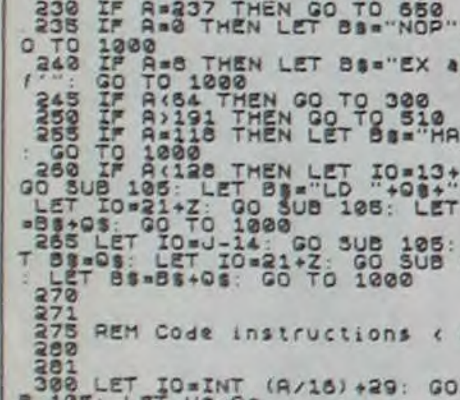


Non, ce n'est pas un jeu. Demon est un moniteur désassembleur. Vous allez enfin découvrir la vie secrète du spectrum.

Jean Yves CELLE

Mode d'emploi:
Suivre les indications qui sont dans le programme.

```
   2
   3 REM ***********************
   5 REM     Programme DEMON
   6 REM pour ZX SPECTRUM   48 K
   7 REM       © CELLE J.Y
   8 REM ***********************
  10
  15
  20 DEF FN M(X,Y)=X-INT (X/Y)*Y
  25 DEF FN S$(N,A$)=A$( TO N)
  30 DEF FN G$(H$)=FN S$(4-LEN H$,A$)+H$
  35
  40 GO TO 160
  43
  44
  45 REM Conversion deci --> hexa (K--H$)
  46
  47
  50 LET FL=4: IF K<256 THEN LET FL=2
  55 DIM H$(FL)
  60 FOR y=FL TO 1 STEP -1: LET P=K/16: LET P=(P-INT P)*16
  65 IF P<=9 THEN LET H$(y)=STR$ P
  70 IF P>=10 THEN LET H$(y)=CHR$ (P+55)
  75 LET K=INT (K/16)
  80 NEXT y: RETURN
  82
  83
  85 REM Valeur decimal d'un Nb code sur 2 octets
  87
  88
  90 LET K=256*PEEK I+PEEK (I-1)
  95 GO SUB 50: RETURN
  96
  97
 100 REM Tri des caracteres significatifs seulement
 102
 103
 105 LET O$=""
 110 FOR g=1 TO 7
 115 IF O$(IO,g)="*" THEN RETURN
 120 LET O$=O$+O$(IO,g)
 125 NEXT g: RETURN
 130
 135
 137 REM s/p utilise pour impression des instructions d'INDEX
 138
 139
 140 LET ZZ=LEN B$: LET MAR=0
 143 FOR T=1 TO 10
 145 IF T+2>ZZ THEN RETURN
 147 IF B$(T TO T+2)="("+L$ THEN LET MAR=1
 150 NEXT T
 155 RETURN
 157
 158
 160 GO TO 5000
 162
 165
 197 REM *****************
 200 REM    Desassembleur
 201 REM *****************
 202
 203
 205 GO SUB 1500
 207
 210 LET A=PEEK I: LET CO=I
 215 LET Z=FN M(A,8)
 220 LET J=INT (A/8)
 225 IF A=203 THEN GO TO 500
 230 IF A=237 THEN GO TO 650
 235 IF A=0 THEN LET B$="NOP": GO TO 1000
 240 IF A=8 THEN LET B$="EX af,af'": GO TO 1000
 245 IF A<64 THEN GO TO 300
 250 IF A>191 THEN GO TO 510
 255 IF A=118 THEN LET B$="HALT": GO TO 1000
 260 IF A<128 THEN LET IO=13+J: GO SUB 105: LET B$="LD "+O$+",": LET IO=21+Z: GO SUB 105: LET B$=B$+O$: GO TO 1000
 265 LET IO=J-14: GO SUB 105: LET B$=O$: LET IO=21+Z: GO SUB 105: LET B$=B$+O$: GO TO 1000
 270
 271
 275 REM Code instructions < 40d
 280
 281
 300 LET IO=INT (A/16)+29: GO SUB 105: LET U$=O$
 305 IF Z=0 THEN GO SUB 320: GO TO 1000
 310 GO SUB 320+20*Z
 315 GO TO 1000
 320 LET IO=31+J: GO SUB 105: LET B$=O$
 325 LET I=I+1
 330 LET K=I+PEEK I+1-INT (PEEK I/128)*256: GO SUB 50: LET B$=B$+FN G$(H$)
 335 RETURN
 337
 340 IF FN M(A,16)=9 THEN LET IO=31: GO SUB 105: LET B$="ADD "+O$+","+U$: RETURN
 343
 345 LET I=I+2: GO SUB 90
 350 LET B$="LD "+U$+","+FN G$(H$): RETURN
 353
 360 IF A<32 THEN GO TO 372
 362 LET I=I+2: GO SUB 90: LET X$=FN G$(H$): IF A=34 THEN LET IO=31: GO SUB 105: LET B$="LD ("+X$+"),"+O$
 364 IF A=42 THEN LET IO=31: GO SUB 105: LET B$="LD "+O$+",("+X$+")"
 366 IF A=50 THEN LET B$="LD ("+X$+"),a"
 368 IF A=58 THEN LET B$="LD a,("+X$+")"
 370 RETURN
 371
 372 IF FN M(A,16)=10 THEN LET L$="a,": LET E$="": GO TO 376
 374 LET L$="": LET E$=",a"
 376 LET B$="LD "+L$+"("+U$+")"+E$: RETURN
 378
 380 IF FN M(A,16)=11 THEN LET B$="DEC ": GO TO 390
 385 LET B$="INC "
 390 LET B$=B$+U$: RETURN
 395
 400 LET IO=21+J: GO SUB 105: LET B$="INC "+O$: RETURN
 410
 420 LET IO=21+J: GO SUB 105: LET B$="DEC "+O$: RETURN
 430
 440 LET I=I+1
 445 LET IO=21+J: GO SUB 105: LET K=PEEK I: GO SUB 50: LET B$="LD "+O$+","+H$
 450 RETURN
 455
 460 LET IO=J+39: GO SUB 105: LET B$=O$
 465 RETURN
 470
 471
 475 REM Instructions prefixees par CBh
 480
 481
 500 LET I=I+1: LET A=PEEK I: IF A<64 THEN LET IO=10+INT (A/8): GO SUB 105: LET B$=O$+" ": LET IO=21+FN M(A,8): GO SUB 105: LET B$=B$+O$: GO TO 1000
 505 LET IO=17+INT (A/64): GO SUB 105: LET B$=O$+STR$ (INT (FN M(A,64)/8))+",": LET IO=21+FN M(A,8): GO SUB 105: LET B$=B$+O$: GO TO 1000
 510 LET E$=""
 512 IF A=249 THEN LET B$="LD sp,hl": GO TO 1000
 515 IF Z=0 THEN LET IO=J+23: GO SUB 105: LET B$="RET "+O$: GO TO 1000
 520 IF Z=2 THEN LET E$="JP "
 525 IF Z=4 THEN LET E$="CALL "
 530 IF E$<>"" THEN LET I=I+2: LET IO=J+23: GO SUB 105: LET B$=E$+O$+",": GO SUB 90: LET B$=B$+FN G$(H$): GO TO 1000
 535 LET K=FN M(A,16)
 540 IF K=1 THEN LET E$="POP "
 545 IF K=5 THEN LET E$="PUSH "
 550 IF E$<>"" THEN LET IO=43+INT (A/16): GO SUB 105: LET B$=E$+O$: GO TO 1000
 555 IF Z=6 THEN LET I=I+1: LET IO=J-22: GO SUB 105: LET B$=O$: LET K=PEEK I: GO SUB 50: LET B$=B$+H$
 560 IF Z=7 THEN LET K=A-199: GO SUB 50: LET B$="RST "+H$: GO TO 1000
 565 IF K=9 THEN LET IO=INT (A/16)+47: GO SUB 105: LET B$=O$: GO TO 1000
 570 IF A=221 THEN LET L$="IX": GO TO 800
 575 IF A=253 THEN LET L$="IY": GO TO 800
 580 IF A=243 THEN LET B$="DI"
 585 IF A=251 THEN LET B$="EI"
 590 IF A=235 THEN LET B$="EX de,hl"
 595 IF A=227 THEN LET B$="EX (sp),hl"
 600 IF A=211 THEN LET I=I+1: LET K=PEEK I: GO SUB 50: LET B$="OUT ("+H$+"),a"
 605 IF A=219 THEN LET I=I+1: LET K=PEEK I: GO SUB 50: LET B$="IN a,("+H$+")"
 610 IF A=195 THEN LET I=I+2: GO SUB 90: LET B$="JP "+FN G$(H$)
 615 IF A=205 THEN LET I=I+2: GO SUB 90: LET B$="CALL "+FN G$(H$)
 620 GO TO 1000
 630
 631
 635 REM Instructions prefixees par EDh
 640
 641
 650 LET I=I+1
 655 LET A=PEEK I
 660 LET J=INT (A/8)
 665 IF A>159 THEN LET IO=FN M(A,4)+63: GO SUB 105: LET B$=O$: LET IO=J+47: GO SUB 105: LET B$=B$+O$: GO TO 1000
 670 LET Z=FN M(A,8)
 675 IF Z=0 THEN LET IO=J+13: GO SUB 105: LET B$="IN "+O$+",(c)": GO TO 1000
 680 IF Z=1 THEN LET IO=J+13: GO SUB 105: LET B$="OUT (c),"+O$: GO TO 1000
 685 LET IO=INT (A/16)+25: GO SUB 105: LET X$=O$
 690 IF Z<>2 THEN GO TO 710
 695 IF FN M(A,16)=2 THEN LET B$="SBC hl,": GO TO 705
 700 LET B$="ADC hl,"
 705 LET B$=B$+X$: GO TO 1000
 710 IF Z<>3 THEN GO TO 750
 715 LET I=I+2: GO SUB 90: LET E$=FN G$(H$)
 720 IF FN M(A,16)=3 THEN LET B$="LD ("+E$+"),"+X$: GO TO 1000
 725 LET B$="LD "+X$+",("+E$+")": GO TO 1000
 750 IF Z=7 THEN LET IO=J+63: GO SUB 105: LET B$=O$: GO TO 1000
 755 LET B$="": IF A=68 THEN LET B$="NEG"
 760 IF A=69 THEN LET B$="RETN"
 765 IF A=70 THEN LET B$="IM 0"
 770 IF A=77 THEN LET B$="RETI"
 775 IF A=86 THEN LET B$="IM 1"
 780 IF A=94 THEN LET B$="IM 2"
 785 GO TO 1000
 790
 791
 795 REM Instructions d'INDEX
 797
 798
 800 LET I=I+1: LET F=PEEK (I+1): IF F>127 THEN LET F=F-256: LET E$="-": GO TO 810
 805 LET E$="+"
 810 LET K=ABS F: GO SUB 50: LET F$="("+L$+E$+H$+")"
 815 IF PEEK I=54 THEN LET I=I+2: LET K=PEEK I: GO SUB 50: LET B$="LD "+F$+","+H$: GO TO 1020
 820 LET O$(31)=L$+"*    ": LET O$(27)=F$: LET O$(57)=O$(31): LET O$(61)="JP ("+L$+")": IF PEEK I=203 THEN LET I=I+1: GO TO 500
 825 GO TO 210
 850
 851
 900 REM Impression ECRAN l 1025 IMPRIMANTE l 1027
 950
 951
1000 LET O$(27)="(hl)*  ": LET O$(31)="hl*    ": LET O$(57)=O$(31): LET O$(61)="JP (hl)"
1010 IF L$<>"" THEN IF PEEK (I-2)<>203 THEN GO SUB 140: IF MAR=1 THEN LET I=I+1
1020 LET I=I+1: LET K=CO: GO SUB 50
1025 PRINT CO;TAB 7;FN G$(H$);TAB 14;B$
1027
1030 IF PEEK 23560=81 THEN CLS : GO TO 160
1035 IF PEEK 23560=83 THEN INPUT "Nelle adresse courante ? ";I
1040 GO TO 210
1495
1496
1497 REM Liste des mnemoniques
1498
1499
1500 DIM O$(76,7)
1502 RESTORE 1500
1503 LET L$=""
1505 FOR T=1 TO 76: READ O$(T): NEXT T
1510 RETURN
1511
1512
1515 DATA "LD *   ","ADD a,*","ADC a,*","SUB a,*  ","SBC a,*  ","AND *  ","XOR *  ","OR *   ","CP *"
1520 DATA "RLC *  ","RRC *  ","RL *   ","RR *   ","SLA *  ","SRA *  ","SLI *  ","SRL *  ","BIT *  ","RES *  ","SET *  "
1525 DATA "b*","c*","d*","e*","h*","l*","(hl)*","a*"
1530 DATA "bc*","de*","hl*","sp*"
1535 DATA "DJNZ * ","JR *   ","JR NZ *","JR Z * ","JR NC *","JR C * "
1540 DATA "RLCA * ","RRCA * ","RLA *  ","RRA *  ","DAA *  ","CPL *  ","SCF *  ","CCF *  "
1545 DATA "NZ *","Z *","NC *","C *","PO *","PE *","P *","M *"
1550 DATA "bc*","de*","hl*","af*"
1555 DATA "RET *  ","EXX *  ","JP (hl)","   *"
1560 DATA "LD*","CP*","IN*","OUT*","I*","D*","IR*","DR*"
1565 DATA "LD i,a*","LD r,a*","LD a,i*","LD a,r*","RRD *","RLD *"
1570
1580
1590
1990 REM ************
1991 REM   Moniteur
1992 REM ************
1995
1996
1998
2000 IF R$="Q" THEN GO TO 5000
2001 IF R$<>"G" THEN GO TO 2020
2002
2003
2004 REM lancement routine CM
2005
2006
2007 CLS : INPUT "Adresse de la routine ?";I
2010 POKE mem+20,205
2013 POKE mem+21,I-INT (I/256)*256: POKE mem+22,INT (I/256): RANDOMIZE USR (mem+20): GO TO 2305
2015
2016
2017 REM Conversion
2018
2019
2020 IF R$="C" THEN CLS : GO TO 2024
2022 GO TO 2100
2024 INPUT "Donnee a convertir ";X$
2025 IF X$="Q" THEN GO TO 5110
2027 IF X$(1)<>"$" THEN LET K=VAL X$: LET D=K: GO SUB 50: LET X$=H$: LET K=D: GO TO 2080
2030 LET lo=LEN X$
2035 IF lo<>3 AND lo<>5 THEN GO TO 2024
2040 IF lo=5 THEN GO TO 2058
2046 IF CODE X$(2)>70 OR CODE X$(3)>70 THEN GO TO 2024
2048 LET K=16*CODE X$(2)-112*(CODE X$(2)>57)+CODE X$(3)-7*(CODE X$(3)>57)-816: GO TO 2080
2058 IF CODE X$(2)>70 OR CODE X$(3)>70 OR CODE X$(4)>70 OR CODE X$(5)>70 THEN GO TO 2024
2060 LET K=4096*CODE X$(2)-28672*(CODE X$(2)>57)+256*CODE X$(3)-1792*(CODE X$(3)>57)+16*CODE X$(4)-112*(CODE X$(4)>57)+CODE X$(5)-7*(CODE X$(5)>57)-209712
2080 PRINT K;TAB 7;"deci. <=>";TAB 17;X$;TAB 22;"hexa."
2085 GO TO 2024
2095
2096
2097 REM message ASCII
2098
2099
2100 IF R$="EM" THEN GO SUB 4000: INPUT "Adresse de debut d'implantation du message ASCII ";I: GO TO 2105
2102 GO TO 2115
2105 PRINT "entrez le message ": INPUT M$
2110 FOR t=I TO (I+LEN M$-1): POKE t,CODE M$(t+1-I): NEXT t: GO TO 5110
2113
2115 IF R$<>"S" THEN GO TO 2170
2125
2126
2127 REM save routine CM
2128
2129
2130 CLS : INPUT "Adresse de debut de routine ? ";I
2135 INPUT "Nombre d'octets ? ";NO
2140 INPUT "Nom de la routine ? ";N$
2145 SAVE N$CODE I,NO
2150 GO TO 5110
2155
2170 IF R$<>"L" THEN GO TO 2200
2172
2173 REM load routine CM
2174
2175 CLS : INPUT "Nom de la routine ? ";N$
2180 INPUT "Adresse d'implantation ? ";I
2182 PRINT TAB 7; FLASH 1;" START THE TAPE "
2185 LOAD N$CODE I
2190 GO TO 5110
2195
2196
2197 REM R a Z zone memoire
2198
2199
2200 IF R$="Z" THEN CLS : INPUT "Adresse depart de R.a Z. ";I: INPUT "Adresse de fin ";F: FOR t=I TO F: POKE t,0: NEXT t: GO TO 5110
2205
2210 IF R$="R" THEN CLS : GO TO 2300
2220 IF R$="EH" THEN GO SUB 4000: GO TO 2400
2221
2222
2223 REM transfert d'octets
2224
2225 IF R$="T" THEN CLS : INPUT "Adresse initiale ";I: INPUT "Adresse de destination ";T: INPUT "Nb d'octets a transferer ";N: GO TO 2230
2227 GO TO 2235
2230 FOR j=0 TO N: POKE T+j,PEEK (I+j): NEXT j: GO TO 5110
2231
2232
2233 REM dump ASCII
2234
2235 IF R$<>"DA" AND R$<>"DH" THEN PRINT AT 21,7; FLASH 1;"  OPTION  INVALIDE ": PAUSE 80: GO SUB 5250: GO TO 2000
2237 CLS
2238 INPUT "Adresse de depart ? ";I: LET B=I
2240 IF FN M(I-B,4)=0 THEN PRINT : LET K=I: GO SUB 50: PRINT FN G$(H$);TAB 6;
2245 IF R$="DH" THEN LET K=PEEK I: GO SUB 50: PRINT H$;"   ";: GO TO 2260
2250 IF R$="DA" AND PEEK I>31 THEN PRINT CHR$ (PEEK I);"   ";: GO TO 2260
2255 PRINT "   ";
2257
2260 LET P$=INKEY$: IF P$="S" THEN GO TO 2238
2262 IF P$="Q" THEN GO TO 5110
2265 IF P$="R" THEN LET I=I-9: LET B=I+1: PRINT
2270 LET I=I+1: GO TO 2240
2290
2295
2296 REM contenue registre
2297
2298
2300 RANDOMIZE USR (MEM+23)
2305 LET K=PEEK mem: GO SUB 50: PRINT " a= ";H$
2310 LET I=mem+2: GO SUB 90: PRINT " bc= ";FN G$(H$)
2315 LET I=mem+4: GO SUB 90: PRINT " de= ";FN G$(H$)
2320 LET I=mem+6: GO SUB 90: PRINT " hl= ";FN G$(H$)
2325 LET I=mem+8: GO SUB 90: PRINT " sp= ";FN G$(H$)
2330 LET I=mem+10: GO SUB 90: PRINT " IX= ";FN G$(H$)
2335 LET I=mem+12: GO SUB 90: PRINT " IY= ";FN G$(H$)
2340 LET K=PEEK (mem+13): GO SUB 50: PRINT " i= ";H$
2345 LET K=PEEK (mem+14): GO SUB 50: PRINT " r= ";H$
2350 LET I$="": LET A=PEEK (mem+15)
2353 FOR t=7 TO 0 STEP -1: IF INT (A/2↑t)=1 THEN LET I$=I$+"1": LET A=A-2↑t: GO TO 2360
2355 LET I$=I$+"0"
2360 NEXT t: PRINT " f= ";I$
2365 LET I=mem+17: GO SUB 90: PRINT " (sp)= ";FN G$(H$)
2370 PAUSE 0
2375 GO TO 5110
2380
2383
2385 REM chargeur hexa
2386
2387
2400 INPUT "Adresse de chargement ? ";I
2402 LET B=I: LET N$=""
2405 LET K=I: GO SUB 50: PRINT FN G$(H$);TAB 6;: LET K=PEEK I: GO SUB 50: PRINT H$;TAB 12;
2410 PAUSE 0: PRINT #1;AT 0,0;"                    ": LET P$=INKEY$: IF P$="Q" THEN GO TO 5110
2415 IF P$="R" THEN LET I=I-1: PRINT : GO TO 2405
2420 IF P$="S" THEN PRINT : INPUT "Nelle.adresse courante ? ";I: GO TO 2402
2423 IF P$=CHR$ 13 THEN GO TO 2433
2425 IF CODE P$<48 OR CODE P$>70 OR CODE P$>57 AND CODE P$<65 THEN PRINT #1;AT 0,0;"ENTREZ DES CODE HEXA !": GO TO 2410
2433 PRINT P$;
2435 LET N$=N$+P$: IF FN M(LEN N$,2)=0 THEN PRINT " ";
2440 IF P$<>CHR$ 13 THEN GO TO 2410
2445 IF N$=CHR$ 13 THEN LET I=I+1: LET N$="": GO TO 2405
2450 IF LEN N$-1>1 THEN GO TO 2460
2455 LET N$="": GO TO 2405
2460 LET X$=N$( TO 2): LET N$=N$(3 TO ): LET B=16*CODE X$(1)-112*(CODE X$(1)>57)+CODE X$(2)-7*(CODE X$(2)>57)-816: POKE I,B: LET I=I+1: GO TO 2450
2993
2994
2995 REM Routine de sauvegarde des registres
2996
2997
3000 RESTORE 3000
3005 FOR T=1 TO 51: READ A: POKE mem+22+T,A: NEXT T
3007 RETURN
3009
3010 DATA 50,0,91,237,67,1,91,237,83,3,91,34,5,91
3015 DATA 237,115,7,91,221,34,9,91,253,34,11,91,229,245,237,87
3020 DATA 50,13,91,237,95,50,14,91,225,34,15,91,229,241,225
3025 DATA 227,34,17,91,227,201
3030
3040
3050
4000 CLS : PRINT AT 0,10;"ATTENTION": PRINT : PRINT
4005 PRINT "     Pour des implantations de     code machine en sommet de RAM     n'oubliez pas de modifiez     RAMTOP .": PRINT
4010 PRINT "Pour un 48K :": PRINT "CLEAR (65365-Nb d'octets)": PRINT : PRINT "Pour un 16K :": PRINT "CLEAR (32598-Nb d'octets)"
4015 PRINT #1;"Taper  ENTER  pour continuer": PAUSE 0: CLS
4020 RETURN
4030
4040
4050
4899 REM ******************
4900 REM   Menu principal
4901 REM ******************
4905
4910
5000 CLEAR : PRINT AT 1,7; FLASH 1; BRIGHT 1;"*** D E M O N ***"
5003 PRINT "________________________________"
5005 PRINT "!                              !"
5010 PRINT "!   DESASSEMBLEUR --MONITEUR   !"
5015 PRINT "!       pour   ZX SPECTRUM     !"
5020 PRINT "!   ************************   !"
5025 PRINT "!                              !"
5030 PRINT "!           © CELLE J.Yves     !"
5035 PRINT "!                              !"
5045 PRINT "!                  MENU        !"
5050 PRINT "!                              !"
5055 PRINT "!   0 --> QUITTER PROGRAMME    !"
5060 PRINT "!   1 --> DESASSEMBLEUR        !"
5065 PRINT "!   2 --> MONITEUR             !"
5070 PRINT "!______________________________!"
5075 PRINT : PRINT : PRINT ;" PASSEZ  EN  MODE  "; FLASH 1;"CAPS LOCK"
5080 LET A$="0000": LET mem=23296
5095 INPUT "Entrez votre choix --> ";R$
5097 IF R$="0" THEN CLS : STOP
5100 IF R$="1" THEN GO SUB 5150: GO TO 200
5105 IF R$<>"2" THEN GO TO 5095
5107 GO SUB 3000
5110 GO SUB 5200: GO TO 2000
5120
5122
5150 CLS
5155 PRINT : PRINT "Durant le desassemblage,une     action sur Q ramenera au menu.": PRINT : PRINT "Pour modifier l'adresse couranteentrez  S  puis la nelle adresse"
5160 INPUT "adr. de desassemblage ";I
5162 CLS
5165 RETURN
5170
5175
5180 REM *****************
5185 REM   Menu moniteur
5190 REM *****************
5195
5197
5200 CLS
5205 PRINT "!______________________________"
5210 PRINT "!        MENU  MONITEUR        !"
5215 PRINT "!        **************        !"
5220 PRINT "!                              !"
5225 PRINT "! EH ---> Editeur hexadecimal  !"
5227 PRINT "! EM ---> Editeur message ASCII!"
5228 PRINT "!                              !"
5229 PRINT "! DH ---> Dump hexa memoire    !"
5231 PRINT "! DA ---> Dump ASCII memoire   !"
5232 PRINT "!                              !"
5233 PRINT "!  R ---> Contenu registres    !"
5235 PRINT "!  T ---> Transfert d'octets   !"
5237 PRINT "!  G ---> Execution routine CM !!   & sauvegarde registres      !"
5239 PRINT "!  Z ---> R.a Z.de zone memoire!"
5241 PRINT "!  C ---> Routine de conversion!!  Deci <--> Hexa               !"
5243 PRINT "!  L ---> Chargement d'octets  !"
5245 PRINT "!  S ---> Sauvegarde d'octets  !"
5246 PRINT "!                              !"
5248 PRINT "!   "; INVERSE 1;"Q --> Retour menu principal"; INVERSE 0;"!"
5250 PRINT AT 21,7;"                   "
5252 INPUT "Entrez votre choix --> ";R$
5255 RETURN
```

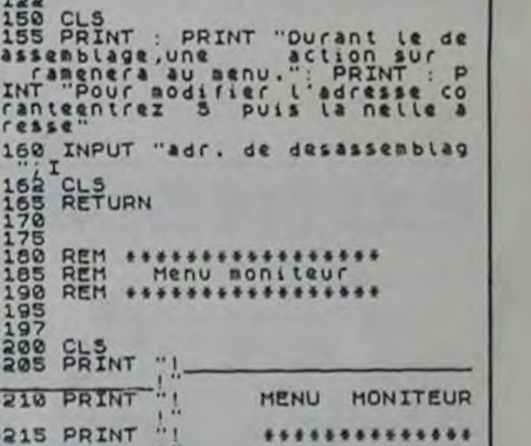


HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 420 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 10 = 520 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 220 FRANCS. Pour l'étranger: + 80 F. pour 1 AN
+ 40 F. pour 6 MOIS.

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
REGLEMENT JOINT : ☐ CHEQUE ☐ CCP

MATERIEL UTILISE :
CONSOLE :
PERIPHERIQUES :



MISSION

ORIC 1/ATMOS

Si vous n'êtes pas claustrophobe, prenez place à bord de votre ORIC transformé en sous-marin pour la circonstance afin de débusquer et de torpiller le méchant pétrolier japonais.

Suite du N° 66

```
 3217 PRINTCHR$(12)
 3218 PRINT"TORPILLE PARTIE";:WAIT20
0
 3220 ON DIR GOTO 3225,3255,3285,332
0,3360,3390,3420,3450
 3225 FOR I=1 TO 10
 3227 IF SY-I<1 THEN 3252
 3230 IF PLAN$(SY-I,SX)="0" THEN 325
0
 3235 IF PLAN$(SY-I,SX)="1" THEN PRI
NTCHR$(12):PRINT"TORPILLE PERDUE";:W
AIT200:RETURN
 3240 IFPLAN$(SY-I,SX)="P"ANDPRO<=PE
T THEN GOTO 4010
 3245 IFPLAN$(SY-I,SX)="E"ANDPRO<=QU
ITHENPLAN$(SY-I,SX)="0":E=E-1:GOTO45
00
 3247 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3250 NEXT I
 3252 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3255 FOR I=1 TO 10
 3257 IF SY-I<1 OR SX+I>54 THEN GOTO
 3282
 3260 IF PLAN$(SY-I,SX+I)="0" THEN 3
280
 3265 IF PLAN$(SY-I,SX+I)="1"THENPRI
NTCHR$(12):PRINT"TORPILLE PERDUE";:W
AIT200:RETURN
 3270 IFPLAN$(SY-I,SX+I)="P"ANDPRO<=
PETTHENGOTO4010
 3275 IFPLAN$(SY-I,SX+I)="E"ANDPRO<=
QUITHENPLAN$(SY-I,SX+I)="0":E=E-1:GO
TO4500
 3277 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3280 NEXT I
 3282 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3285 FOR I=1 TO 10
 3287 IF SX+I>54 THEN GOTO 3312
 3290 IFPLAN$(SY,SX+I)="0"THEN3310
 3295 IFPLAN$(SY,SX+I)="1"THENPRINTC
HR$(12):PRINT"TORPILLE PERDUE";:WAIT
200:RETURN
 3300 IFPLAN$(SY,SX+I)="P"ANDPRO<=PE
TTHENGOTO4010
 3305 IFPLAN$(SY,SX+I)="E"ANDPRO<=QU
ITHENPLAN$(SY,SX+I)="0":E=E-1:GOTO45
00
 3307 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3310 NEXT I
 3312 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3320 FOR I=1 TO 10
 3322 IF SY+I>21 OR SX+I>54 THEN 335
7
 3325 IF PLAN$(SY+I,SX+I)="0" THEN 3
355
 3330 IF PLAN$(SY+I,SX+I)="1" THEN 3
357
 3335 IF PLAN$(SY+I,SX+I)="P" AND PR
O<=PET THEN GOTO 4010

 3340 IFPLAN$(SY+I,SX+I)="E"ANDPRO<=
QUITHENPLAN$(SY+I,SX+I)="0":E=E-1:GO
TO4500
 3345 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3355 NEXT I
 3357 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3360 FOR I=1 TO 10
 3362 IF SY+I>21 THEN GOTO 3387
 3365 IF PLAN$(SY+I,SX)="0" THEN GOT
O 3385
 3370 IF PLAN$(SY+I,SX)="1" THEN GOT
O 3387
 3375 IF PLAN$(SY+I,SX)="P" AND PRO<
=PET THEN GOTO 4010

 3380 IFPLAN$(SY+I,SX)="E"ANDPRO<=QU
ITHENPLAN$(SY+I,SX)="0":E=E-1:GOTO45
00
 3382 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3385 NEXT I
 3387 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3390 FOR I=1 TO 10
 3392 IF SY+I>21 OR SX-I<1 THEN 3417
 3395 IF PLAN$(SY+I,SX-I)="0" THEN G
OTO 3415
 3400 IF PLAN$(SY+I,SX-I)="1" THEN G
OTO 3417
 3405 IF PLAN$(SY+I,SX-I)="P" AND PR
O<=PET THEN GOTO 4010

 3410 IFPLAN$(SY+I,SX-I)="E"ANDPRO<=
QUITHENPLAN$(SY+I,SX-I)="0":E=E-1:GO
TO4500
 3412 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3415 NEXT I
 3417 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3420 FOR I=1 TO 10
 3422 IF SX-I<1 THEN 3447
 3425 IF PLAN$(SY,SX-I)="0" THEN GOT
O 3445
 3430 IF PLAN$(SY,SX-I)="1" THEN GOT
O 3447
 3435 IF PLAN$(SY,SX-I)="P" AND PRO<
=PET THEN GOTO 4010
 3440 IFPLAN$(SY,SX-I)="E"ANDPRO<=QU
ITHENPLAN$(SY,SX-I)="0":E=E-1:GOTO45
00
 3442 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3445 NEXT I
 3447 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3450 FOR I=1 TO 10
 3452 IF SY-I<1 OR SY-I>54 THEN GOTO
 3477
 3455 IF PLAN$(SY-I,SX-I)="0" THEN G
OTO 3475
 3460 IF PLAN$(SY-I,SX-I)="1" THEN G
OTO 3477
 3465 IF PLAN$(SY-I,SX-I)="P" AND PR
O<=PET THEN GOTO 4010
 3470 IFPLAN$(SY-I,SX-I)="E"ANDPRO<=
QUITHENPLAN$(SY-I,SX-I)="0":E=E-1:GO
TO4500
 3472 PRINTCHR$(12):PRINT"OBJECTIF M
ANQUE";:WAIT200:RETURN
 3475 NEXT I
 3477 PRINTCHR$(12):PRINT"TORPILLE P
ERDUE";:WAIT200:RETURN
 3900 REM//////////////////////////
//
 3910 REM////// STABILISATION //////
//
 3915 REM//////////////////////////
//
 3920 IF DE=0 THEN RETURN
 3930 DE=2
 3935 IF PRO<125 THEN 3945
 3940 RETURN
 3945 H1=93:V1=187:EFF=0:HAUT=10:GOS
UB40000
 3946 RETURN
 3950 REM//////////////////////////
//
 3951 REM////// NAVIGATION ////////
//
 3952 REM//////////////////////////
//
 3957 PRINTCHR$(12);
 3962 PRINT"N;N-E;E;S-E;S;S-O;O;N-O"
 3967 PRINT"QUELLE DIRECTION";
 3970 INPUTR$
 3971 PRINTCHR$(12)
 3975 IF R$="N" THEN DIR=1:GOTO4000
 3980 IF R$="N-E" THEN DIR=2:GOTO400
0
 3985 IF R$="E" THEN DIR=3:GOTO4000
 3990 IF R$="S-E" THEN DIR=4:GOTO400
0
 3992 IF R$="S" THEN DIR=5:GOTO4000
 3994 IF R$="S-O" THEN DIR=6:GOTO400
0
 3996 IF R$="O" THEN DIR=7:GOTO4000
 3997 IF R$="N-O" THEN DIR=8:GOTO400
0
 3998 GOTO 3957
 4000 A$=CHR$(127):H1=97:V1=126:IMP=
0:H2=0:V2=0:GOSUB45000
 4005 A$=DIR$(DIR):H1=97:V1=126:IMP=
1:H2=0:V2=0:GOSUB45000
 4008 RETURN
 4010 REM//////////////////////////
//
 4015 REM///// PETROLIER TOUCHE ////
//
 4020 REM//////////////////////////
//
 4030 HIRES:TEXT
 4032 MUS=1
 4035 PRINTCHR$(12):PRINT:PRINT:PRIN
T:PRINT
 4040 PRINT" ";CHR$(27);"N        F
   BRAVO!!"
 4050 PRINT" ";CHR$(27);"N
   BRAVO!!"
 4055 PRINT:PRINT
 4060 DATA6,6,8,10,10,8,6,5,3,3,5,6,
6,5,5,0,6,6,8,10,10,8,6,5,3,3,5,6,5,
3,3
 4070 DATA0,5,5,6,3,5,6,8,6,3,5,6,8,
6,5,3,5
 4100 FORI=1TO48
 4110 READA
 4120 W=20
 4130 IFA=0THENW=25:GOTO4150
 4140 MUSIC1,3,A,0:PLAY1,0,1,475
 4150 WAITW
 4160 NEXT
 4170 PLAY0,0,0,0
 4180 PRINT:PRINT
 4190 PRINT"  Commandant vous venez
de recevoir"
 4192 PRINT"les felicitations du Pen
tagone."
 4194 PRINT"  Vous avez entierement
rempli votre"
 4196 PRINT"mission."
 4198 PRINT"  Encore une fois:'BRAVO
!!'"
 4200 PRINT"  Pour vous remercier:le
president"
 4210 PRINT"ROOSEVELT vient de vous
nommer"
 4220 PRINT" ";CHR$(27);"A Amiral...
"
 4230 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 4500 REM////// ESCORTEUR COULE ////
//
 4510 EXPLODE:PRINTCHR$(12):PRINT"ES
CORTEUR COULE COMMANDANT";:WAIT300:R
ETURN
 7000 REM
 7010 REM//////// PERISCOPE ////////
//
 7020 REM
 7025 IF PRO>5 THEN PRINT"VOUS ETES
TROP PROFOND";:WAIT300:ISC=0:RETURN
 7030 IF ISC=1 THEN ISC=0:GOSUB 7035
:RETURN
 7032 IF ISC=0 THEN ISC=1:RETURN
 7035 REM//////////////////////////
//
 7036 A$=" "
 7040 FORI=1TO15
 7045 A$=A$+CHR$(127)
 7050 NEXT
 7055 A$=MID$(A$,2)
 7060 FORJ=1TO10
 7070 H1=141:V1=13+(J*8):IMP=0:H2=6:
V2=0:GOSUB45000
 7080 NEXT
 7090 IF ISC=0 THEN RETURN
 7100 ON DIR GOTO 7110,7140,7170,720
0,7230,7260,7290,7320
 7110 FOR I=1 TO 10
 7115 ECH=I
 7120 IF SY-I<1 THEN 7360
 7125 IF PLAN$(SY-I,SX)="1" THEN 740
0
 7130 IF PLAN$(SY-I,SX)="E"THEN8000
 7132 IFPLAN$(SY-I,SX)="P"THEN7500
 7135 NEXT I
 7137 GOTO 7360
 7140 FOR I=1 TO 10
 7145 ECH=I
 7150 IF SY-I<1 OR SX+I>54 THEN 7360
 7155 IF PLAN$(SY-I,SX+I)="1" THEN 7
400
 7160 IFPLAN$(SY-I,SX+I)="E"THEN8000
 7162 IFPLAN$(SY-I,SX-I)="P"THEN7500
 7165 NEXT I
 7167 GOTO 7360
 7170 FOR I=1 TO 10
 7175 ECH=I
 7180 IF SX+I>54 THEN 7360
 7185 IFPLAN$(SY,SX+I)="1"THEN7400
 7190 IFPLAN$(SY,SX+I)="E"THEN8000
 7192 IFPLAN$(SY,SX+I)="P"THEN7500
 7195 NEXT I
 7197 GOTO 7360
 7200 FOR I=1 TO 10
 7205 ECH=I
 7210 IF SY+I>21 OR SX+I>54 THEN 736
0
 7215 IF PLAN$(SY+I,SX+I)="1" THEN 7
400
 7220 IFPLAN$(SY+I,SX+I)="E"THEN8000
 7222 IFPLAN$(SY+I,SX+I)="P"THEN7500
 7225 NEXT I
 7227 GOTO 7360
 7230 FOR I=1 TO 10
 7235 ECH=I
 7240 IF SY+I>21 THEN 7360
 7245 IFPLAN$(SY+I,SX)="1"THEN7400
 7250 IFPLAN$(SY+I,SX)="E"THEN8000
 7252 IFPLAN$(SY+I,SX)="P"THEN7500
 7255 NEXT I
 7257 GOTO 7360
 7260 FOR I=1 TO 10
 7265 ECH=I
 7270 IF SY+I>21 OR SX-I<1 THEN 7360
 7275 IF PLAN$(SY+I,SX-I)="1" THEN 7
400
 7280 IF PLAN$(SY+I,SX-I)="E"THEN800
0
 7282 IFPLAN$(SY+I,SX-I)="P"THEN7500
 7285 NEXT I
 7287 GOTO 7360
 7290 FOR I=1 TO 10
 7295 ECH=I
 7300 IF SX-I<1 THEN 7360
 7305 IF PLAN$(SY,SX-I)="1" THEN 740
0
 7310 IFPLAN$(SY,SX-I)="E"THEN8000
 7312 IFPLAN$(SY,SX-I)="P"THEN7500
 7315 NEXT  I
 7317 GOTO 7360
 7320 FOR I=1 TO 10
 7325 ECH=I
 7330 IF SY-I<1 OR SX-I<1 THEN 7360
 7340 IF PLAN$(SY-I,SX-I)="1" THEN 7
400
 7345 IF PLAN$(SY-I,SX-I)="E"THEN800
0
 7347 IFPLAN$(SY-I,SX-I)="P"THEN7500
 7350 NEXT I
 7360 REM
 7362 REM////// DESSIN DE LA MER ///
//
 7370 CURSET140,80,1
 7375 DRAW91,0,1
 7380 RETURN
 7400 REM
 7402 REM///// DESSIN DE LA TERRE //
//
 7410 CURSET140,80,1
 7415 DRAW91,0,1
 7420 CURSET140,78,1
 7435 FOR I=1 TO 21 STEP2
 7440 DRAWCR(I),CR(I+1),1
 7450 NEXT I
 7455 RETURN
 7500 REM
 7502 REM/////// PETROLIER /////////
//
 7504 C=DIR-PDR
 7505 IFECH>1THENECH=ECH/2
 7510 IFABS(C)=4THEN7800
 7520 IFC=0THEN7900
 7530 CURSET140,80,1
 7540 DRAW91,0,1
 7550 CURSET185,80,3
 7560 DRAWINT(-32/ECH),0,1
 7570 DRAWINT(-8/ECH),INT(-15/ECH),1
 7580 DRAWINT(5/ECH),0,1:DRAW0,INT(-
5/ECH),1:DRAWINT(50/ECH),0,1
 7590 DRAW0,INT(-5/ECH),1:DRAWINT(-5
/ECH),0,1:DRAW0,INT(-5/ECH),1
 7600 DRAWINT(15/ECH),0,1:DRAWINT(5/
ECH),INT(-10/ECH),1:DRAWINT(5/ECH),0
,1
 7610 DRAW0,INT(25/ECH),1:DRAWINT(5/
ECH),0,1:DRAW0,INT(15/ECH),1
 7620 RETURN
 7800 CURSET140,80,1:DRAW91,0,1:CURS
ET185,80,3
 7810 DRAWINT(-25/ECH),0,1:DRAWINT(-
10/ECH),INT(-10/ECH),1
 7820 DRAWINT(15/ECH),INT(-6/ECH),1:
DRAW0,INT(-11/ECH),1:DRAWINT(15/ECH)
,0,1
 7830 DRAW0,INT(-5/ECH),1:DRAWINT(-1
0/ECH),0,1:DRAW0,INT(-5/ECH),1
 7840 DRAWINT(30/ECH),0,1:DRAW0,INT(
5/ECH),1:DRAWINT(-10/ECH),0,1
 7850 DRAW0,INT(5/ECH),1:DRAWINT(15/
ECH),0,1:DRAW0,INT(11/ECH),1
 7860 DRAWINT(15/ECH),INT(6/ECH),1:D
RAWINT(-10/ECH),INT(10/ECH),1
 7870 RETURN
 7900 CURSET140,80,1:DRAW91,0,1:CURS
ET185,80,3
 7910 DRAWINT(-25/ECH),0,1:DRAWINT(-
10/ECH),INT(-10/ECH),1:DRAWINT(20/EC
H),0,1
 7920 DRAW0,INT(-10/ECH),1:DRAWINT(5
/ECH),0,1:DRAW0,INT(-5/ECH),1
 7930 DRAWINT(20/ECH),0,1:DRAW0,INT(
5/ECH);1:DRAWINT(5/ECH),0,1
 7940 DRAW0,INT(10/ECH),1:DRAWINT(20
/ECH),0,1:DRAWINT(-10/ECH),INT(10/EC
H),1
 7950 RETURN
 8000 REM//////// ESCORTEUR ////////
//
 8010 C=DIR-PDR
 8020 IFECH>1THENECH=ECH/2
 8030 IFABS(C)=4THEN8200
 8040 IFC=0THEN8400
 8050 CURSET140,80,1:DRAW91,0,1:CURS
ET185,80,3
 8060 DRAWINT(-30/ECH),0,1:DRAWINT(-
10/ECH),INT(-15/ECH),1:DRAWINT(10/EC
H),0,1
 8070 DRAW0,INT(-5/ECH),1:DRAWINT(-5
/ECH),0,1:DRAWINT(10/ECH),0,1
 8080 DRAWINT(5/ECH),INT(5/ECH),1:DR
AWINT(15/ECH),0,1
 8090 DRAW0,INT(-5/ECH),1:DRAWINT(5/
ECH),0,1
 8100 DRAW0,INT(-5/ECH),1:DRAWINT(20
/ECH),0,1:DRAW0,INT(5/ECH),1
 8110 DRAWINT(5/ECH),0,1:DRAW0,INT(1
0/ECH),1:DRAWINT(10/ECH),0,1
 8120 DRAWINT(-5/ECH),INT(10/ECH),1
 8130 RETURN
 8200 CURSET140,80,1:DRAW91,0,1:CURS
ET185,80,3
 8210 DRAWINT(-25/ECH),0,1:DRAWINT(-
10/ECH),INT(-10/ECH),1
 8220 DRAWINT(10/ECH),INT(-5/ECH),1:
DRAWINT(5/ECH),0,1
 8230 DRAWINT(5/ECH),INT(-5/ECH),1:D
RAW0,INT(-10/ECH),1:DRAWINT(30/ECH),
0,1
 8240 DRAW0,INT(10/ECH),1:DRAWINT(5/
ECH),INT(5/ECH),1
 8250 DRAWINT(5/ECH),0,1:DRAWINT(10/
ECH),INT(5/ECH),1
 8260 DRAWINT(-10/ECH),INT(10/ECH),1
 8270 RETURN
 8400 CURSET140,80,1:DRAW91,0,1:CURS
ET185,80,3
 8410 DRAWINT(-30/ECH),0,1:DRAWINT(-
5/ECH),INT(-15/ECH),1
 8420 DRAWINT(20/ECH),0,1:DRAWINT(5/
ECH),INT(-10/ECH),1
 8440 DRAWINT(5/ECH),INT(5/ECH),1:DR
AWINT(10/ECH),0,1
 8450 DRAWINT(5/ECH),INT(-5/ECH),1:D
RAWINT(-20/ECH),0,1:DRAWINT(20/ECH),
0,1
 8460 DRAWINT(5/ECH),INT(10/ECH),1:D
RAWINT(20/ECH),0,1
 8470 DRAWINT(-5/ECH),INT(15/ECH),1
 8480 RETURN
 40000 REM//////////////////////////
//
 40010 REM/////// COULEURS... ////////
//
 40020 REM//////////////////////////
//
 40025 FOR AM=40960+V1*40 TO 40960+(
V1+HAUT)*40 STEP 40
 40030 POKEAM+H1,EFF
 40040 NEXT AM
 40050 RETURN
 45000 REM//////////////////////////
//
 45005 REM//////// CHAR  ////////
//
 45010 REM//////////////////////////
//
 45012 CURSETH1,V1,3
 45015 FOR I=1 TO LEN(A$)
 45016 CODE=ASC(MID$(A$,I,1))
 45017 IF CODE<32 OR CODE>127 THEN 4
5020
 45018 CHARCODE,0,IMP
 45019 CURMOVH2,V2,3
 45020 NEXT I
 45030 RETURN
 45100 REM//////////////////////////
//
 45110 REM///// PLUS DE CARBURANT //
//
 45120 REM//////////////////////////
//
 45130 H1=95:V1=156:EFF=1:HAUT=6:GOS
UB40000
 45140 H1=97:V1=155:EFF=2:HAUT=6:GOS
UB40000
 45150 RETURN
 45170 HIRES:TEXT:PRINTCHR$(12)
 45180 PRINT:PRINT" COMMANDANT,IL FA
UDRA ATTENDRE LES"
 45190 PRINT"SECOURS!!!"
 45200 PRINT:PRINT" VOUS AVEZ UTILIS
E TOUT VOTRE "
 45210 PRINT"CARBURANT....ET LE PETR
OLIER EST PARTIVERS SA DESTINEE FINA
LE...."
 45220 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 46000 REM/////// ECHOUAGE /////////
//
 46010 HIRES:TEXT:PRINTCHR$(12)
 46015 EXPLODE
 46020 PRINT:PRINT
 46030 PRINT" ADIEU COMMANDANT....."
 46040 PRINT"NOUS VOUS REGRETTERONS
TOUS..."
 46050 PRINT:PRINT" VOUS VENEZ D'ECH
OUER VOTRE NAVIRE":PRINT"SUR LA COTE
...."
 46060 PRINT"IL N'Y A AUCUN SURVIVAN
T (!)"
 46070 PRINT:PRINT:PRINT" SI VOUS AV
IEZ FAIT ATTENTION !!!!"
 46080 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 46200 REM/// EPERONAGE DU PETROLIER
/
 46210 EXPLODE:HIRES:TEXT
 46220 PRINTCHR$(12):PRINT:PRINT
 46230 PRINT" SERIEZ VOUS KAMIKAZE ?
!"
 46240 PRINT" VOUS AVEZ DETRUIT LE P
ETROLIER EN"
 46250 PRINT"L'EPERONANT !"
 46260 PRINT" JE PENSE QUE C'EST INV
OLONTAIRE ?!"
 46270 PRINT" QUOI QU'IL EN SOIT,VOU
S AVEZ REUSSI"
 46280 PRINT"VOTRE MISSION,MAIS VOUS
ETES MORT !!"
 46290 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 46400 REM// EPERONAGE DE L'ESCORTEU
R/
 46410 EXPLODE:HIRES:TEXT
 46420 PRINTCHR$(12):PRINT:PRINT
 46430 PRINT" VOUS AVEZ EPERONE UN D
ES ESCORTEURS"
 46440 PRINT" PAR CHANCE TOUS LES ME
MBRES DE"
 46450 PRINT" L'EQUIPAGE SONT SAINS
ET SAUF."
 46460 PRINT"MALHEUREUSEMENT VOUS AV
EZ ETE PRIS "
 46470 PRINT"PAR LES JAPONAIS...."
 46480 PRINT"VOUS FINIREZ LA GUERRE
DANS UN BAGNE  PRES DE SINGAPOUR COM
MANDANT.."
 46490 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 46600 REM/// PASSAGE SOUS ESCORTEUR
/
 46620 H1=92:V1=187:EFF=1:HAUT=10:GO
SUB40000
 46630 H1=93:V1=187:EFF=12:HAUT=10:G
OSUB4000
 46640 PRINTCHR$(12):PRINT" ";CHR$(2
7);"A";CHR$(27);"LDANGER !"
 46650 EXPLODE:PRINT"L'ESCORTEUR NOU
S 'GRENADE'";:WAIT300:PRINT:PRINTCHR
$(12)
 46655 REPEAT
 46670 EXPLODE:SEN=INT(RND(1)*10)+1
 46680 IFSEN=5THENGOTO46900
 46690 PRINT"QUE FAISONS-NOUS ?";:R$
=KEY$
 46695 WAIT200
 46700 UNTILR$<>""
 46710 IFSY-1<1THENGOTO46730
 46715 IFPLAN$(SY-1,SX)="1"THEN46730
 46720 SY=SY-1:IFPLAN$(SY,SX)="E"THE
NGOTO46670
 46725 H1=92:V1=187:EFF=0:HAUT=10:GO
SUB40000:RETURN
 46730 SY=SY+1:IFPLAN$(SY,SX)="E"THE
NGOTO46670
 46735 GOTO46725
 46800 REM//////////////////////////
//
 46810 REM///// PLUS D'OXYGENE /////
//
 46815 HIRES:TEXT:PRINTCHR$(12)
 46820 PRINT:PRINT
 46830 PRINT" VOUS AURIEZ DU REMONTE
R A LA SURFACE,VOUS AVEZ EPUISE VOTR
E OXYGENE"
 46840 PRINT"ET VOUS ETES MORTS ETOU
FFES...."
 46900 REM///// SOUS-MARIN DETRUIT /
//
 46910 HIRES:TEXT:PRINTCHR$(12)
 46920 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 46930 PRINT"L'ESCORTEUR VOUS A ENVO
YES PAR LE":PRINT"FOND.":PRINT
 46940 PRINT"VOTRE MAUVAISE CONNAISS
ANCE DE LA"
 46950 PRINT"NAVIGATION MARITIME A C
OUTEE LA VIE"
 46960 PRINT"DE 27 INNOCENTS DEVOUES
A LA CHUSE "
 46970 PRINT"DES U.S.A."
 46980 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 46990 GETR$:GOTO60000
 48000 REM/////// SOL ///////////////
/
 48010 HIRES:EXPLODE:TEXT:PRINTCHR$(
12)
 48020 PRINT:PRINT
 48030 PRINT" VOUS VENEZ DE VOUS ECH
OUER AU FOND"
 48040 PRINT"DE LA MER....."
 48050 PRINT:PRINT" IL FALLAIT FAIRE
ATTENTION A LA "
 48060 PRINT"PROFONDEUR..."
 48070 PRINT:PRINT:GETR$:GOTO60000
 49000 REM//////////////////////////
//
 49010 REM///// PLUS DE TORPILLES //
//
 49020 REM//////////////////////////
//
 49030 HIRES
 49040 TEXT
 49050 PAPER4:INK7
 49060 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 49070 PRINT" Vous avez manque votre
mission, cela"
 49075 PRINT"vous coute votre Place
de commandant "
 49080 PRINT"en effet le Petrolier e
st arriver a  "
 49085 PRINT"bon Port."
 49090 PRINT:PRINT
 49095 A=INT(RND(1)*5)+1
 49100 ON A GOTO 49101,49102,49103,4
9104,49105
 49101 A$="lieutenant de vaisseau":G
OTO49110
 49102 A$="capitaine":GOTO49110
 49103 A$="laveur de Pont":GOTO49110

 49104 A$="quartier-maitre":GOTO4911
0
 49105 A$="1er maitre"
 49110 PRINT" Vous etes degrade par
la cour      "
 49120 PRINT"martiale.Vous devenez "
,A$
 49125 PRINT:PRINT
 49130 PRINT" On ne gaspille pas ses
torpilles !!!"
 49140 GETR$:GOTO60000
 50000 REM//////////////////////////
//
 50010 REM////  DESSIN DU DECOR ////
//
 50020 REM//////////////////////////
//
 50030 HIRES
 50040 INK2
 50050 PRINTCHR$(12)
 50052 PRINT"VOUS DECOUVREZ ACTUELLE
MENT LE TABLEAUDE BORD DU '";NM$;"'"
 50060 FORI=-PI TO PI STEP .03
 50070 CURSET50+(COS(I)*35),155+(SIN
(I)*42),1
 50080 NEXT I
 50090 CURSET50,155,1
 50100 DRAWI,0,1
 50102 DRAW-1,0,1
 50104 DRAW0,-2,1
 50106 DRAW0,4,1
 50108 DRAW0,-2,1
 50110 DRAW-1,0,1
 50115 CURSET25,125,1
 50118 DRAW5,6,1:DRAW-5,-6,1
 50120 DRAW50,0,1
 50122 DRAW-5,6,1:DRAW5,-6,1
 50125 DRAW0,60,1
 50128 DRAW-5,-6,1:DRAW5,6,1
 50130 DRAW-50,0,1
 50132 DRAW5,-6,1:DRAW-5,6,1
 50135 DRAW0,-60,1
 50140 CURSET50,113,1
 50145 DRAW0,6,1
 50150 CURSET84,155,1
 50155 DRAW-5,0,1
 50160 CURSET50,196,1
 50165 DRAW0,-6,1
 50170 CURSET15,155,1
 50175 DRAW5,0,1
 50180 CURSET89,119,1
 50185 DRAW4,4,1:DRAW-4,-4,1
 50190 DRAW10,0,1
 50195 DRAW0,4,1:DRAW0,-4,1
 50200 DRAW10,0,1
 50205 DRAW-4,4,1:DRAW4,-4,1
 50210 DRAW0,10,1
 50215 DRAW-4,0,1:DRAW4,0,1
 50220 DRAW0,10,1
 50225 DRAW-4,-4,1:DRAW4,4,1
 50230 DRAW-10,0,1
 50235 DRAW0,-4,1:DRAW0,4,1
 50240 DRAW-10,0,1
 50245 DRAW4,-4,1:DRAW-4,4,1
 50250 DRAW0,-10,1
 50255 DRAW4,0,1:DRAW-4,0,1
```

Suite page 21

MEANDRES

THOMSON

Ou comment joindre deux points par le moyen le plus sinueux...

Etienne JACQUES

Mode d'emploi:
Jeu de réflexion pour deux joueurs utilisant le crayon optique (style taquin). La règle du jeu est dans le programme.
Ce programme destiné à un TO7 + 16K peut être adapté à une moindre capacité mémoire en supprimant les REM inutiles.

ERRATUM sur TO 7
ISABELLE ET DRAGON du n° 64
Sincèrement navré pour les possesseurs de TO7, en effet, la séduisante princesse et le méchant dragon de la première partie (28010 et 28510) doivent réapparaître à la fin du jeu (21750 et 21760).

Vous devrez vous passer de leur présence en tapant les lignes suivantes:

```
21750 IF PN<>2 THEN PRINT"...Mais vous n
'avez pas vos deux pierres noires...le f
ragon se presente!!!!":GOTO370
21755 PRINT" Vous levez vos pierres et l
e dragon terrifie s'enfuit!!!":FOR I=1 T
O 1500:NEXT I
21760 CLS
```

```
5 '          +-------------------+
           I JEU DES MEANDRES I
           +-------------------+
6 '
7 '       par  Etienne JACQUES
8 '     sur TO7 avec extension 16 K
9 '
10 CLEAR,,4:CLS:SCREEN 4,0,0
20 GOSUB 2000     ' PRESENTATION
30 GOSUB 3000     ' DATAS
40 GOSUB 10000    ' REGLE DU JEU
50 GOSUB 1000     ' DONNES, DESSIN
60 XK=3:YK=3:GOTO 30400 ' JEU
997 '
998 '--- DONNEES DE DEPART ---
999 '
1000 DEFGR$(0)=1.1,1,2,2,4,24,224:DEFGR$
(3)=224,24,4,2,2,1,1,1
1010 DEFGR$(1)=7,24,32,64,64,128,128,128
:DEFGR$(2)=128,128,128,64,64,32,24,7
1020 ATTRB 1,1:LOCATE 1,2,0
1030 A$=GR$(2)+GR$(0):B$=GR$(1)+GR$(3)
1040 COLOR 4,2:PRINTGR$(0)"  ";A$;"  ";A
$;" "
1050 LOCATE 1,4,0
1060 PRINT" ";B$;"  ";B$;"  ";GR$(1)
1070 LOCATE 1,6,0
1080 PRINT" ";A$;"  ";A$;"  ";GR$(2)
1090 LOCATE 1,8,0
1100 PRINTGR$(3);"  ";B$;"  ";B$;" "
1105 LOCATE 1,10,0
1110 PRINTGR$(0);"  ";GR$(2);"   ";A$;"
"
1120 LOCATE 1,12,0
1130 PRINT" ";B$;"   ";GR$(3);"  ";GR$(1
)
1140 LOCATE 1,14,0
1150 PRINT" ";A$;"  ";A$;"  ";GR$(2)
1160 LOCATE 1,16,0
1170 PRINTGR$(3);"  ";B$;"  ";B$;" "
1180 LOCATE 1,18,0
1190 PRINTGR$(0);"  ";A$;"  ";A$;" "
1200 LOCATE 1,20,0
1210 PRINT" ";B$;"  ";B$;"  ";GR$(1)
1220 '
1250 FOR I=8 TO 188 STEP 32
1260 LINE(8,I)-(164,I),-5
1270 LINE(I,8)-(I,168),4
1280 NEXT I
1290 COLOR ,2:ATTRB 1,1:RETURN
1997 '
1998 '-----------------------------------
--------- PRESENTATION -----------------
-----------------------------------------
1999 '
2000 ATTRB 1,1:LOCATE 5,10:PRINT"JEU DES
 MEANDRES"
2010 LINE(4,11)-(37,11)"=",1
2020 COLOR 7:ATTRB 0,0:LOCATE 12,14:PRIN
T"auteur : E.JACQUES "
2030 COLOR 4:LOCATE 4,20,0:PRINT"APPUYEZ
 SUR ";:COLOR 0,3:PRINT"ENTREE";:COLOR 4
,0:PRINT" POUR COMMENCER"
2040 I$=INPUT$(1):IF I$=CHR$(13) THEN CL
S:RETURN ELSE 2040
2997 '
2998 ' --- DATAS ---
2999 '
3000 DATA 1,2,1,2,1
3010 DATA 2,1,2,1,2
3020 DATA 1,2,0,2,1
3030 DATA 2,1,2,1,2
3040 DATA 1,2,1,2,1
3050 FOR J=1 TO 5
3060 FOR I=1 TO 5
3070 READ Z:TB(I,J)=Z
3080 NEXT:NEXT
3090 RETURN
10000 '
10001 '--- REGLES DU JEU ---
10002 '
10010 COLOR 3,4:ATTRB 1,1:LOCATE 4,3:PRI
NT"JEU DES MEANDRES"
10020 ATTRB 0,0:PRINT:PRINT:COLOR 4,0
10030 PRINT"  Ce jeu se joue sur un dami
er 5x5.":PRINT
10040 PRINT"  Chaque joueur fait glisser
            alternativement un jeton ou
une ligne   ou une colonne de deux, troi
s ou quatresjetons vers la case vide."
10050 PRINT"Pour cela, il suffit d'appuy
er le crayonoptique sur la case a partir
 de laquelleon veut faire glisser les je
tons."
10060 PRINT:PRINT"  Le jeu se poursuit j
usqu'a ce qu'un   joueur gagne en forman
t un dessin dans  lequel au moins trois
jetons forment    une ligne continue joi
gnant deux cotes"
10070 PRINT"(opposes ou adjacents) du da
mier."
10080 LOCATE 4,23:PRINT"APPUYEZ SUR ";:C
OLOR 0,3:PRINT"ENTREE";:COLOR 4,0:PRINT"
 POUR CONTINUER"
10090 A$=INPUT$(1)
10100 IF A$<>CHR$(13) THEN 10090 ELSE CL
S:RETURN
30399 '
30400 '-----------------------------------
-------------- JEU --------------------
-----------------------------------------
30401 '
30410 O=O+1+2*(O=2):LOCATE 22,5:PRINT"JO
UEUR";O
30415 INPUTPEN A,B
30420 X=(A-16)@32+1:Y=(B-8)@33+1
30430 IF X<1 OR X>5 OR Y<1 OR Y>5 THEN30
410
30440 IF Y=YK THEN 30446 ELSE 30445
30445 IF X=XK THEN 31000 ELSE  BEEP:
  GOTO 30415
30446 A=ABS(X-XK):B=SGN(X-XK)
30447 IF DI=A THEN 30477 ELSE X=XK+B
30450 IF POINT((X-1)*32+23,(Y-1)*32+9)=4
 THEN GOSUB 31500 ELSE GOSUB 31600
30470 XK=X:DI=DI+1
30475 GOTO 30447
30477 LOCATE (X-1)*4+1,(Y-1)*4+2:PRINT"
 ":LOCATE (X-1)*4+1,(Y-1)*4+4,0:PRINT"
":TB(X,Y)=0
30480 GOSUB 1250:DI=0:GOTO 35000
30500 TB(XK,YK)=1
30510 LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+2:PRINT
 GR$(0);" ":LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+4
:PRINT" ";GR$(1)
30520 RETURN
30600 TB(XK,YK)=2
30610 LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+2:PRINT
;" ";GR$(2):LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+4
:PRINTGR$(3);" "
30620 RETURN
31000 A=ABS(Y-YK):B=SGN(Y-YK)
31447 IF DI=A THEN 30477 ELSE Y=YK+B
31450 IF POINT((X-1)*32+23,(Y-1)*32+9)=4
 THEN GOSUB 31500 ELSE GOSUB 31600
31470 YK=Y:DI=DI+1
31475 GOTO 31447
31477 LOCATE (X-1)*4+1,(Y-1)*4+2:PRINT"
 ":LOCATE (X-1)*4+1,(Y-1)*4+4,0:PRINT"
":TB(X,Y)=0
31480 GOSUB 1250:DI=0:GOTO 30410
31500 LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+2:PRINT
 GR$(0);" ":LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+4
:PRINT" ";GR$(1)
31505 TB(XK,YK)=1
31510 RETURN
31600 LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+2:PRINT
;" ";GR$(2):LOCATE (XK-1)*4+1,(YK-1)*4+4
:PRINTGR$(3);" "
31605 TB(XK,YK)=2
31610 RETURN
34998 '
34999 '--- GAIN DE LA PARTIE ? ---
35000 '
35010 B=1
35020 A=1:IF B=6 THEN B=1 ELSE GOSUB 350
70:GOTO 35020
35030 A=5:IF B=6 THEN A=2 ELSE GOSUB 350
70:GOTO 35030
35040 B=1:IF A=5 THEN A=2 ELSE GOSUB 350
70:GOTO 35040
35050 B=5:IF A=5 THEN A=2 ELSE GOSUB 350
70:GOTO 35050
35060 GOTO 30410
35065 '
35070 IF TB(A,B)=0 THEN 35075 ELSE 35080
35075 A=A+1:B=B+1:RETURN
35080 IF A<>1 AND A<>6 AND B<>1 AND B<>5
 THEN 35075
35090 IF (A=B AND (A=1 OR A=5) AND TB(A,
B)=1) OR (A+B=6 AND (A=1 OR A=5) AND TB(
A,B)=2) THEN 35075
35100 IF A=1 AND TB(A,B+(TB(A,B)=1)-(TB(
A,B)=2))<>TB(A,B) THEN 35075
35110 IF A=5 AND TB(A,B-(TB(A,B)=1)+(TB(
A,B)=2))<>TB(A,B) THEN 35075
35120 IF B=1 AND TB(A+(TB(A,B)=1)-(TB(A,
B)=2),B)<>TB(A,B) THEN 35075
35130 IF B=5 AND TB(A-(TB(A,B)=1)+(TB(A,
B)=2),B)<>TB(A,B) THEN 35075
35140 X=A:Y=B
35145 DR=0-(A=1)-2*(B=1)-3*(A=5)-4*(B=5)
35150 ON TB(X,Y) GOTO 35200,35300
35200 IF A+B=6 AND (A=1 OR A=5) THEN 360
00
35210 ON DR GOSUB 35400,35410,35420,3543
0
35220 IF (X=0 AND A<>1) OR (X=6 AND A<>5
) OR (Y=0 AND B<>1) OR (Y=6 AND B<>5) TH
EN 35500
35230 IF X=0 OR X=6 OR Y=0 OR Y=6 THEN 3
5075
35240 IF TB(X,Y)=0 THEN 35075
35250 GOTO 35150
35300 IF A=B AND (A=1 OR A=5) THEN 37000
35310 ON DR GOSUB 35420,35430,35400,3541
0
35320 IF (X=0 AND A<>1) OR (X=6 AND A<>5
) OR (Y=0 AND B<>1) OR (Y=6 AND B<>5) TH
EN 35500
35330 IF X=0 OR X=6 OR Y=0 OR Y=6 THEN 3
5075
35340 IF TB(X,Y)=0 THEN 35075
35350 GOTO 35150
35400 Y=Y-1:DR=4:RETURN
35410 X=X-1:DR=3:RETURN
35420 Y=Y+1:DR=2:RETURN
35430 X=X+1:DR=1:RETURN
35497 '
35498 '--- PARTIE GAGNEE ---
35499 '
35500 CLS:SCREEN ,0:ATTRB 1,1:LOCATE 6,3
:PRINT"JOUEUR ";O
35510 COLOR 1:PRINT:PRINT:PRINT"VOUS AVE
Z GAGNE"
35520 PLAY"A104L12DOREMIFASOMIL24SOL12LA
bFAL24LAbL48SOL12PDOREMIFASOMISOO5DO04SI
bFAREFAL48SIb"
35530 ATTRB 0,0:LOCATE 4,23,0:COLOR 4:PR
INT"UNE AUTRE PARTIE ? ";:A$=INPUT$(1)
35540 IF A$="O" THEN PRINT"OUI":EOR I=1
TO 500:NEXT:CLS:RUN 30
35550 CLS:PRINT"  DOMMAGE, AU REVOIR..."
35560 PLAY"O5":GOSUB 35570:PLAY"O4":GOSU
B 35570:PLAY"O3":GOSUB 35570:PLAY"O2":GO
SUB 35570:PLAY"O1":GOSUB 35570:END
35570 PLAY"A0L6SISIbLALAbSOSObFAMIMIbRER
EbDO":RETURN
35997 '
35998 '--- CAS DES COINS ---
35999 '
36000 IF A=5 THEN 36040
36010 DR=1:GOSUB 36200
36020 DR=4:GOSUB 36200
36030 GOTO 35075
36040 DR=3:GOSUB 36200
36050 DR=2:GOSUB 36200
36060 GOTO 35075
36200 ON DR GOSUB 35400,35410,35420,3543
0
36210 IF (X=0 AND A<>1) OR (X=6 AND A<>5
) OR (Y=0 AND B<>1) OR (Y=6 AND B<>5) TH
EN 35500
36220 IF X=0 OR X=6 OR Y=0 OR Y=6 THEN R
ETURN
37000 IF A=5 THEN 37040
37010 DR=1:GOSUB 37200
37020 DR=2:GOSUB 37200
37030 GOTO 35075
37040 DR=3:GOSUB 37200
37050 DR=4:GOSUB 37200
37060 GOTO 35075
37200 ON DR GOSUB 35420,35430,35400,3541
0
37210 IF (X=0 AND A<>1) OR (X=6 AND A<>5
) OR (Y=0 AND B<>1) OR (Y=6 AND B<>5) TH
EN 35500
37220 IF X=0 OR X=6 OR Y=0 OR Y=6 THEN R
ETURN
```

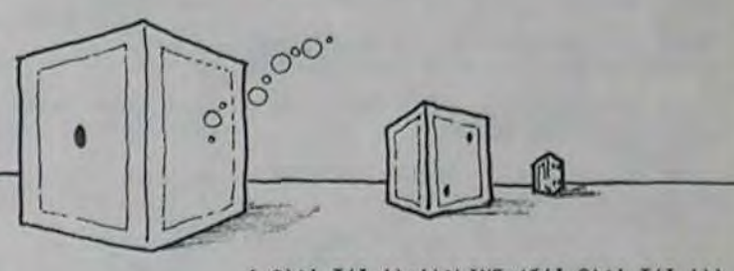
TRIDI 4

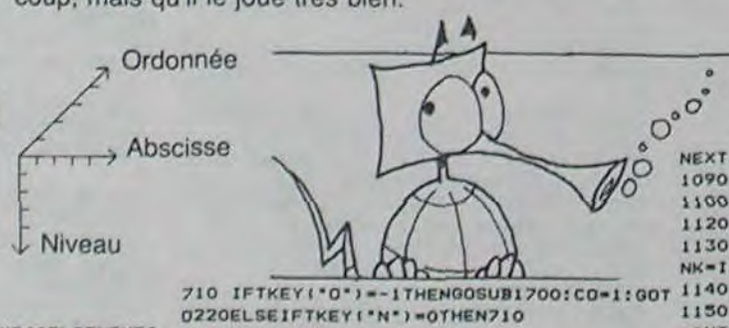
CANON

Dans un cube, tentez d'aligner vos pions avant l'ordinateur plus malin que jamais.

Cyril GAUTIER

Mode d'emploi:
Le but du jeu est d'aligner 4 pions dans un cube à 4 niveaux, suivant les diagonales, verticales et horizontales.
En début de jeu, l'ordinateur vous demande si vous désirez commencer, répondez ensuite aux questions Niveau, Abscisse et Ordonnée par un chiffre de 1 à 4.
Le niveau 1 est le plus élevé.
L'abscisse 1 est la plus à droite.
L'ordonnée 1 est la plus en avant.
En fin de partie, l'ordinateur affiche le gagnant et les coordonnées de la case jouée. L'appuie sur une touche quelconque affiche alors les positions gagnantes un nouvel appuie vous offre la possibilité de recommencer.
Sachez que l'ordinateur met environ 20 secondes pour jouer un coup, mais qu'il le joue très bien.






```
1 '  TIC-TAC-TOE        CANON X-07 (8 Ko)
   Cyrille GAUTIER
10 CONSOLE0,4:CONSOLE0,1:CLS:PRINT"     T
IC-TAC-TOE"
90 CLEAR26:PRINT"Attention,je mets dutem
ps pour jouer...";
100 DEFINTA-Z:DEFSNGX,L,S:DIMM(76,4),X(6
4),L(76),Y(16),F(3),T(4,1)
110 DEFFNC(U,V)=X(M(U,1))+X(M(U,2)+V)+X(
M(U,3)+V)+X(M(U,4))
120 DEFFNL(V)=X(M(V,1))+X(M(V,2))+X(M(V,
3))+X(M(V,4))
130 DEFFNM(V)=V+110+6*INT((V-1)/4)+60*IN
T((V-1)/16)
140 RESTORE:FORI=17TO76:READM(I,1),M(I,2
),M(I,3),M(I,4):NEXTI
150 FORI=1TO16:READY(I):NEXTI
160 FORI=0TO63:M(I\4+1,IMOD4+1)=I+1:NEXT
I
166 DATA1,17,33,49,2,18,34,50,3,19,35,51
,4,20,36,52,5,21,37,53,6,22,38,54
168 DATA7,23,39,55,8,24,40,56,9,25,41,57
,10,26,42,58,11,27,43,59,12,28,44,60
170 DATA13,29,45,61,14,30,46,62,15,31,47
,63,16,32,48,64
172 DATA1,5,9,13,17,21,25,29,33,37,41,45
,49,53,57,61,2,6,10,14,18,22,26,30
174 DATA34,38,42,46,50,54,58,62,3,7,11,1
5,19,23,27,31,35,39,43,47,51,55,59,63
176 DATA4,8,12,16,20,24,28,32,36,40,44,4
8,52,56,60,64,1,6,11,16,17,22,27,32
178 DATA33,38,43,48,49,54,59,64,13,10,7,
4,29,26,23,20,45,42,39,36,61,58,55,52
180 DATA1,21,41,61,2,22,42,62,3,23,43,63
,4,24,44,64,49,37,25,13,50,38,26,14
182 DATA51,39,27,15,52,40,28,16,1,18,35,
52,5,22,39,56,9,26,43,60,13,30,47,64
184 DATA49,34,19,4,53,38,23,8,57,42,27,1
2,61,46,31,16,1,22,43,64
186 DATA16,27,38,49,4,23,42,61,13,26,39,
52
190 DATA1,49,52,4,13,61,64,16,22,39,23,3
8,26,42,27,43
200 RT=2:GOTO510
210 GOTO700
220 FORI=1TO64:IFX(I)=0THEN240ELSENEXTI
230 GOTO1600
240 LOCATE0,0:PRINT"A vous...":GOSUB1900
250 PRINT"Niveau";:GOSUB310:N=K
260 PRINT,"Absc. ";:GOSUB310:A=K
270 PRINT,"Ordo. ";:GOSUB310:O=K
280 CJ=N*16+A*4+O-20:R$=STR$(N)+STR$(A)+
STR$(O):R$=STR$(VAL(R$))
290 IFX(CJ)=0THENRT=1:X(CJ)=1:GOTO500
300 LOCATE0,0:PRINT"Dij jou!":GOSUB1900:
GOTO250
310 K=VAL(INKEY$):IFK<1ORK>4THEN310ELSEP
RINTSTR$(K);:RETURN
400 CLS:PRINT"Voulez-vous rejouer (O/N)
?"
410 IFTKEY("O")=-1THEN90ELSEIFTKEY("N")=
0THEN410
420 PRINT"A bient't,j'espère !";:END
500 FORI=1TO64:X(I)=INT(X(I)):NEXTI:GOSU
B1800
510 IFRT=1THEN730ELSEIFRT=2THEN700ELSEIF
RT=6THEN400ELSE220
520 T=RT
530 FORJ=1TO4:IFX(M(T,J))=0THEN540ELSENE
XTJ
540 X(M(T,J))=5:RT=5
560 LOCATE0,0:PRINT"Je contre":R$=STR$(F
NM(M(T,J)))
570 PRINT"Niv. : ";MID$(R$,2,1)
580 PRINT"Abs. : ";MID$(R$,3,1)
590 PRINT"Ord. : ";MID$(R$,4,1);:GOTO500
600 LOCATE0,0:PRINT"Je joue  ":R$=STR$(F
NM(RT)):RT=5:GOTO570
610 FORI=1TO16:IFX(Y(I))<>0THENNEXTI:GOT
O630
620 RT=5:X(Y(I))=5:LOCATE0,0:PRINT"Mon c
hoix":R$=STR$(FNM(Y(I))):GOTO570
630 FORI=1TO64:IFX(I)=0THENX(I)=5:RT=I:G
OTO600ELSENEXTI:GOTO1600
700 CLS:PRINT"Dijirez-vous jouer  le pre
mier (O/N) ?"
710 IFTKEY("O")=-1THENGOSUB1700:CO=1:GOT
O220ELSEIFTKEY("N")=0THEN710
720 GOSUB1700
730 LOCATE0,0:PRINT"A moi..  ":GOSUB1900
740 FORI=1TO76:L(I)=FNL(I):NEXTI
750 S=0:T=0
760 FORI=1TO76
770 IFL(I)=4THEN1500
780 IFL(I)=15THENS=I
790 IFL(I)=3THENT=I
799 NEXTI
800 IFS<>0THENRT=S:GOTO1300
810 IFT<>0THENRT=T:GOTO520
820 FORI=1TO76
830 IFINT(L(I))<>10THEN900
840 IFL(I)>10THEN880
850 FORJ=1TO4:CJ=M(I,J)
860 IFX(CJ)=0THENX(CJ)=.125:NEXTJELSENEX
TJ
870 GOTO900
880 FORJ=1TO4:CJ=M(I,J):IFX(CJ)<>0.125TH
ENNEXTJ:GOTO900
890 X(CJ)=5:RT=5:GOTO600
900 NEXTI
910 FORI=1TO76
920 IFL(I)<>.5ORL(I)<>5.375THEN980
930 IFI-INT(I/4)*4>1THENA=2ELSEA=1
940 FORJ=ATO5-ASTEP5-2*A
950 IFX(M(I,J))=.125THEN970
960 NEXTJ
970 X(M(I,J))=5:RT=5:GOTO500
980 NEXTI
1000 FORI=1TO64:X(I)=INT(X(I)):NEXTI:RT=
0
1010 FORI=1TO76
1020 L(I)=FNL(I):IFINT(L(I))<>2THEN1100
1030 IFL(I)>2THEN1070
1040 FORJ=1TO4:IFX(M(I,J))=0THENX(M(I,J)
)=.125
1050 NEXTJ
1060 GOTO1100
1070 FORJ=1TO4
1080 IFX(M(I,J))=.125THENX(M(I,J))=5ELSE
NEXTJ
1090 RT=M(I,J):GOTO600
1100 NEXTI
1120 FORI=1TO76:L(I)=FNL(I):NEXTI
1130 FORI=1TO76:IFL(I)=.5ORL(I)=1.375THE
NK=I:GOTO1200ELSENEXTI
1140 FORK=1TO68STEP4
1150 P=INT(L(K))+INT(L(K+1))+INT(L(K+2))
+INT(L(K+3))
1160 IFP=4ORP=9ORL(K)+L(K+1)=10.25THEN12
00
1170 NEXTK
1180 FORI=1TO64:X(I)=INT(X(I)):NEXTI
1190 GOTO2000
1200 S=.125
1210 FORI=KTOK+3
1220 IFI-INT(I/4)*4>1THENA=2ELSEA=1
1230 FORJ=ATO5-ASTEP5-2*A
1240 IFX(M(I,J))=5THENX(M(I,J))=5:GOTO12
60ELSENEXTJ
1250 GOTO1270
1260 RT=M(I,J):GOTO600
1270 NEXTI
1280 IFS=.125THENS=0:GOTO1210ELSESTOP
1300 S=RT
1310 FORJ=1TO4:IFX(M(S,J))=0THEN1320ELSE
NEXTJ
1320 X(M(S,J))=5
1330 LOCATE0,0:PRINT"Je gagne!":R$=STR$(
FNM(M(S,J)))
1340 PRINT"Niv : ";MID$(R$,2,1)
1350 PRINT"Abs : ";MID$(R$,3,1)
1360 PRINT"Ord : ";MID$(R$,4,1);:GOSUB18
00
1370 IFINKEY$=""THEN1370
1380 LOCATE0,0:PRINT"Positions":GOSUB190
0
1400 PRINT"N=","A=","O=";
1410 FORJ=1TO4:P$=STR$(FNM(M(S,J)))
1420 FORK=1TO3:LOCATE2*J,K:PRINTMID$(P$,
K+1,1);:NEXTK
1430 N=VAL(MID$(P$,2,1)):A=VAL(MID$(P$,3
,1)):O=5-VAL(MID$(P$,4,1))
1440 T(J,0)=N*12+3*A-3*O+56:T(J,1)=5*N+3
*O-4:NEXTJ
1450 FORI=1TO4:FORJ=T(I,1)-1TOT(I,1)+1:F
ORK=T(I,0)-1TOT(I,0)+1:PRESET(K,J)
1460 NEXTK,J,I
1470 FORI=1TO4:LINE(T(I,0),T(I,1)-1)-(T(
I,0)+1,T(I,1)-1):LINE-(T(I,0)+1,T(I,1))
1480 LINE(T(I,0)-1,T(I,1))-(T(I,0)-1,T(I
,1)+1):LINE-(T(I,0),T(I,1)+1)
1490 IFCO=0THENPSET(T(I,0),T(I,1))
1499 NEXTI:IFINKEY$=""THEN1450ELSE400
1500 LOCATE0,0:PRINT"Tu gagnes":R$=STR$(
FNM(M(I,J))):S=I
1510 GOTO1370
1600 LOCATE0,0:PRINT"MATCH NUL"
1610 IFINKEY$=""THEN1610ELSE400
1700 '
1710 CLS
1720 FORX=68TO105STEP12:Y=(X-68)/12*5+1
1730 LINE(X,Y)-(X+15,Y):LINE-(X,Y+15):LI
NE-(X-15,Y+15):LINE-(X,Y)
1740 FORK=0TO-9STEP-3:FORZ=X+KTOX+K+9STE
P3:PSET(Z,Y-K+3):NEXTZ,K,X
1750 RETURN
1800 '
1810 N=VAL(MID$(R$,2,1)):A=VAL(MID$(R$,3
,1)):O=5-VAL(MID$(R$,4,1)):BEEP14,3
1820 X=N*12+3*A-3*O+56:Y=5*N+3*O-4
1830 LINE(X,Y-1)-(X+1,Y-1):LINE(X-1,Y)-(
X+1,Y):LINE(X-1,Y+1)-(X,Y+1)
1840 IFCO=0THENPRESET(X,Y)
1850 CO=-(CO=0):RETURN
1900 A$=STRING$(9," "):PRINTA$,A$,A$;:LO
CATE0,1:RETURN
2000 F(0)=16:F(1)=4:F(2)=1:F(3)=16
2010 FORI=1TO48STEP16:A=F(I\16):B=F(I\16
+1)
2020 FORJ=ITOI+15STEP4:IFFNC(J,B)=3THENA
=B:GOTO2080
2030 IFFNC(J+3,-B)=3THENA=-B:J=J+3:GOTO2
080ELSENEXTJ
2040 FORJ=ITOI+3:IFFNC(J,A)=3THEN2080ELS
ENEXTJ:A=-A
2050 FORJ=I+12TOI+15:IFFNC(J,A)=3THEN208
0ELSENEXTJ:A=-A
2060 FORJ=ITOI+3STEP3:B=-B:C=A-B:IFFNC(J
,C)=3THENA=C:GOTO2080ELSENEXTJ:A=-A
2070 FORJ=I+12TOI+15STEP3:B=-B:C=A-B:IFF
NC(J,C)=3THENA=CELSENEXTJ,I:GOTO610
2080 IFX(M(J,1))<1THENRT=M(J,1)ELSEIFX(M
(J,4))<1THENRT=M(J,4)
2090 IFX(M(J,2)+A)<1THENRT=M(J,2)+AELSEI
FX(M(J,3)+A)<1THENRT=M(J,3)+A
2100 IFRT=0THENSTOPELSEX(RT)=5:GOTO600
```

PHARAON LEBY

VIC 20

Ne jouez surtout pas à ce jeu, vous allez devenir fou: enfermé dans la terrible pyramide du Pharaon Leby vous devez trouver la sortie en un minimum de temps en évitant les multiples pièges qui jalonnent votre chemin.

J. Frédéric WASTIAUX

Mode d'emploi:
Le jeu tourne avec une extension 8 ou 16Ko. L'exécution du petit programme est indispensable car il rétabli les adresses du VIC normal.

```
11 POKE642,32
12 POKE36869,240:POKE36866,PEEK(36866)OR128
13 POKE648,30
14 POKE198,6:POKE631,76:POKE632,207:POKE633,13
15 POKE634,82:POKE635,213:POKE636,13
18 POKE0,100:POKE1,0:POKE2,192:SYS0

READY.


0 REM*****************
1 REM* WASTIAUX.JF **
2 REM*****************
3 REM* PHARAON LEBY *
4 REM*****************
5 REM*****************
6 REM***  VIC 20  ***
7 REM*****************
8 GOSUB500
9 TX=0:KT=0:TK=0:S=0:TP=0:PT=0
10 M=INT(RND(1)*4)+1
12 IFM=1THENN=7680+11
13 IFM=2THENN=7746+4
14 IFM=3THENN=7878+4
15 IFM=4THENN=8076+4-22
33 P=8076+20
43 Z=38796+20
45 GOSUB5000
89 REM*****************
90 REM*LABYRINTHE DU*
91 REM*****PHARAON****
99 POKE36879,9
100 PRINT"□    ■■■
```

COMMODORE ENTRE CIEL ET ENFER

Si Atari a choisi le spectaculaire pour présenter ses nouvelles machines à Las Vegas, Commodore a retenu des moyens plus classiques pour imposer à l'esprit du public ses nouveaux modèles: quotidiennement, deux pleines pages du CES Daily News (bulletin édité pendant l'exposition) ont été squattées par une superbe publicité comparant IBM et APPLE au nouveau fer de lance de Commodore: le C128.

Cette nouvelle machine, qui existe en deux versions, une classique et une portable, vient s'ajouter à l'ancienne gamme qui ne disparaît pas pour l'instant: le Commodore 64 continue sa carrière, mais se vendra désormais 125 $! Le Plus 4 qui n'est pas encore arrivé officiellement en France descend à 300 $ et le C16 aux environs de 100 $. Multipliez ces prix par 11 pour avoir le prix de vente approximatif de ces ordinateurs en France, combien vous trouvez ? 50 % de remise ? 60 % de rabais ? C'est bien ça, vous ne vous êtes pas trompé, quand les américains cassent les prix c'est pas de la rigolade !

Mais revenons à nos nouveautés, deux micro-ordinateurs apparaissent, tous deux basés sur le même concept:

Le Commodore 128 propose carrément une triple configuration sous un même capot, incroyable non ?

Il est tout d'abord compatible à 100% avec le Commodore 64 grâce au mode 64: micro-processeur 6510, un 6581 supplémentaire pour le son, 64 Ko de RAM, 16 Ko de ROM, Basic 2.0 (celui du C64), un écran de 25 lignes de 40, une haute résolution de 320 x 200 points, 16 couleurs et 8 sprites. En fait vous avez un C64 complet et tous les softs existants peuvent tourner sur le C128 !

Le deuxième mode est le mode 128, et là les nouveautés et les arguments foisonnent: le microprocesseur du monstre est un 8502 compatible 6502 pouvant gérer jusqu'à 512 Ko de mémoire. Le 6581 est toujours là pour le son. La mémoire se trimbale 128 Ko RAM extensible à 512 Ko et 64 Ko de ROM dont 16 Ko pour le DOS. Un nouveau Basic de compétition, le 7.0, cohabite avec un moniteur assembleur pour le langage machine. L'écran de 25 lignes est commutable en 40 ou 80 colonnes (comme un Apple IIc) et comporte deux modes graphiques haute résolution 320 x 200 points ou 640 x 200 points (mieux qu'un Apple IIc), ainsi que 16 couleurs et 8 sprites (beaucoup mieux qu'un Apple IIc !). Les Macintosh et Atari ST ne perdent rien pour attendre avec ce mode 128 !

C'est fini ? Pas encore ! Vous pouvez travailler en mode CP/M, c'est vieux, mais une gigantesque logithèque est disponible immédiatement. Ce troisième mode utilise un bon vieux micro-processeur Z80A qui occupe déjà les entrailles des MSX, Spectrum, Philips et de bien d'autres machines. Le CP/M plus version 3.0 (dont la compatibilité n'est pas totale avec tous les softs CP/M) autorise 128 Ko de RAM extensible à 512 Ko, 40 ou 80 colonnes en mode texte et les deux modes graphiques précités.

Voilà pour les capacités internes, en ce qui concerne l'extérieur on dispose d'un clavier de 92 touches dont un clavier numérique, 8 touches programmables, 6 curseurs, une touche HELP, une touche ESCAPE (excellent pour déplomber les softs !) et un inverseur 40/80 colonnes. Pour les entrées/sorties c'est un véritable noeud ferroviere: un port utilisateur, un port série, deux entrées joystick, une sortie télé, une sortie moniteur, une sortie vidéo composite (vous pouvez donc brancher trois écrans simultanément), un port cartouche, une entrée et une sortie audio.
Le prix ? Combien vous dites ? Une brique ? 5.000 balles ? Raté, la bête doit être commercialisée aux environs de 250$, ce qui devrait faire à peine du 2.800 francs en France. Pas mal beau, pas trop cher mon frère !

La deuxième version du C128 est le **LCD** , petit bijou portable orné d'un superbe écran repliable à cristaux liquides de 16 lignes de 80 colonnes (128 x 480 points en haute résolution), écran d'ailleurs identique à celui que nous promet Apple depuis des lustres pour le IIc. Son clavier comporte 72 touches dont 8 programmables et 4 curseurs. Basé sur un micro-processeur 65C102 technologie CMOS (votre micro-processeur reste froid, quels que soient les outrages que vous lui faites subir), il propose 32 Ko de RAM et 96 Ko de ROM. Et 96 Ko de ROM qui ne chôment pas, on y trouve une floppée de logiciels intégrés, de quoi faire pâlir deux Olivetti et 7 Epson: traitement de texte, tableur, carnet d'adresses, calculatrice, bloc-note, Basic 3.6, moniteur assembleur, traitement de fichiers, agenda, émulateur pour un terminal et pas de raton laveur. Pas mal pour une ROM, non ? Vous croyez qu'elle est épuisée après tous ces efforts ? Détrompez-vous, elle se charge encore de la communication avec l'extérieur: port d'entrée/sortie série, RS232C, Centronics, port d'extension, lecteur de code-barres, modem 300 bauds intégré et prises Jack (Tramiel, bien sûr !) pour brancher un coupleur acoustique (bon plan pour les trafiquants de bases de données). Poids confortable: 3,5 Kg batteries comprises (rappelez-vous: le SX64 en pesait 13 Kg...). Par contre, pas de prix annoncé, mais avec le cours de l'ordinateur ricain actuel, on doit l'avoir pour une poignée de pois chiches.

▲ *LCD*

Nouveau lecteur de disquettes Commodore

Le nouveau **lecteur de disquettes 1571** complète la série 128. Il est dirigé par un 6502, dispose de 2 Ko de RAM et 32 Ko de ROM supportant le DOS. Il travaille à 3600 bauds avec le C64 (ce qui signifie qu'il est toujours aussi ringard que l'actuel lecteur 1541). Avec le C128 ou le LCD, ça va déjà beaucoup mieux qu'avec pépé C64, notre lecteur fonce tête baissée à 18000 bauds (cinq fois plus vite, merci Nikki Lauda) et sous CP/M, c'est à tombeau ouvert et à 42000 bauds que se déplacent les données (onze fois plus vite qu'avec le C64, merci Alain Prost). Notre lecteur s'abonne à l'hebdo et, très content, utilise des disquettes double face/simple densité recevant 350 Ko de données, compatibles avec le lecteur de disquette actuel 1541. Sous CP/M, il ne devient pas boulimique, mais il

avale quand même des double face/double densité avec une capacité de 410 Ko, formattées en compatibilité avec le système 34 d'IBM, le Kaypro et l'Osborne. Deux ports série et un poids de 3,8 Kg sont les deux dernières caractéristiques de ce lecteur de disquettes qui n'a pas, pour l'instant, de prix de vente, ce qui ne veut malheureusement pas dire qu'il est gratuit !

SHARP EFFEUILLE LA MARGUERITE !

Quand je pense que tous les trimestres on offre des voyages en Californie, j'ai les boules qui me montent dans la gorge. Je m'énerve parce que je n'ai pas encore réussi à mettre un pied chez les Yankees, et à mon âge il serait peut-être temps de s'affoler. La moralité de cette histoire est simple: au lieu de faire du gringue et du pince-fesses aux hôtesses de l'air, je suis suspendu à mon téléscripteur comme un vieux jambon de Bayonne en train de sécher. Je rêve de palmiers, de Cadillacs et de Disneyland en attendant que les dépêches tombent. L'embêtant, c'est qu'un télex est aussi froid et impersonnel qu'une interview d'Isabelle Adjani. Ah !...Si au moins j'étais sur place ! !
Bon. Alors cette semaine, la grande nouvelle c'est le CONSUMER ELECTRONICS SHOW de Las Végas. Je vais vous le raconter comme si j'y étais allé, et pour ne pas me vexer, vous allez faire semblant d'y croire. Merci. Suivez le guide, par là SVP...
Comme tous les ans, le CONSUMER ELECTRONIC SHOW déploie ses fastes dans la zone d'activités commerciales (ZAC) de Las Végas. Les jeunes américaines, dont l'essaim s'enfle avec la froidure, babillent devant les guichets. Elles tiennent leur ticket dans une main et leurs 312 cartes de crédit dans l'autre, à moins que ce ne soit l'inverse et réciproquement. Je profite de leur inattention pour m'infiltrer dans la place, comme dix milligrammes d'insuline dans la seringue d'un diabétique: discrètement.
Je papillonne dans les allées, doucement grisé par le pet des pop-corns sous les dômes de plastique. Puis, la vérité prend corps dans mon cerveau gelé: la grande nouveauté de l'année, ce sont les MACHINES A ECRIRE ELECTRONIQUES ! ! Les ordinateurs, à part Atari, Commodore et MSX sont plutôt au rencart. D'ailleurs, les pools de dactylos venus par cars entiers sont agglutinés autour des stands CANON, BROTHER ou OLIVETTI. Mais si les grandes marques polarisent l'attention, une seule saura retenir la mienne: SHARP. En effet, le constructeur nippon (ni plus mauvais qu'un autre) présente une petite merveille: sa nouvelle machine à écrire électronique ne pèse que trois kilos pour une épaisseur de 6cm...mais ! ! ! !...elle est en plus dotée d'une vraie marguerite et d'une cartouche à ruban ! !
J'avale mon Big Mac de travers, et j'ai une pensée émue pour la France, mon pays d'origine, où les imprimantes à marguerite ne coûtent pas moins de 15000 francs lourds. Car ce petit bijou de Sharp ne dépasse pas les 400 dollars. Moins de 4000F ! Quand le vendeur bridé m'explique que la petite Sharp peut se connecter sur la quasi totalité des micros existants, je craque et je m'effondre sur le tapis en pleurant.

Une main secourable s'abat sur mon épaule. C'est celle de la femme de ménage. "Hé ben, m'sieur Ordine ! Z'êtes encore endormi sur la machine à télex ? !". Je marmonne quelques mots d'argot, histoire de me donner une contenance. Puis, transi, je vais me réfugier dans le placard des programmes deuligneurs. Le seul où il y ait encore de la place. Là, à l'ombre des cassettes en fleur, je commence à rédiger ce papier en songeant que si j'étais vraiment allé là-bas, j'aurais ramené des tas de photos exclusives. On aurait donc pu augmenter le tirage du journal de 5000 exemplaires et faire passer son prix à 12 francs. Finalement, vous l'avez échappé belle.

Kid Ordine

BRODERBUND EN *AVANT*

Broderbund est une dynamique société de logiciels dirigée par Doug Carlston, son frère Gary et sa soeur Cathy

Cathy Carlston

Aouaouaaaaaaaaah ! ! !

en qui j'ai placé toute ma confiance et mon amour lorsqu'ils ont sorti Lode Runner. Cela devint de la ferveur mystique à la sortie de Lode Runner Championship, et c'est en passe de devenir de la deïfication au vu de leurs prochains titres, révélés au Consumer Show de Las Vegas. Parmi ceux-ci, Dazzle Mation (un programme de création d'animation), Fanta-Vision, Captain Goodnight, Life Star, What color is your parachute (De quelle couleur est votre parachute), Where in the world is Carmen, San Diego (Ou peut bien être Carmen, San Diego dans le monde). Toutefois, les logiciels ludiques ne sont qu'une infime partie de leur gamme, puisque leurs produits vedettes sont Bank Street Writer, un traitement de texte qu'ils déclarent être le plus simple d'utilisation, Bank Street Mailer, un logiciel de mailing à utiliser en conjonction avec le précédent, et Bank Street Filer, une base de données, naturellement utilisable avec les deux précités. Doug Carlston a déclaré vouloir mettre l'accent sur les programmes professionnels à l'avenir. Pourvu qu'ils ne laissent pas tomber les logiciels de jeux !

ADAM EST MORT PAIX A SES CENDRES

Il avait pourtant une belle gueule avec sa robe blanche, son clavier mécanique et son imprimante, il faisait très "pro" et sa récente baisse de prix aurait pu lui trouver des acquéreurs.
Les représentants d'Adam étaient donc au Consumer Show de Las Vegas, confiants dans leur machine, surtout au prix où ils l'avaient descendue. Ils attendaient tranquillement sur leur joli stand que les draps qui cachaient les machines Atari se lèvent, rien ne pouvait les inquiéter sérieusement. Mais quand les prix et les caractéristiques des ordinateurs Atari, Commodore et MSX ont été connus, ils se sont précipités vers la salle de conférence, ont annoncé l'arrêt de l'Adam et ont foutu le camp en courant. C'est pas beau ça ? Ils ne peuvent pas lutter donc ils se retirent ! Je connais pas mal de machines autrement merdiques qui continuent leur "carrière", ces fabricants feraient bien de méditer sur cet exemple !

QUE *VA* FAIRE APPLE ?

Apple n'expose pas à Las Végas. Ce salon consacré à la Vidéo et aux ordinateurs familiaux n'est pas suffisamment important pour que ses représentants daignent se déplacer. Cette année, ils ont dû toutefois venir officieusement "admirer" les machines qui attaquent directement leur gamme. Et ils ne devaient pas être très à l'aise dans leurs baskets, ils ont intérêt à trouver des solutions rapides pour endiguer le raz de marée qui risque d'emporter leurs clients vers Atari ou Commodore.
La réponse au Commodore 128, qui se positionne en concurrent direct du IIc, est déjà prévue: c'est l'Apple IIx qui gardera la compatibilité avec les logiciels actuels tout en tournant avec un 16 bits. Il faudra simplement lui rajouter quelques caractéristiques alléchantes, diviser son prix de vente par deux et le sortir avant les vacances d'été alors qu'il ne devait voir le jour qu'en 86.

Pour répondre aux Atari 130 ST et 520 ST, qui ne sont ni plus ni moins que des Macintosh améliorés, ce sera une autre paire de manches ! Que faire contre les prix fous annoncés par Atari ? L'avance en logiciels disponibles suffira-t-elle à sauver les meubles en attendant ? En attendant quoi ? La couleur pour les Mac ? Un ordinateur 64 bits ? Un miracle ? Pourquoi pas: Apple a plus d'un tour dans son sac et Tramiel peut se planter, on peut rêver !

REVENDEURS, JACK TRAMIEL VOUS PARLE !

Non content de casser le marché de la micro, Jack Tramiel veut également faire baisser les marges bénéficiaires des distributeurs. En substance, il a déclaré:" Les revendeurs américains n'ont même pas 15 % de marge et ils se débrouillent quand même pour faire du discount. Pourquoi voulez-vous donner plus aux distributeurs des autres pays, ils n'ont qu'à se débrouiller !". Si après cela on trouve encore des ordinateurs ailleurs que dans les supermarchés, c'est que vous n'avez rien compris au film !

L'ORDINATEUR SANS FIL ET SANS CLAVIER

Pas de clavier: c'est une console de jeu. Pas de fils pour les joysticks: c'est l'infrarouge qui fait tourner le bastringue. Pas de jeux bidons: Lode runner, Pinball ou Donkey Kong sont là. Pas de prix prohibitif: c'est japonais, ça s'appelle Nintendo, ça coûte à peine 1.000 balles et les cartouches de jeux vous reviendrons à moins de 150 francs.

MSX, CA PASSE OU CA CASSE !

Les japonais n'ont pas encore fait un malheur aux Etats-Unis, mais cela ne saurait tarder, surtout si l'on écoute les représentants de Microsoft: tous travaillent pour envahir l'Amérique et tous les moyens seront bons pour arriver à cet objectif, y compris casser les prix et tout foutre en l'air. Ca passe ou ça casse !
Les nouveautés étaient donc nombreuses à Las Végas, image de dynamisme oblige !

▲ *SONY*

SONY, en plus de ses deux modèles classiques et de son lecteur 3,5 pouces, présente le HIT-BIT, un magnifique engin avec clavier mécanique séparé, deux ports cartouches et un lecteur 3,5 pouces intégré. Regardez la photo, elle est superbe, l'ordinateur aussi !

▲ *PANASONIC*

PANASONIC retient également cette configuration avec un drive 3,5 pouces intégré sur son CF 3300 qui comporte en plus un pavé numérique. Les mariages contre nature ne l'effraie pas le moins du monde: il accepte de piloter un magnétoscope !

▲ *PIONNER*

PIONNER utilise lui aussi un clavier mécanique de toute beauté relié à un boitier avec lecteur de disquettes intégré. Présentation très hi-fi, ça change des horreurs auxquelles nos designers français, anglais et américains nous ont habitués.
Chez SPECTRAVIDEO, un énorme modèle avec clavier encastrable dans un boitier gigantesque regroupant deux lecteurs de disquettes. Un familial classique et un bas de gamme avec clavier en gomme complètent la gamme.

Le modèle portable d'HITACHI sort de l'ordinaire: poignée de transport, deux ports cartouches et un lecteur de cassettes intégré. Le résultat des amours d'un Apple IIc et d'une geisha !

▼ *HITACHI*

La photo du CASIO MSX PV-7 n'est pas reproduite ici, mais vous pouvez le voir dans n'importe quelle boutique française, c'est le sosie du Thomson MO5 ! Même boitier en plastique noir et même clavier en guimauve. Le premier MSX français !

YAMAHA, le diabolic fait toujours autant de bruit et de musique avec une toujours aussi belle gueule !

TOSHIBA, CANON, SANYO, DAEWOO, MITSUBISHI et YASHICA restent plus classiques, avec des modèles identiques à ceux que nous connaissons aujourd'hui, mais ils préparent sûrement quelque chose, ils ne vont tout de même pas rester en queue de peloton sans rien faire !

Côté accessoires, rien ne manque: lecteur de disquettes de 2.8, 3.5 et 5 1/4 pouces, boitier d'extension pour multiplier le nombre de ports cartouches, imprimantes, joysticks de toutes les formes et de toutes les couleurs, crayon optique et même un robot programmable.

Pour les softs, aucun problème, ils sont paraît-il tous là, ou du moins en préparation.

SOFTS MSX

Voici la liste officielle des logiciels disponibles ou en cours de préparation pour les MSX. Vous y croyez, vous ?

ACTIVISION

Pitfall
Pitfall II
River raid
Keystone Kapers
Beamridger
Decathlon
Hero
Zenji
Ghostbusters

ASCII

Bokosuka wars
Boomerang
Break out
Crazy Bullette
Danger X 4
Exchanger
Funky mouse
Golf
Highway star
Illegus
Ixion
Kung fu
Manes
Marine battle
MSX 21
O'mac farmer
Pairs
Pineapplin
Popaq the fish
Rotors
Sasa
Squish'em
Tatica
Tawara
Tele banny
Teseus
Tetra horror
Trial ski
Tirboat
Turmoil

BRODERBUND

Choplifter
Lode runner

ELECTRIC SOFTWARE

Buzz off
Shark hunter
The wreck

HUMAN EDGE

Mind prober

INFOCOM

Zork I
Zork II
Zork III
Enchanter
Sorcerer
Whitness
Suspect
Deadline
Galaxy guide
Seastalker
Cutthroats
Infidel
Planet
Starcross
Suspended

KONAMI

Supercobra
Time pilot
Sky jaguar
Kung fu
Golf
Pinball
Baseball
King's valley
Hyper rally
Tennis
Magical tree
Track & field I
Track & field II
Hyper sports I
Hyper sports II
Circus charlie
Comic bakery
Antartic adventure
Monkey academy
Billiard
Athelic land
Jopiranger

LIFEBOAT

Microspell
C-Compiler
Word star
D base II
Multiplan
Basic 80
D-Mate

LISP COMPANY

TLC Logo
TLC Lisp

SOFTWARE PROJECTS

Manic miner
Jet set willy

Les autres se tâtent, ça arrive, on réfléchit, ça vient.... et puis il y a les français et les anglais dont nous vous avons déjà parlé. En tout cas si ça casse, ce ne sera pas faute de logiciels en projet !

DUR LES DISQUES !

Un nouveau disque dur vient d'être présenté au Consumer Show à Las Vegas par Quark pour Apple IIe, IIc, III et Macintosh. Pour 1995 dollars, soit environ deux millions anciens, il propose une capacité de 10 Mégas, l'équivalent de 65 disquettes souples. Il se branche directement sur le //c et le Mac mais nécessite l'interface DuoDrive pour le IIe et un cable spécial pour le III. Comme de toutes façons il n'est pas encore commercialisé en France, il faut rajouter le prix du billet d'avion pour les USA, ce qui le ramène à un prix normal. Ceci dit, si vous y allez, amortissez le voyage en achetant le synthétiseur de parole Sweet Talker II de Micromint, qui pour l'équivalent de 1000 francs peut reproduire des sons français, anglais, russes, espagnols et allemands.

IBM
DU NEUF AVEC DU VIEUX

L'IBM PC Junior a fait beaucoup couler d'encre en France, c'est d'ailleurs la seule chose qu'il ait réussi à faire. On a pu voir l'année dernière un modèle de cet ordinateur chez Hachette Opéra à Paris ou pendant Ordinal, l'émission défunte de TF1 (c'était d'ailleurs la même machine achetée au marché noir à New-York par Hachette). Son clavier en gomme, ses possibilités au ras des pâquerettes et le peu de sérieux de sa fabrication made in Hong Kong laissaient présumer une sinistre merde. Aujourd'hui on trouve aux Etats-Unis un PC Junior remodelé, avec clavier mécanique et son prix avec moniteur couleur tourne aux alentours de 500 $. Vous avez bien lu: un IBM avec moniteur couleur pour moins de 5.000 balles ! Une imitation d'Amstrad, peut-être ? Hélas, tout ceci n'est que provisoire et le Junior va de nouveau repartir vers l'oubli pour être remplacé par un nouvel ordinateur familial qui portera le doux prénom de XJ et qui sera d'abord présenté aux japonais.
Ah, bon, le J de XJ veut dire Japonais ?
Mais non, crétin, J c'est pour Junior, si IBM le présente d'abord au Japon c'est une pure coïncidence !

THOMSON : L'ENVAHISSEUR !

Les gens de chez Thomson faisaient des complexes à Las Vegas. En visite au milieu de constructeurs visant à conquérir tout ou partie du marché mondial de l'informatique, comme Atari ou MSX, ils se sont sentis obligés de faire une conférence de presse pour essayer de rentrer dans le clan des méchants envahisseurs. Ils ont donc déclaré que le marché européen était à leur portée et qu'ils s'apprêtaient à le conquérir ! C'est peut-être un peu présomptueux, leur a t-on rétorqué, vos produits sont-ils vraiment compétitifs face à Sinclair, Amstrad ou même face aux importations japonaises ou américaines ? Qu'à cela ne tienne, ont-ils répondu, dès le mois de mai nous diviserons le nombre de composants du MO5 par cinq et son prix baissera de façon sensible tout en étant presqu'entièrement compatible avec l'ancienne version (admirez le PRESQUE !). Le TO7/70 sera remplacé par le TO9 dans le courant du mois de juin, sa capacité sera de 128 ko et son prix particulièrement compétitif.
Tout va donc pour le mieux pour nos dynamiques compatriotes, encore un marché que nous allons gagner haut la main !

LES NOUVEAUTES ATARI : TRAMIEL N'EST PAS MORT, IL BANDE ENCORE !

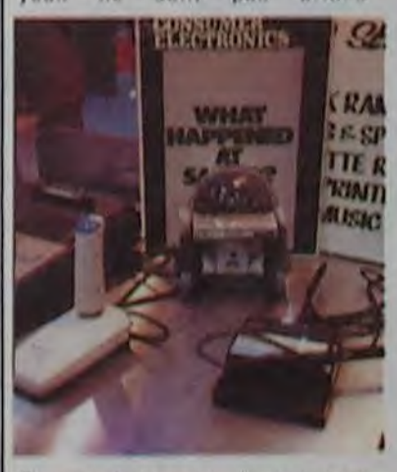
Nous savions que le Consumer Show serait sanglant, cette année. En effet, c'est le moment qu'avait choisi Jack Tramiel, ex-président de Commodore, pour présenter sa nouvelle gamme.
Show à l'américaine, Las Végas oblige. Les portes s'ouvrent, le public se rue en masse vers le stand Atari, pour découvrir avec stupeur des vigiles protégeant de vagues formes dissimulées par des draps. "Revenez dans une heure, tout n'est pas encore prêt". Une heure plus tard, re-rush, re-déception:
revenez dans deux heures. Deux heures plus tard, enfin, on apprend l'arrivée du sénateur du Névada, venu tout spécialement inaugurer le stand Atari... alors que le Consumer Show dans son ensemble n'avait pas été "ouvert" par une quelconque personnalité !
Et Jack abat ses cartes. Sa politique est simple: les performances pour les plus bas prix. De plus, il se paie le luxe de sortir deux gammes différentes, chacune d'elles subdivisée en plusieurs groupes.
La première gamme est entièrement compatible avec l'ancienne gamme XL, ce qui permettra aux acheteurs de bénéficier des nombreux logiciels qui existent déjà. La version de base s'appelle **65 XE**. Comme son nom l'indique, elle comporte 64 Ko, a une résolution graphique de 320x192, 11 modes graphiques, 256 couleurs, 5 modes texte, scrolling horizontal et vertical, détection de collision de blocs graphiques, un processeur 6502C (pas un 65C02, attention !), un processeur graphique, un pour le son, un self-test intégré, un véritable clavier, un jeu de caractères internationaux, un bus série, un port utilisateur, une entrée cartouche, le basic Atari résident et 4 canaux sonores.
Le **65 XEM**, légère variante, supporte jusqu'à 8 canaux sonores simultanés, avec 64 harmoniques par canal et une étendue de 10 2/3 octaves. C'est la réponse au MSX Yamaha, spécialiste de la musique.
Le **65 XEP** est une version portable du XE, avec un moniteur 5 pouces monochrome et un lecteur de disquettes intégré.
Le **130 XE** est un 65 XE doté de 128 Ko de RAM.
Selon nos sources, non officielles puisque Atari France se refuse à révéler ses prix avant le Sicob de Mai, le 65 XE vaudrait 120 dollars et le 130 XE 190 dollars.

▲ *65 XE*

Le deuxième groupe, et c'est une attaque implicite contre le Macintosh d'Apple, puisque le premier modèle a déjà le surnom de "Jacintosh", est constitué de deux machines. La première, le 130 ST, comporte 128 Ko de RAM (comme le Mac !) pour un prix de 399 dollars (3 fois moins cher que le Mac !), tandis que la seconde, le 520 ST, possède 512 Ko (comme le Fat Mac !) pour 599 dollars (3 fois moins cher que le Fat Mac !). Ces deux versions ont en commun une ROM de 190 Ko (contre 64Ko pour le Mac ! Bon, j'arrête les ! ! ! ou il y en aura partout. Le comptable n'acceptera jamais de me payer au nombre de signes publiés), 3 modes graphiques (Mac: 1), 512 couleurs (le Mac est noir et blanc), un processeur MC68000 de Motorola (le même que le Mac), une interface disque dur (le Mac n'en a pas), un controleur de disquettes intégré (Mac aussi), un port cartouche (pas le Mac), 3 canaux sonores (Mac: 4), une interface Midi pour controler des synthétiseurs externes (pas le Mac), un clavier numérique (pas le Mac), un processeur spécial pour la gestion du clavier (alors là, je sais pas), 4 ports vidéo (pas le Mac), une sortie Centronics (pas le Mac), une RS232C (le Mac en a deux) et une interface souris (Mac aussi, oeuf corse). Ces deux versions de l'Atari nouveau tournent toutes deux sous GEM, système de gestion de disques crée par Digital Research similaire à celui du Macintosh: menus icônographiques superposables, horloge en temps réel (Mac aussi), gestion par souris (Mac aussi). Deux langages sont disponibles: le basic et le Logo. Le moniteur couleur serait vendu 200 dollars et le lecteur de disquettes 3,5 pouces Sony 150 dollars, mais il sera fait une promotion offrant le 130 ST accompagné d'un moniteur couleur, d'un drive et d'une souris pour 600 dollars, et le 520 ST, moniteur, souris et deux drives pour 999 dollars. Si j'étais moins poli, je dirais que le Mac en prend plein la gueule.
Le premier programme spécifique à ces machines sera un logiciel intégré comprenant un tableur, un traitement de textes, une gestion de fichiers et un utilitaire graphique pour le prix de 50 dollars, quelle que soit la version. Bref, si ça marche, il coule tout le monde, ce con ! Tramiel, tu commences vraiment à nous les briser, les gens ont pas envie d'acheter de l'Atari, mais avec des performances et des prix pareils, ils vont être obligés de suivre. Merde, merde et merde !

LE JAPONAIS, LE ROBOT ET LE MSX

Regardez bien ce petit robot, il est pas mignon ? Il est difficile de voir qu'il est japonais car ses yeux ne sont pas bridés.



Comme beaucoup de ses semblables il n'a d'ailleurs pas d'yeux. Il se dirige grâce à la cartouche que vous voyez enfoncée sous sa tête et qui contient 4 Ko de programme. Et qui l'a programmé ? C'est vous, vous avez pris votre MSX, vous avez écrit un programme avec la cartouche d'eprom branchée sur un des ports de votre ordinateur et vous avez ensuite enfoncé sauvagement cette cartouche dans le ventre de votre robot.
C'est maintenant ce programme qui tourne pour faire faire tout ce que vous voulez à votre robot devenu complètement autonome. Attention, si vous avez l'intention de vous en servir pour des usages que la morale réprouve: il n'a pas de bras et sa taille ne se prête pas à toutes les fantaisies ! 60 $ pour cette version en 4 Ko, un 8 Ko est prévu d'ici peu.
Le machin avec des fils partout que vous voyez à l'avant plan est un crayon optique pour MSX. La photo est floue et mal cadrée, nous avons viré le photographe, mais il s'en fout: il est parti en voyage de noces avec une robote !

BIDOUILLE GRENOUILLE

Le vieux mage se redressa péniblement. Il laissa planer son regard pâle sur ses alambics et ses grimoires poussiéreux, d'un air las. Une pierre philosophale traînait dans un coin de la pièce, mais Hosgar Artémis n'y prêta pas attention. Une bougie vacillait au rythme des vapeurs brûlantes de décoctions étranges qui se préparaient. Malgré ses efforts redoublés, il n'avait toujours pas réussi à invoquer Asgaroth, le maître suprême des forces du mal. Il regarda une fois de plus, comme il faisait chaque soir depuis... bien longtemps, le pentagone sacré tracé sur le sol à même la pierre. Il se rassit, effondré. Bientôt trois siècles qu'il tentait vainement ce contact... Une lueur brilla dans la pénombre, déchirant l'obscurité qui s'épaississait. Le mage tourna vivement la tête. Dans le pentagone se tenait un être petit et difforme, mais dont les traits n'évoquaient pas le Mal. Il eût un mouvement de recul.

"Qui es-tu ?

- Je suis Obéron, à ton service, humain...

- A mon service ? Alors, ô Obéron, roi des Chambaz, pouvez-vous me dire comment faire pour invoquer Asgaroth ?

- Asgaroth ? Jamais entendu parler. Mais si tu veux, je peux te filer un tuyau pour TI-99.

- Vous pouvez me... quoi ?

- Un tuyau, banane. Sur certains modules, notamment Munchman, lorsque tu tapes * # *, c'est à dire shift 8, shift 3 et shift 8, tu accèdes à un mode Test.

- Je... Mais vous êtes le Démon !

- Mais non, banane, t'as qu'à essayer ! Bon, tu me gonfles, bye."

Un éclair de fumée jaillit au centre de la pièce. Lorsqu'elle se dissipa, l'elfe avait disparu. Le mage se précipita vers le sol, mais nulle trace ne subsistait de cette merveilleuse apparition.

"Dommage qu'il parlât cette langue incompréhensible", pensa-t-il. "Mais... Peut-être mon vieux livre des sorts peut-il m'aider ?"

Il se dirigea d'un pas chancelant vers l'armoire branlante, et tendit sa main noueuse vers une étagère. Il ouvrit le livre à une page signée.

"Voyons... Language spell... Compréhension des langages... Prononcer à haute voix..."

Il alla se placer près du pentagone et commença à marmonner de sa voix usée.

"Aztec Tomb, première partie, par tous les Kartheuser de l'enfer, que le CBM64 maudit et l'Atari infernal te soient retirés à jamais si point ne parviens à la solution avec ce qui suit..." Il resta songeur un instant, grommela quelques mots à propos des formules magiques si complexes, prit une profonde inspiration et continua.

"s, look hall, take jar, w, look bed, go trap, take cloak, wear cloak, look cellar, take key, u, open draw, look draw, take key, e, n, go ladder, open chest, throw key, take sword, take rope, d, s, open door, go door, throw key, climb building, take wood, d, s, throw wood, e, look pool, fill jar, look fish, catch fish, look fish, w, go bridge, n, take mouse, n,w, remove cloak, throw cloak, go gate, empty jar, n, e, fill jar, w, go gate, empty jar, take cloak, climb bean, throw mouse, go path, go valley, s, throw rope, climb rope, give cloak, take box, open box, take map, look map, d, n, e, go harbour, go boat, look boat, go cabin, take torch, go hatch, n, go island, go hole, light torch, take jacket, wear jacket, u, unlight torch, go boat, n, e, go southeast, go cliff, jump over, swim, go beach, go forest, n, climb statue, throw jar, take diamond, d, e, look wall, plug diamond, go passage, light torch, end part one." A peine le dernier mot prononcé, des étincelles fusèrent au centre du pentacle. Une désagréable sensation de déjà vu lui parcourut l'échine.

"Alors, mon pote, t'as essayé le truc de tout à l'heure ? Parce que sur Texas, j'ai mieux.

- Oh, non ! Pas vous !

- Oh si, mon petit vieux. Ecoute un peu. Dans Strange Odyssey, pour sortir de la pièce hexagonale, il suffit de faire Pull Rod et Press Rod. Le tableau s'éclaire un certain nombre de fois, nombre qui correspond à l'endroit où l'on se retrouvera. 1, c'est la grotte d'arrivée, 2 la jungle carnivore, 3 une pièce pleine de méthane, et y en a plein. Tu vas rire, j'ai eu 542534 clignotements, et je me suis retrouvé chez toi.

- Vade retro, Satanas ! Que Luno le Maudit te bouffe les entrailles !

- Pourquoi tu t'énerves, petit père ? C'est pas fini ! Après ça, si tu fais Feel Plastic, tu revêts le scaphandre. Et tu peux refaire Pull Rod et Feel Plastic autant de fois que tu veux. Par contre, j'ai toujours pas trouvé comment soulever le tapis. Alors, Feel Plastic, et tschaw..."

Eclairs, tonnerre, il disparut. Le vieillard s'effondra, terrassé. Il prit sa tête dans ses mains, et commença à geindre.

"Mais que faire, ô puissant Lustiger, pour contrevenir à cette monstrueuse mascarade ?"

Avec appréhension, il vit les contours du pentagone s'illuminer. Sa lassitude fut à son comble lorsqu'il parvint à distinguer les traits d'Obéron.

"Alors, Joe, tu m'as appelé ?

- Pardon ?

- T'as parlé de Masquerade, non ? J'ai un copain qui a un Apple, Denaux, tu connais ? On a trouvé plein de trucs. Par exemple, pour se débarrasser de la Sinister Figure, il faut porter le masque qui est dans l'hôtel. Le popcorn s'achète avec le dollar qu'on trouve sur le cadavre, car il faut le fouiller deux fois, et le bouger ! Et pour entrer dans le labyrinthe, il faut avoir la petite boîte, attendre que le téléphone sonne et dire Zorch. Le plancher se dérobe, et on arrive dans les souterrains... C'est pas banal, hein, Marcel ?" Le vieillard était entièrement replié sur lui-même, tentant vainement d'exorciser le démon en esquissant d'inutiles signes de croix.

"Calme-toi, pépère, on est pas aux pièces. Par contre, tu vois, j'ai un problème avec The Quest, je ne sais pas comment entrer dans la grotte. Tu saurais pas, toi, par hasard ? Non ? Tu lis Bidouille Grenouille ? Tu devrais, c'est vachement bien. Y'a un autre truc qui m'angoisse, c'est Adventureland. Alors là, je suis complètement dans la panade. Ah ! Un truc que je te raconterais par le menu la prochaine fois, c'est Transylvania. C'est super, tu verras. Bon, je repars, si t'as besoin de moi tu me fais signe."

Hosgar Artémis était prostré depuis déjà quatorze secondes lorsque l'éclair qui commençait à devenir habituel jaillit.

"Salut, kid ! C'est encore moi ! Je te dérange pas, au moins ? Non, comme ça a l'air de te passionner, je te file tous mes bons plans. Celui-là, c'est pas de moi parce que j'ai pas de CBM64, c'est d'un copain, Carré, il s'appelle. Sur Matrix, pour passer les niveaux sans combattre, il suffit de presser en même temps les touches shift, run/stop, commodore et ctrl. Balèze, non ? Mais il y a mieux ! Accroche-toi, Anasthase, ça va faire mal."

Le pauvre mage n'avait certes pas l'intention de bouger, trop occupé qu'il était à trembler comme une feuille.

"Pour Ghostbusters, et j'espère que t'as vu le film, banane, si tu as plus de 10000 dollars et que tu n'as pas réussi à arriver au temple de Zuul, l'ordi te donne un numéro de compte en fonction du nom entré et de la somme d'argent gagnée. Mais ! Car il y a un mais... Tu m'écoutes, pépère ? Mais si tu rentres JKL pour le nom et 40051202 comme numéro de compte, tu seras ipso facto crédité de 86000 dollars ! T'en as beaucoup, des plans comme ça, toi ?"

Il disparut. Une idée parvint faiblement au cerveau surmené d'Hosgar Artémis. Il va encore revenir...

A peine cette pensée formulée, qu'elle s'avérait...

"Au fait, papa, t'as un Minitel ? Parce que j'ai des codes en pagaille !

- strzkybgzytdkmbxywzktg...

crouic.

- Si tu es sur Marseille, voilà un plan d'enfer: 16 91 95 91 77. C'est quoi, ça ? C'est un PAV qui permet d'accéder au 615... gratuitement ! Génial, non ? C'est Banane+ qui m'a filé ça. Sur 613, y a un truc pas mal: TBDGT, et 33723. Là, tu vas te marrer. Tu veux mieux ? J'ai mieux. Toujours sur 613, 192000359, puis ECA49010 puis envoi. Et tu sais qui c'est qui m'a filé ça ? C'est The Cunning, mon pote ! Lui-même ! Ca t'en bouche un coin, non ? Bon, tu m'excuseras, mais je dois me tirer ! Bye !"

Le corps inerte du vieil homme ne bougea pas lorsque pour la dernière fois la lueur disparut. A défaut d'Asgaroth, le mage avait gagné l'éternité dans la mort.

Crôa.

DEVENEZ IMPORTATEUR EXCLUSIF D'ATARI ET DE COMMODORE !

Les organisateurs de chaque salon prévoient toujours un accueil et des services spéciaux pour les visiteurs étrangers. Le Consumer Electronics Show n'a pas failli à la règle, tout était prévu pour que chacun puisse trouver chaussure à son pied. Un ordinateur était notamment à la disposition de ceux qui cherchaient un produit américain à importer dans leur pays. Toujours curieux, nous avons donc consulté l'oracle électronique et, entre une alléchante offre de distribution de disquettes carrées et une très sérieuse proposition d'importation d'ordinateurs à une seule touche, nous sommes tombés sur deux annonces pour le moins surprenantes: Atari et Commodore cherchent des importateurs pour la France ! Ce sont les importateurs actuels qui vont être contents ! Atari France et Procep vont encore nous accuser de raconter n'importe quoi, nous n'avons pourtant rien inventé ! Quant à la nouvelle société Galaxie, constituée récemment par les anciens d'Atari pour distribuer Atari, ils vont nous maudire, à moins qu'ils ne reprennent les deux importations offertes et qu'ils vendent un ordinateur hybride d'Atari et de Commodore. Dans ce cas là, nous suggérons un nom: Matadore. l'ordinateur ollé !

ORPHEUS : LES RATS QUITTENT LE NAVIRE

Paul Kaufman et Geoff Philips, bien connus par les possesseurs d'Oric puisqu'ils étaient à la tête de Tansoft, la principale compagnie à développer des programmes pour l'Oric-1 et l'Atmos, viennent de quitter la société à la suite "d'ennuis" pour fonder leur propre compagnie, Orpheus. Les trois premiers titres à être édités seront trois jeux pour Oric, et les mauvaises langues murmurent (et vont même jusqu'à dire à haute voix) que ces programmes ont été écrits durant leur collaboration avec Tansoft. Les programmes suivants seront destinés aux MSX, au Commodore et au Spectrum. Mais plus à l'Oric. Chat échaudé craint l'eau froide.

DECONCHAT EST UN ESCLAVAGISTE !

Jacques Deconchat est un auteur heureux, il a trouve une super combine. Après avoir écrit un premier livre de programmes intitulé finement "102 programmes pour Apple", il a cherché et trouvé des nègres informaticiens pour adapter ces programmes sur d'autres machines. Il a pu ainsi sortir 13 bouquins de "102 programmes pour..." et y faire figurer sur la couverture son nom en lettre de feu alors que le nom des nègres adaptateurs sont relégués sur la page de garde. Apple, Commodore, Texas, Oric, Sinclair, Thomson TO7, Thomson MO5, Alice, Atari, Yeno, Philips VG 5000, Exelvision et MSX ont ainsi eu droit à ces superbes programmes adaptés moyennant une somme de 100 à 120 francs selon les ordinateurs concernés. Nous espérons que les nègres ont tout de même recu la juste rémunération de leur travail.

Tiens, mais au fait comment sont-ils foutus ces fameux programmes ? Oh, vous savez, ma pauvre dame, les débutants se contentent de peu, une REM par ci, un PRINT par là et ils sont contents, ils ne faut pas affoler ces bonnes gens qui viennent d'acheter leur premier ordinateur. Les programmes faciles font 20 lignes, pas plus, et les plus difficiles arrivent quand même jusqu'à quarante lignes ! Par contre, il y a une page entière d'explications pour chacun des programmes et le débutant est ainsi complètement guidé. Prendre un guide pour vaincre une montagne ? d'accord, mais pour une fourmillière ?

LE GOBELET D'OR

C'est le trophée du 5ème concours international de créateurs de jeux de société. Celui-ci a été remis le 15 décembre à 18 heures, j'ai donc plus d'un mois de retard pour vous l'annoncer. J'avais perdu le papier dans la boîte à gants et j'ai repris mes gants hier à cause du froid.

Ce concours est international parce qu'il y avait des français ET des suisses. Les premiers prix empochent le Gobelet d'Or et le Gobelet d'argent. Ils vont immédiatement se saoûler la gueule au troquet du coin. Les autres candidats primés reçoivent le Pion d'Or, et non pas le "PONT" d'or comme ils l'avaient cru. Ils repartent déçus en jurant que l'année prochaine ils liront mieux le règlement.

C'est Claude Leroy qui a décroché la timbale avec son jeu de stratégie: GYGES. Je n'ai strictement rien compris à la règle, ce qui confirme à quel point de lamentabilisme intellectuel j'en suis arrivé à force de parler politique avec le rédacteur en chef.

Le concours (international) de créateurs de jeux est organisé par le service des affaires culturelles de la ville de Boulogne-Billancourt. Vous pouvez vous renseigner pour les inscriptions 1985 au numéro suivant: 604.82.92.

Que la force soit avec vous. Je vous signale que Pierre Berloquin faisait partie du jury de cette année, sous l'appellation contrôlée de "LUDOGRAPHE". Comme chacun le sait, Berloquin est l'auteur de jeux informatiques particulièrement nuls, dont NAJA et MODERATO COMPUTABILE se révèlent comme les fleurons de la vivacité française en matière de programmation. Mais tout cela ne doit pas vous décourager pour autant.

Joseph Monod-Poli

DYSAN SAUVE LE SOFT

Les disquettes Dysan vous connaissez. Mais saviez-vous que cette brillante société californienne possédait une filiale en Ecosse qui s'occupe aussi de protections ? COPYLOCK est une protection déclarée impiratable par leurs auteurs. Elle est destinée à l'IBM PC. Nous l'avons confié à nos meilleurs pirates IBM pour vérifier la validité de leur argument. Les résultats bientôt !

Scratch TRACK

LIVRES YBEX

L'organisation de Micro-expo n'empêche pas Sybex de sortir de nouveaux ouvrages. "Amstrad, 56 programmes" par Stanley Trost est un recueil de petits programmes pas très marrants, mais qui peuvent vous servir si vous ne connaissez vraiment rien au basic. "MSX, 56 programmes", c'est la même chose mais pour MSX, Deconchat et sa série de "102 programmes pour..." édité chez PSI va bientôt pouvoir créer une secte ! Il pourra d'ailleurs recruter Pierre Monsaut et Eric Ravis qui sortent chez Sybex, "MSX, jeux d'action", "VG 5000, jeux d'action" et "Commodore 64, jeux d'action" qui sont tous les trois des recueils de 18 programmes de jeux pas trop mal foutus. "MSX, initiation au basic", de Rodnay Zaks vous offre 248 pages de formation au basic pour moins de 100 francs: pas de problèmes, vous en avez pour votre argent. Un bouquin pour les enfants, "Commodore 64, premiers contacts", et un bizarre "Alice, programmation en assembleur" ferment la marche des nouveautés de Sybex.

SOFT & MICRO
LE PREMIER MAGAZINE DES APPLICATIONS ET DU LOGICIEL

RÉALISEZ LE 1er COMPATIBLE IBM EN KIT

BON D'ABONNEMENT PRIVILÉGIÉ

OUI Je désire recevoir SOFT & MICRO en choisissant la formule qui convient le mieux à mes besoins.

☐ 1 AN - 11 NUMÉROS - 198 F au lieu de 242 F soit une économie de 44 F
☐ 2 ANS - 22 NUMÉROS - 384 F au lieu de 484 F soit une économie de 100 F
Prix à l'étranger ☐ 1 AN - 250 F ☐ 2 ANS 440 F

Je vous adresse mon règlement libellé à l'ordre de SOFT & MICRO sous forme de chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat-lettre ☐

M. Mme Mlle _____ Prénom _____
N° _____ Rue _____
Code Postal |_|_|_|_|_| Ville _____
SIGNATURE
TÉL. _____
HG 1

DISTRIBUTION DES PRIX

Le Temple d'Apshai est un bon logiciel d'aventures pour Apple, il est francisé et distribué par VIFI-NATHAN. Son excellent rapport qualité prix nous l'avait fait entrer en bonne place dans le Soft Parade, la fiabilité des copies nous l'en a fait sortir. C'est lui qui gagne sans conteste le Ringard 1984 de la plus mauvaise qualité de copie. Nous autorisons VIFI NATHAN à aposer un autocollant de cette haute récompense decernée par Hebdogiciel sur les jaquettes de son jeu.

SET DE SOURIS

La société Mouse MATe Company vient de sortir un ustensile que j'aurai peine à nommer et dont le principal intérêt est que la souris puisse rouler dessus sans se salir les pattes. Le matériau est du caoutchouc silicone haute densité qui ne colle pas à la peau de la souris, ne lui arrache pas les poils et l'empêche de glisser. Le produit s'appelle Mouse MATe-2 et est vendu 9,95 dollars. Vous pouvez vous servir de cette chose indescriptible pour étaler la pâte de votre gâteau favori et vos amis en seront éblouis de joie et de bonheur intense (Ahhhhhh...lléluia, Ahhhhhh....lléluia !).

J.R.

DOCTEUR, FAITES QUELQUE CHOSE.

Les 26 et 27 janvier à Cologne se tient un congrès de "Micro-informatique familiale et médecine". Avis à tous les cacochymes et autres croulants, vous pourrez bientôt réaliser votre auto-diagnostic à la maison, devant votre télé favorite. Je sens que vous commencez déjà à mieux aller !

HEBDOGICIEL ET LES PIRATES

L'article sur les pirates du numéro 64 n'a pas été apprécié de tout le monde. Nombres de boutiques et de personnes citées nous ont écrit de belles lettres très officielles, avec accusé de réception et tout et tout, pour se plaindre et demander des droits de réponse. Les faits rapportés dans cet article sont basés sur une enquête menée par deux de nos journalistes pendant plusieurs semaines et tout ce qui a été écrit est basé sur des faits précis s'appuyant sur des preuves et des témoignages que nous avons vérifiés. Une chaîne de boutiques que je ne nommerai pas, ose même se poser en défendeur acharné de la lutte contre le piratage alors qu'elle a abrité en son sein le plus grand copieur que la France ait porté, un comble !

Pas de droit de réponse donc, sauf pour Bernard Savonet, dirigeant de quelques petites revues bien sympathiques comme l'Ordinateur Individuel, Votre Ordinateur, etc... Nous avons en effet écrit que les copieurs vendaient les produits de leur infamie par l'intermédiaire des petites annonces de l'Ordinateur Individuel. Ils ne se contentent bien évidemment pas de cette revue et sévissent dans tous les journaux qu'ils soient spécialisés en informatique ou pas. L'Ordinateur Individuel réprouve et censure systématiquement ce type d'annonces. Celles que nous avons vues lors de notre enquête avaient miraculeusement réussi à passer à travers les mailles du filet, on ne peut pas tout voir !

DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

20 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE pour 2 personnes 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 FRANCAIS. 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 découpé dans HEBDOGICIEL constitue l'acte de candidature.
ART.3: La rédaction d'HEBDOGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.
ART.4: Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuels et trimestriels.
ART.5: Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.
ART.6: Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.
ART.7: Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre 1 rue des Halles 75001 PARIS.
ART.8: HEBDOGICIEL se réserve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en avisant les lecteurs un mois avant.
ART.9: La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

HEBDOGICIEL: 27 rue du Gal Foy 75008 PARIS.

Sera déclaré gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des programmes reçus pour un même ordinateur.
Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou très diffusés.

BON DE PARTICIPATION

Nom :
Prénom :
Age : Profession :
Adresse :
N° téléphone :
Nom du programme :
Nom du matériel utilisé :

déclare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriété et j'autorise HEBDOGICIEL à le publier. La rémunération pour les pages publiées sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée)

Signature obligatoire :
(signature des parents pour les mineurs).

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un descriptif détaillé du matériel utilisé, d'une notice d'utilisation du programme. Les supports des programmes publiés sont conservés, n'oubliez donc pas d'en faire une copie.

dernière minute...

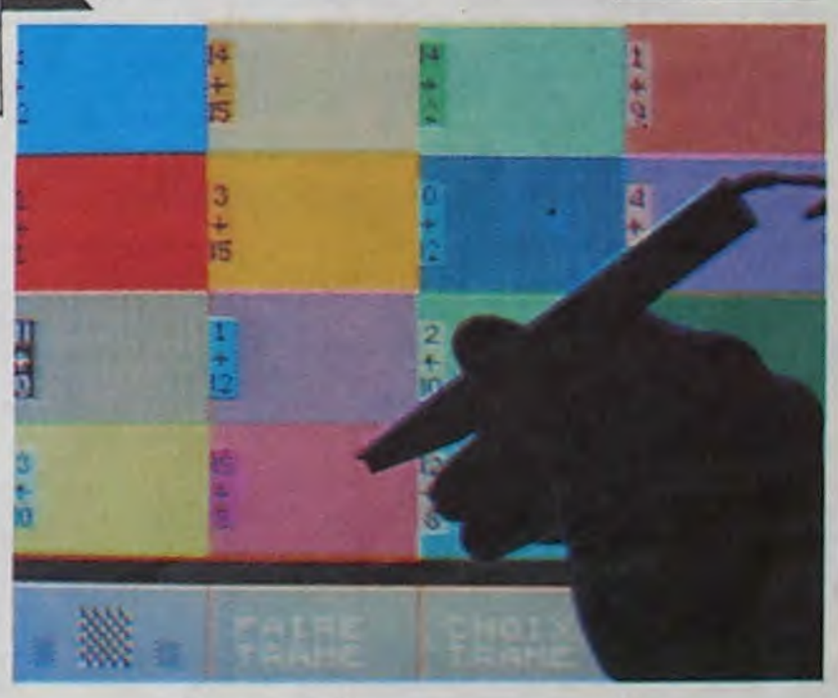
NOUVEAU

DECOUVERTE D'UN GISEMENT DE COULEURS SUR TO7.70 !

120 COULEURS POUR TO7/70

-5% aux lecteurs de l'hebdo!

interacTifs



bon de commande

NOM:
ADRESSE:
Code postal:

Adresser ce bon et un chèque de 133 Frs à Entreprise Informatique
73 bld Richard Lenoir 75011 PARIS

PETITES ANNONCES GRATUITES

APPLE

VENDS APPLE II+ 64K + 1 drive + moniteur vert + controleur + carte langage, RS232C, couleur, synthétisseur de parole + nombreux softs et joystick: 9000 F. David CLOUGHER Tel: 760 87 86.

VENDS Base 48 + minuscules: 4500 F. VENDS Disk II d'APPLE + carte controleur : 3000 F. Christian LAROSE Tel: (71) 02 26 14 (après 19 H).

CHERCHE logiciel pour la programmation en assembleur ou une carte langage assembleur (si elle existe) David MERLOT Tel: (94) 43 26 10 ECHANGE Carte Langage 16K APPLE contre soit un drive, une carte 80 colonnes, une souris. Laurent AELION Tel: 958 34 97.

ATARI

VENDS ATARI 2600 VCS + 5 cassettes + 1 télé NB : 1600 F. Tel: (4) 405 77 24 (après 18H) 60000 BEAUVAIS.

VENDS ATARI 2600 + 5 cartouches + 4 poignées : 800 F. Tel: (84) 75 13 18.

Enseignant RECHERCHE programmes pédagogiques pour ATARI 800 ou 800 XL (pour classes primaires). B. LECOURTOIS 54 rue des Alpilles Appt 89 80000 AMIENS.

CANON

VENDS CANON X 710 4 couleurs : 1500 F. + ca rte XM 100 4K: 320 F. + carte fichier 380 F. + 1 livre X07 Jeux et programmes (valeur 110 F.) Vendu 70 F. Alain VIVAU La Pleïade rue Basse 30360 VEZENOBRES.

VENDS CANON X07 + imprimante + carte mémoire XM 101 + adaptateur secteur AD 4 + un livre de programmes de jeu "faites vos jeux avec canon X07" Le tout avec carton d'emballage, housses d'origine, manuels d'origine et le tout sous garantie pour 4000 F. Martin MASSOT Tel: 976 35 59 (après 17H).

VENDS configuration complète CANON X07 comprennant: Unité centrale de 16 Ko RAM + carte mémoire de 8Ko + carte fichier + 9 K7 programmes de logi'stick + 1 K7 de 50 programmes divers + listings + livres et documentations + cable magnéto + imprimante graphique 4 couleurs + adaptateur secteur pour X07 et X710 + housse et emballage d'origine Prix intéressant à débattre. Monsieur RAMEFISON 11 rue de Norvège 44000 NANTES Tel: (40) 47 88 92.

COM. 64

VENDS COM. 64: Flight simulator II: 250 F., BC's Quest for Times (disk): 150 F. Chess odessa: 100 F., Tool 64: 250 F., Pitfall (K7): 50 F. Pascal GRANGE Tel: (75) 04 78 57. (après 18H).

VENDS pour CBM 64 K7 de jeu: Hero: 130 F., Star fight: 140 F., Chiller: 40 F., Space Walk: 40 F. VENDS autoformation au basic: 200 F. Monsieur ALLENBRAND 5 rue du Manège 68100 MULHOUSE Tel: (89) 45 33 37. (le mercredi, samedi après midi ou dimanche).

VENDS COM.64 Pal / Secam + livres d'utilisations + magnéto + nombreuses K7 de jeu + Assembleur / désassembleur + 1 manette spectravidéo. Le tout 3200 F. + Télé NB UHF VHF: 500 F. Olivier POTONNIEE 2 carrefour croix rouge 75006 PARIS tel: 548 29 70.

RECHERCHE programmes de gestion de compte en banque et budget familial. Monsieur MONCHAUX 7 rue Camille Blanc 95190 GOUSSAINVILLE Tel.: (3) 988 48 52 (après 17H).

ACHETE CBM 64 + lecteur de K7 pour 2500 F. Maximum + tout livre sur le CBM 64 et échange progammes. Visoud SISOUK 40 rue Edouard Vaillant 93170 BAGNOLET Tel: 859 69 01.

VENDS COM. 64 Secam / Peritel + magnéto + guide auto formation + manettes + livres + 3 cassettes: 3000 F. Nicolas GRIMM Tel: 296 14 41 (heures bureau) ou (3) 033 18 38 (après 19H).

ORIC ATMOS

VENDS ORIC Atmos 48 Ko + 22 K7 + 14 jeux en basic + 4 revues. Le tout 3500 F. à débattre (valeur 4800 F.) Olivier BOISSEAU 9 Vallon de Calonne 33360 LATRESNE. Tel: (56) 20 56 05.

VENDS Oric Atmos 48K Ram + Peritel + Synth. Vocal ORIC + Moniteur vert TP 200 + 110 logiciels + 3 manuels. Le tout 3300 F. Patrick HENRY 105 avenue Aristide Briand PARON 89100 SENS Tel: (86) 65 01 64.

VENDS Oric Atmos + magnéto + 7 K7 + 7 livres + 1 K7 enreg. + Cable Din / Jack et cable DIN/DIN pour magnéto. : 3800 F. à débattre. Thomas BOUSSER 57500 ST AVOLD Tel: (8) 792 61 97 (après 17 H 15).

VENDS ORIC 1 + 100 jeux + plusieurs livres de l'assemblage du 6502.: 1500 F. Le tout 1500 F. VENDS aussi GP 100 A + interface pour ORIC : 2000 F. Demander Emmanuel au 831 21 08 (entre 19 H et 20 H).

VENDS ORIC Atmos 48K complet en Peritel + K7 démonstration + manuel + livre + 2 manettes de jeu: 2000 F. Jacky PAIVA Tel: (59) 51 16 28 (Pyrennées Atlantiques)

VENDS ORIC 1 48Ko + Peritel + alim. + Secam NB + cable magnéto + manuel + Oric pour tous + programmes: 1800 F. Monsieur MICHENET 81253 Square de Touraine 36100 ISSOUDUN Tel: (54) 21 35 40 (heures des repas).

VENDS Oric 48K + Peritel + alimentation + 25 jeux + nombreux programmes + livres + 2 K7 initiation au basic + 2 joysticks + interface + magnéto compatible + cordon raccordement.: 2500 F. à débattre. Monsieur GRANGE 16 résidence des Acacias 91540 MENNECY Tel: 457 26 18.

VENDS ORIC 1 rectifié + modulateur NB + Peritel + Alimentation + K7 + livres. Le tout 2000 F. J. Christophe GARNIER Tel: 254 83 92 (de 18 H 30 à 19 H 30).

ACHETE ORIC Atmos Pal + magnéto ou modulateur NB (si possible): 1500 F. ou CBM 64 pal au même prix ou bien VIC 20 + magnéto: 1100 F. S. GUEGAN Route du Hayo Saint Thuriau 56300 PONTIVY Tel: (97) 39 84 88 (après 17 H).

VENDS ORIC 1 + cordon alim. + manuel + livres + 10 Micr'Oric + 100 jeux: 1800 F. Tel: 543 37 20.

SHARP

VENDS pour PC 1245, PC 1251, PC 1401 Imprimante + interface K7 CE 126P: 650 F. Serge SCHANG Tel: (40) 33 13 33 (après 18 H 30) 44230 St SEBASTIEN SUR LOIRE.

VENDS PC 1245 sous garantie: 500 F. M arc ALEXANDRE 33 rue R. Wagner 02100 ST QUENTIN Tel: (23) 64 16 33.

VENDS PC 1251 + manuel instructions 230 pages: 800 F. Monsieur BONENFANT 49 place de la Mairie Jouy le Potier 45370 CLERY ST ANDRE Tel: (38) 88 75 08 (heures bureau).

VENDS Sanyo PHC 25 + sythétiseur de son + manettes de jeu + cable magnéto + cable Peritel + 10 logiciels.: 2000 F. le tout Monsieur TIBI Tel: 775 32 50.

TEXAS

VENDS TI 99/4A + magnéto + cordon + 1 module Parsec + 1 module Retour du pirate + K7 jeu rétro II, la tombe du sorcier (2 parties), Golf (2 parties), Billard, PPCM et PGCD (K7 4 parties) + manettes de jeu + nombreux livres de programmes + K7 le basic par soi-même, ordinateur livré dans emballage d'origine + livres accompagnant + nombreux programmes sur K7. Le tout (valeur 4000 F.) Vendu 2500 F. à débattre. Stéphane BATTISTELLA 75 bis rue Michel Ange 75016 PARIS Tel: 651 34 91 (après 16 H 30).

VENDS pour TI 99 jeux et programmes pour l'ordinateur familial Texas Instrument Tome 1 et 2 + la cassette du basic par soi-même + TI Invaders + Munch man + chisholm Trail + jeu vidéo 1 + blackjack et Poker + les nombres magiques. Le tout en bon état: 1465 F. (possibilité vente détail) Régis ESCALONA 3 bld Eugène Delacroix 65000 TARBES Tel: (62) 93 62 59.

VENDS TI 99/4A + cable + magnéto + module Munchman + K7 programmes + 2 livres: 1200 F. G. BOIRON 15B rue P. Curie 42240 UNIEUX Tel: (77) 61 62 73.

VENDS TI 99/4A console + peritel + cordon magnéto CS 1-CS 2 + manuel + basic étendu + manuel et cassette + paire de joystick le tout: 2000 F. Jeux et programmes pour TI Tome 1 et 3: 110 F. Pratique de l'ordinateur TI Niveau 2: 45 F. La conduite du TI 99: 50 F. 2 n° 99 Magazine + 4 K7: 160 F. 7 n° 99 magazine et revue américaine: 175 F. module Parsec: 200 F. Boitier d'extension périphérique: 1300 F. Carte RS 232: 900 F. Cordon parallèle GP: 100 F. J. Paul DUPONT Tel: (85) 34 44 47 (71000 CHARNAY LES MACON).

VENDS TI 99/4A + manettes de jeu + magnéto K7 + modules + cassettes Pirat, Jeux rétro I et II Assembleur + nombreux logiciels sur K7 + importante documentation: 3000 F. Gérard PESQUE 59242 TEMPLEUVE Tel: (20) 91 65 66 ou (20) 79 21 41.

VENDS TI 99/4A + modulateur + manettes + magnéto K7 avec cordon + module Basic étendu + Basic et BE par soi-même + aide à la programmation I + gestion privée + gestion de fichiers + TI calque + parsec + football + Carwars + jeu vidéo I + magie des nombres + 2 livres (50 programmes et jeux et programmes BE + poste télé NB (Valeur 6000 F.) Vendu 4500 F. Monsieur QUERE Tel: (4) 458 86 52 (après 18 H).

VENDS pour TI 99/4A nombreux modules neufs sous emballage d'origine: 200 F. pièce + K7 Tombe du sorcier, Billard et Golf: 75 F pièce. Didier DEVOGE 54280 SEICHAMPS Tel: 329 00 24.

VENDS manuel Basic étendu en français: 40 F. + livre "Jeux et programmes pour l'ordinateur familial Texas Instrument Tome 2: 100 F. Pierre BUTTINI 8 rue du Maine 69330 MEYZIEU Tel: (7) 831 74 50 (après 18 H).

VENDS TI 99/4A + cable K7 + parsec + TI Invaders + blasto + Car wars + Tombstone city + livres de programmes. Le tout 2000 F. Thierry GROS Tel: (7) 855 00 82 (après 18 H).

VENDS TI 99/4A + Peritel + adaptateur + cable K7 + K7 + manuels: 1000 F. Mini mémory + K7 démo. + Livre initiation à l'assembleur: 600 F. Interface Secam: 500 F. David GELDREICH 18 rue Chateauneuf 06000 NICE Tel: (93) 96 75 26 (après 18 H).

VENDS pour TI 99/4A minimémory + manuel français Shift: 891 F. + burger time, Speech Editor: 215 F. + cars wars, TI Invaders, Z Erozap: 160 F. pièce + Musicmaker: 289 F. + 2 K7: 90 F. + livres + revues: 17 F. RENZO CALOGERO 28 lot le gat 31490 PIBRAC Tel: (61) 86 02 75.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + magnéto + cordon + adaptateur pal Secam + adaptateur Peritel + manettes + 2 cartouches + 61 jeux en K7 + 50 programmes: 2000 F. Tel: (7) 824 98 35 (le soir) 69006 LYON.

VENDS TI 99/4A + cordons + manettes + basic étendu + modules + livres et revues: 2000 F. Minimémoire Prix à débattre. Olivier CADAERT 8 avenue des Tilleuls 78320 LE MESNIL ST DENIS. Tel: 461 81 60.

VENDS pour TI 99/4A: Mini mémoire + manuel en français TI LOGO: 750 F. chacun + RS 232C + TE2: 2600 F. + synthèse vocal+ Speech Editor: 1800 F. Lot indivisible sur module: Parsec: 200 F., Munch Man: 200 F., Trombstone: 150 F., Car wars: 200 F., Blasto: 200 F., TI Invaders: 200 F., Wumpus: 150 F. Bruno MOMERENCY 33 avenue Paul Bert 92190 MEUDON Tel: 534 85 13 (avant 20 H). Le week end.

VENDS pour TI 99/4A mini mémoire (valeur 500 F.) + manuel initiation au langage assembleur (valeur 1099 F.) Vendu 450 F. Le tout. G. LOISON Tel: 080 27 07 (91580 ETRECHY).

VENDS TI 99/4A + peritel + manuel + cordon magnéto + Pasec, Tombstone city, Othello (modules) + manettes de jeu + programmes divers sur cassettes: 2200 F. Le tout. Pascal BOUVERON 94550 CHEVILLY LARUE Tel: 687 15 36 (après 17 H).

VENDS TI 99/4A + magnéto K7 + Manuels: 1000 F. Monsieur BIELIAUSKAS 94270 LE KREMLIN BICETRE Tel: 726 43 76 (à partir de 18 H).

VENDS TI 99/4A + 25 jeux + 1 module + 1 livre de programmes + cordon K7 + paire de manettes de jeux + livre de démonstration: Prix intéressant. Tel: (31) 79 83 97 (14320 MAY SUR ORNE).

VENDS TI 99/4A + cable K7 + manettes de jeu + synthétiseur de parole + K7 basic par soi-même + module Echecs + parsec + Alpiner + statistiques + 2 livres (valeur 3200 F.) Vendu 2400 F. Monsieur NGUYEN Tel: 581 66 48.

VENDS TI 99/4A + synthétiseur de parole + Basic étendu + K7 Basic et Basic étendu + jeu d'entreprise + livres de programmes + joysticks + parsec + Pole position + Rubis sacré + cordon magnéto + prise péritel (en option 300 F.) Le tout 3500 F. F. DOUCHEZ Tel: 630 54 25.

VENDS TI 99/4A + cable magnéto + manette de jeux + boitier extension + carte 32K + unité de disquettes sans carte controleur + extended Basic + module gestion fichiers + gestion privé + Ti Calc + music Maker + car wars + 5 K7 + livres 50 programmes pour TI. Le tout 6000 F. Tel: (7) 890 20 96 (après 19 H) Christian JOLY.

VENDS pour TI99/4A Parsec + Driving démon + 5 "99 magazine" + livres "jeux et programmes pour TI 99/4A Tome 2 et 3. Le tout 860 F. J. Maxime BELMESSIERI Le Puisat 73240 ST GENIX / GUIERS Tel: (76) 31 85 90 le samedi (*N.D.L.J.C.: C'est soit 90 ou 30 car c'est pas très lisible alors essayez les 2 vous verrez bien !)*

THOMSON

CHERCHE logiciels astrologiques et tout autre logiciel sur art divinatoire sur TO 7 70 Monsieur DARMON Tel:(91) 75 74 20 (après 20 H).

VENDS pour TO 7 Zaptrac, Chasseur Omèga , Météo, Pulsar 2, Roger et Paulo, Pingo : 50 F. pièce. Nicolas RIEUCAU 11 résidence des Longues Raies 95330 DOMONT Tel: 991 80 63 (après 18 H).

VENDS ou ECHANGE contre TO 7, Vectrex + 7 cassettes + crayon optique (valeur 3500 F.) Vendu 2200 F. Sébastien HOUSSIN 2 rue Jules Valles St Etienne du Rouvray 76800 (ROUEN) Tel: (39) 66 77 84.

VENDS TO 7 + cart. basic 1 C. JENGER Les Pugets Bat K2 06700 St LAURENT DU VAR Tel: (93) 07 73 43.

VENDS TO 7 + basic + Extension 16 Ko + cartouche Pictor + K7 Budget familial: 3200 F. Patrick PRADES I S E S d'Aniane 34150 GIGNAC Tel: (67) 57 43 73.

BOURSE DE LA MICRO

6 rue Rodier 75009 PARIS Tél.: (1) 285.07.44.

LA PREMIERE BOURSE CONSEILLE

MET A VOTRE DISPOSITION MATERIELS GARANTIS,
SON DEPARTEMENT VENTE D'OCCASION,
SON SERVICE D'INITIATION ET DE FORMATION,
SA SALLE DE DEMONSTRATION POUR ESSAIS ET TESTS.

NOS OCCASIONS SELECTIONNEES

APPLE IIE	Version de base Lecteur Neuf	10.000 F.
LOGABAX LX 500	+ Disk LX 529 DF.DD. 500 Ko	11.000 F.
DRAGON 32	Joystick + Docs + prgs	1.900 F.
LYNX 96K	nu	1.200 F.
	+ logiciels + livres	1.500 F.
	+ magnéto	1.800 F.
TO 7		2.000 F.
SHARP EL 5500 II	Joystick + prgs	750 F.
SHARP PC 1500	+ CE 150 + CE 158 + magnéto + Prgs	5.000 F.
ZX 81	+ Clavier + buffeur clavier + MGR + 64K + magnéto + Prgs	280 F.
KOALA PAD CBM 64	+ log + lecteur Disk	nous consulter
Extension APPLE		nous consulter

REPRISE DE VOTRE ANCIEN ORDINATEUR

VENDS TO 7 + 16K + Basic + magnéto + cartouche Gestion + K7 diététique + coktail jeux + nombreux jeux + livres 3200 F. Michelle ELGHIAT 1 Square Hector Malot 92350 LE PLESSIS ROBINSON Tel: 537 06 53.

VENDS TO 7 + basic 2000 F. + 16K: 300 F. + magnéto: 350 F. Le tout 270 F. avec K7 de jeux. Eric FERRAND Dussin St Clair de la Tour 38110 La Tour du Pin Tel: (74) 97 18 44.

TRS 80

VENDS compatible PC 1211 + Imprimante + lecteur de K7 + livre + notice + programmes: 1000 F. Marc ALEXANDRE 33 rue R. Wagner 02100 ST QUENTIN Tel: (23) 64 16 33.

VENDS TRS 80 modèle 1 niveau 2 16K + assembleur EDASM + livres mars 82 : 3000 F. Jacques MAIRE Cursay sur Dive 86120 Les Trois Moutiers Tel: (49) 22 66 29.

VENDS TRS 80 modèle 16K + moniteur vidéo + magnéto + plusieurs K7 + livres: 4000 F. Ivan SOULIER 84 grande rue 25000 BESANCON Tel: (81) 83 28 51.

RECHERCHE carte RS 232C à incorporer dans interface expansion. Echange programmes (support diskette) JF OZBOLT 8 place de la Mairie 58450 NEUVY / LOIRE.

VIC 20

VENDS VIC 20 + magnéto + 55 programmes sur K7 + 2 cartouches de jeux + ext. 16 Ko: 2900 F. (valeur 3900 F.) Monsieur COLOMBAN n° 73 VILLARD St PANCRACE 05100 BRIANCON Tel: (92) 21 39 59.

VENDS VIC 20 + interface NB + Data K7 + cartouches: Sargon, Avenger. + autoformation au Basic + nombreux programmes + livres et revues: 1800 F. Yoel ATTIAS 8 rue Raymond Pilet 75017 PARIS. Tel: 731 01 74.

VENDS VIC 20 SECAM sous garantie + extension 8K + 4 livres pour VIC + nombreux logiciels. Le tout 2000 F. Monsieur DEL FORTE 39 rue Anselme 93400 ST OUEN Tel: 606 40 77.

ZX 81

VENDS ZX 81 + TV + antenne TV + 16K + magnéto + cordons + 2 livres + quelques programmes. Le tout 1000 F. (valeur 1200 F.) Florian GALTIER Tel: 548 07 87 (après 18H).

VENDS ZX 81 + 16 Ko + clavier mécanique + interrupteur + cordons + 15 K7 + 6 livres + manuels. Le tout 1500 F. (Valeur 1900 F.) Monsieur CEDRIC 50 route de Veulettes 76450 Tel: (35) 97 88 43 (après 19 H 02)
N.D.L.J.C.: En v'là un qui s'croit malin et qui devrait travailler à la SNCF.

VENDS ZX 81 + manuel + livre "ZX 81 à la conquête des jeux": 325 F. Monsieur LIGONNIERE (VAR) Tel: (94) 33 74 02 (après 18H).

VENDS ZX 81 + 16K + manuel + 9 K7 jeux + 2 ordi 5 + 2 livres. Le tout 800 F. VENDS Tilt, Votre ordinateur, Electronique pratique: 10 F. pièce. Ludovic THIRION Tel: 415 41 29.

VENDS ZX 81 + 16 K + clavier ABS + 3 K7: intercepteur Cobalt, Echec, Tiranosaure rex (en 3D) : 1300 F. Monsieur BETTAN 3 allée Beausejour 94230 CACHAN

VENDS ZX 81 + 32 Ko + clavier ABS + 6 livres + 6 Ordi 5 + 60 programmes 16 K + 50 list 16K : 1400 F. + magnéto K7: 400 F. F. LEPEUTRE St Urlo Languidic 56440 Tel: (97) 65 23 77.

VENDS ZX 81 + carte sonore + 16K + magnéto + clavier ABS + télé NB + 8 cassettes jeux + documents: 2300 F. Thomas SANSONETTI Tel: 995 03 19. (95150 TAVERNY).

VENDS ZX 81 16K + carte graphique Quicksilva + TV NB + logiciels + livres: 1500 F. Thomas JODER 8 avenue du Général Adeline 91170 VIRY CHATILLON Tel: 996 57 60.

VENDS ZX 81 + 16K + Carte graphique + interface manette + joystick spectravidéo + nombreux logiciels et listings + livres. prix à débattre. VENDS jeux électroniques Logic 5. Jean Marc SALIS Tel: (61) 09 61 79.

Deux classes de cours préparatoires de la banlieue nord cherchent ZX 81 petit prix pour initiation précoce. Gabriel AKIF tel: 994 52 91 (après 17H).

DIVERS

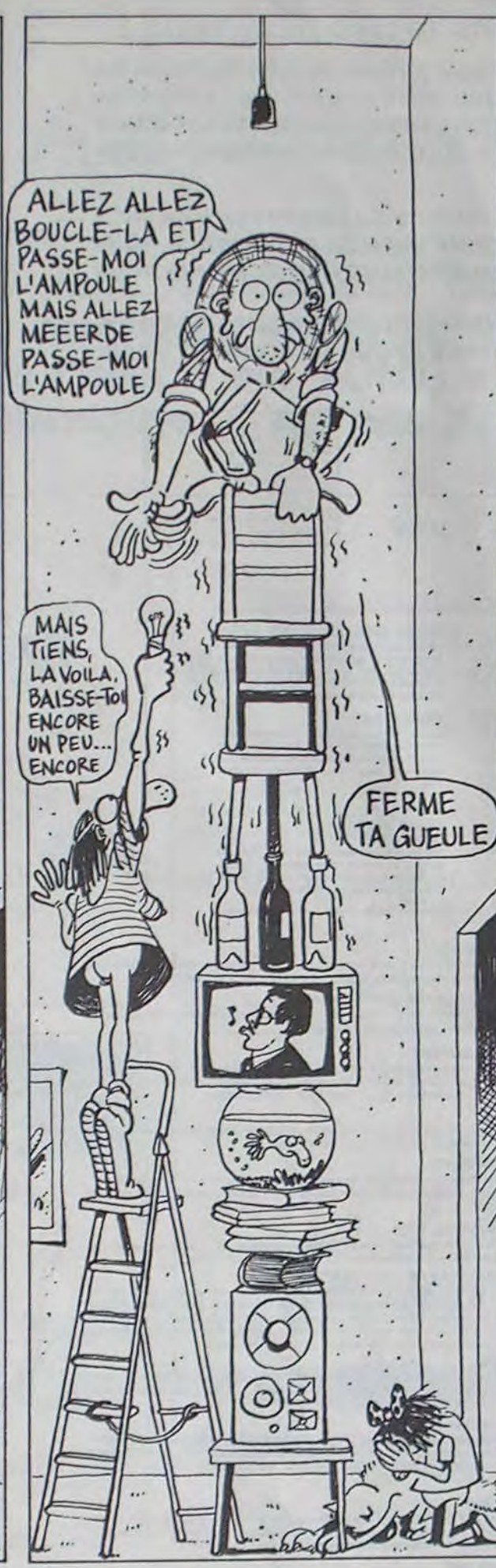
Jeune homme passionné d'électronique et d'informatique, dépourvue de moyens, cherche généreux donateur de tout matériel informatique même hors d'usage. Frais d'envoi remboursés. Thierry MONTEILLET 2bis rue d'Altkirch 67100 STRASBOURG tel: (88) 84 90 07.

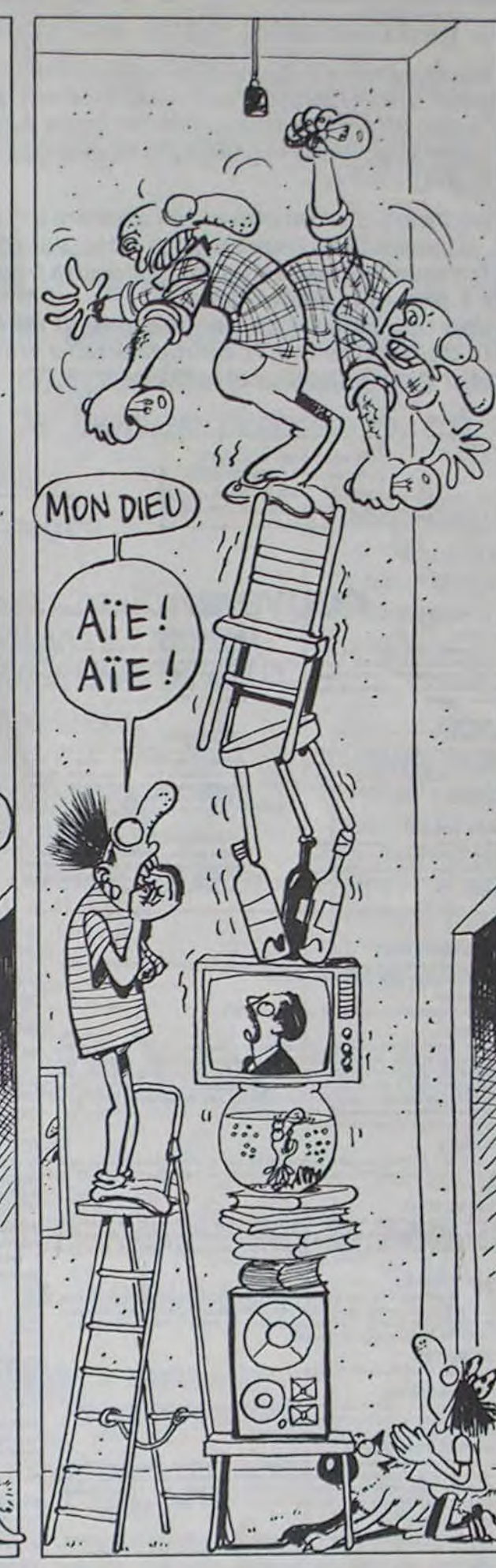
VENDS ordinateur de jeu C52 Philips + Glouton et Voraces + Football électronique + Hockey électronique + le monstre de l'espace + les satellites attaquent + labyrinthe + superlogique + flipper électronique + Identification + Rendez-vous spatial + logique + nombreuses variantes (valeur 3000 F.) Vendu 1200 F. VENDS pratique du VIC (périphérique et gestion de fichiers): 50 F. CHERCHE livres et programmes pour CBM 64 à prix intéressant. J.Michel BOSQ 42 bld Vaucanson 13009 MARSEILLE.

VENDS interface CGV PHS 60CA universelle Peritel Antenne Télé Secam pour micro ordinateur sur téléviseur sans prise Peritel : 250 F. Philip MACKINNEY 127 rue de la Faisanderie 75116 PARIS Tel: 503 01 48 (le soir et le Week end).

L'AMPOULE

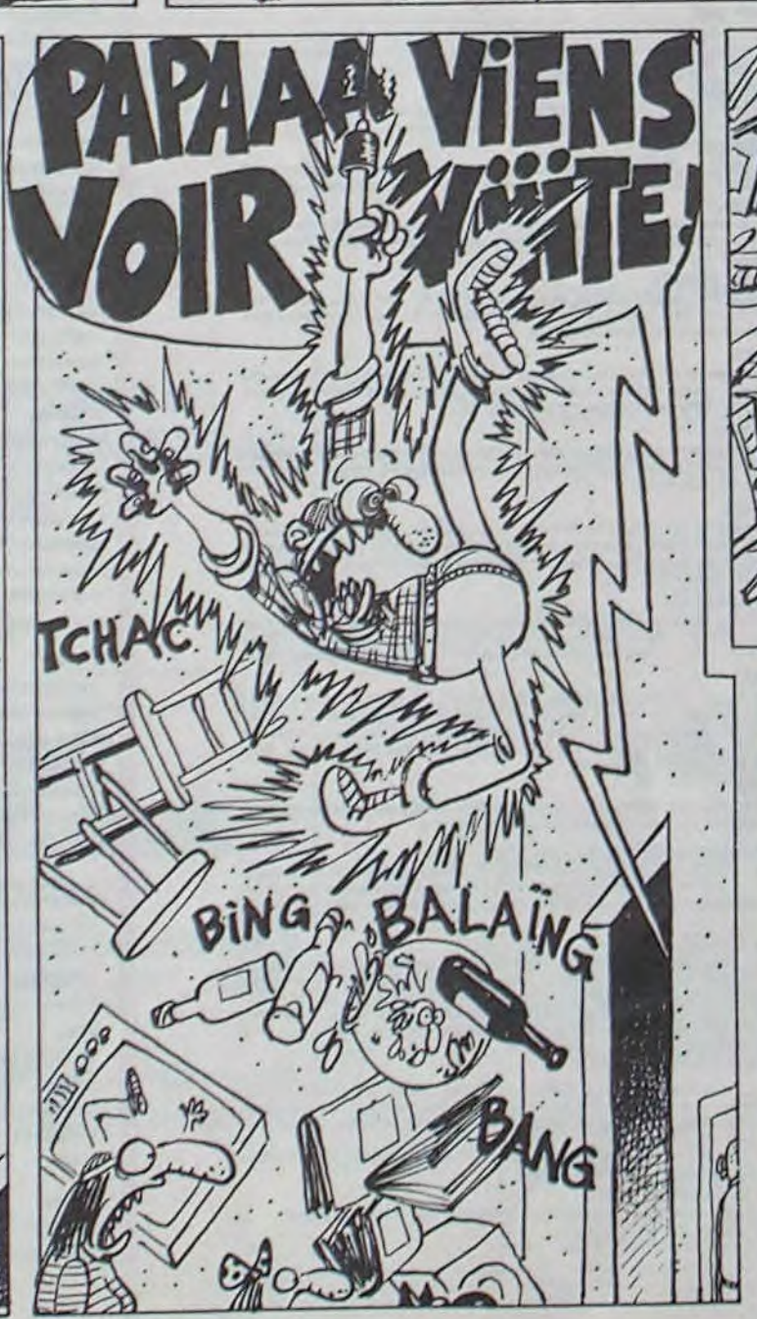
OKAY, OUI C'EST BON LÀ, LA DOUILLE SE TROUVE À 23 CENTIMÈTRES DE TON DOS, DONC RELÈVE-TOI DOUUUCEMENT SANS REGARDER EN-BAS MAIS NÉANMOINS IL FAUDRAIT QUE


ALLEZ ALLEZ BOUCLE-LA ET PASSE-MOI L'AMPOULE MAIS ALLEZ MEEERDE PASSE-MOI L'AMPOULE
MAIS TIENS, LA VOILA, BAISSE-TOI ENCORE UN PEU... ENCORE
FERME TA GUEULE


MON DIEU
AÏE! AÏE!

FWOUW
FWOUW
FWOUW
FWOUW
FWOUW
FWOUW

SHHHT
SHUT
SHHHT


PAPAAA VIENS VOIR VÏÏÏTE!
TCHAC
BING
BALAING
BANG

VIIIIITE VENEZ TOUS!
AAAAH C'EST PAS POSSIIIIIBLE
MON DIEU PAS ÇA! PAS ÇA!
WAHHAHAAY, REGARDEZ, J'AI... J'AI RÉUSSI À FAIRE UNE COURBE!
ORIC-2-ARIEL
ÉDIKA 1.85

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. 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.

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés – anciens ou nouveaux – bénéficient en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrons 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 !
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 !

10 % de remise pour les Abonnés !

Si vous êtes ABONNE, déduisez VOUS-MEMES vos 10 % de REMISE sur le bon de commande.

A logiciel en anglais
F logiciel en français
V jeu d'aventure
R jeu de réflexion
J jeu d'arcade rapide
E éducatif
L langage
M manette de jeu nécessaire
* nouveauté

nouveau

RAID OVER MOSCOW.
Damned, les russes attaquent ! Cinq minutes et six phases (entièrement graphiques) pour mettre le feu aux poudres et aux bases soviétiques.

WHISTLER'S BROTHER
Votre petit frère a la bougeote. Sa présence vous est pourtant indispensable pour vous balader dans ce fichu dédale d'échaffaudages et autres mats de bateaux.

LORDS OF MIDNIGHT
Les jeux d'aventure, c'est toujours pareil. Sauf quand l'auteur programme les ordres sur les touches du clavier et qu'il vous fournit un cache pour vous faciliter la tache. Un jeu d'aventure sans apprentissage fastidieux : le pied.

SPELUNKER.
Les catacombes profondes vous attirent irrésistiblement ? Bonne route alors, mais préparez-vous aux attaques sournoises des fantômes et autres chauve-souris.

LODE RUNNER CHAMPIONSHIP.
Mieux que Lode Runner ? Ça n'existe pas ! Et pourtant, voici mieux que Lode Runner : le programme réservé aux génies du joystick Loderunnerien. Un bijou. totaaaaal...

REALM OF IMPOSSIBILITY.
Le premier jeu conçu, écrit et réalisé pour une équipe de deux joueurs. Un pareil génie vous laisse pantois. Plus de disputes : vous jouez à deux ENSEMBLE !

BEACH HEAD
Ça ne veut dire ni tête plage, ni tête de nœud mais tête de pont. Vous devez donc en établir une du côté du Japon, histoire de leur mettre dans le dos à ces enf... de Japs.

DECATHLON
Vous n'en croirez pas vos yeux : dix épreuves d'athlétisme dans un seul jeu. Fabuleux non ? Et quand on pense à la qualité exceptionnelle de la programmation, on craque...

LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE
Et non pas le diamant maudit de l'île, ni le maudit de l'île de diamant, ni le maudit île de diamant, ni le de l'diamant maudit île. Mais génial !!!!!

UNDER WURLDE
Zboinguez en vitesse de salle en salle, de grotte en grotte à la poursuite de diamants pas tous verts. Excellent graphisme au service d'un jeu d'aventure particulièrement original.

SABRE WULF
Dites-le avec des fleurs ! Elles vous seront bénéfiques dans ce labyrinthe délirant où rhinocéros et chevaliers se ligueront pour vous achever au plus vite.

SPACE SHUTTLE SIMULATOR (MO 5)
Partez à la recherche du satellite défaillant et ramenez-le entier sur Terre. Un bon exercice de style pour tous les maniaques du yoga informatisé.

LABYRINTHE SURVIE
Si vous êtes une banane, ce jeu n'est pas pour vous ! Car un singe perdu dans un labyrinthe doit impérativement en manger un certain nombre pour avoir assez de forces pour gagner la sorbe.

BACKGAMMON
Le backgammon, c'est la complexité des échecs avec le hasard en prime. Et exceptionnellement le crayon optique en "special guest"

STANLEY
Histoire en couleur, en musique et en PAROLES... Si, si, votre MO5 vous sussurre de doux conseils pour empiler-dépiler dans la joie et la bonne humeur.

YETI
Un yéti ressemble fortement à un grand singe et depuis Donkey Kong, ceux-ci ont la fâcheuse propension à enlever vos petites amies. A moins d'être homosexuel jusqu'à l'os, vous allez bien craquer...

SCUBA DIVE
Faites de l'exercice avec votre Oric ! Et pas n'importe lequel : pêcheur de perles ! Et Dieu sait que ce n'est pas facile, avec les méduses, les crabes, les requins et autres pieuvres qui rôdent !

ULTIMA ZONE
Jeu d'action hyper-rapide, dans lequel les aliens ont pour le moins des réactions... bizarres ! Langage machine, œuf corse.

DOGGY
Ça, c'est original ! Et de plus, bien fait. Un petit chien (dont tout le monde s'accorde à dire qu'il est adorable) doit traverser une forêt semée d'embûches. Aidez-le à éviter les pièges qui parsèment son chemin.

MISTER ROBOT AND HIS ROBOT FACTORY
Ahhh, enfin un jeu de la qualité de Lode Runner ! Dans lequel on peut créer ses propres tableaux ! Dans lequel il faut user aussi bien de rapidité que de stratégie ! Ahhh oui, encore...

SEVEN CITIES OF GOLD
Conquistadores, partez à la découverte de l'Amérique, ou d'un autre continent généré aléatoirement par le programme. Jouissez des qualités exceptionnelles de ce jeu d'aventures et de stratégie. JAMAIS ennuyeux.

TALES OF THE ARABIAN NIGHTS
L'infâme vizir vient d'enlever votre sœur, à vous preux chevalier de partir à sa rescousse au long d'un périple de plusieurs nuits, affrontant les dangers de l'Arabie des mille et une nuits. Deux versions vous sont proposées, l'une avec les textes (sympas mais pas indispensables) en français à 175 F ; l'autre à 95 F, avec les textes en anglais. A vous de choisir !

DALLAS
Sue Ellen, encore sous l'empire de la boisson, se tape une vieille crise de parano et vous engage, vous, le plus grand détective du monde, pour coincer J.R., le salaud. J'en bave.

CHINESE JUGGLER
Ça swingue du côté du placard à vaisselle et de l'Empire du Milieu, perdez ni la main, ni les huit assiettes...

MATCH POINT
Lobbez, smashez, liftez, passing-chotez et tout cela en 3 D, la sueur en moins. A vos raquettes !

BOZO'S NIGHT OUT
Pauvre Bozo, beurré comme un coing, c'est que bobonne l'attend avec le rouleau à pâtisserie. Aidez-le à rentrer chez lui et non dans les passants.

ATIC ATAC
Ciel, mon château ! Pas de panique, la 3D vous permet la visite guidée en compagnie de votre héros favori ; magicien, combattant ou chevalier.

PULSAR II
Un superbe jeu d'arcade, compatible MO5, TO7, TO7.70. Aux commandes de votre navette, survolez Pulsar et tentez de détruire toutes ses installations.

ELIMINATOR
Aux commandes de votre vaisseau, vous devez combattre tous les envahisseurs. Vous disposez d'une barrière de protection et d'un laser.

EVOLUTION
Jeu d'arcade à différents tableaux ! Oui, mais, d'amibe il faudra devenir humain en passant par les différentes étapes de l'évolution. Superbe !

SUMMER GAMES
Cérémonie d'ouverture, choix du pays avec drapeau et hymne national, vous vous lancez dans les jeux olympiques en espérant gagner une des huit épreuves auxquelles vous participez. Plongeon, ball-trap, nage libre et relais, saut à la perche, 100 m et relais 4 x 100, gymnastique. Jusqu'à 9 joueurs. Graphisme fabuleux. Rapidité hors-pair.

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

RIGEL
Explorez, cartographiez ce monde encore inconnu pour en préparer la défense avant que les pirates ne s'y incrustent. Puis défendez-le...

SUPER JEEP
Appolo 127 est arrivé sur Betelgeuse et vous a largué à bord d'une jeep truffée de gadgets fous : elle tire, lasérise, bondit... Heureusement, car c'était sans compter les autochtones !

RADAR RAT RACE
Des chats, des souris et du fromage dans un labyrinthe. Ça va très vite, mais le graphisme n'est pas terrible.

HU'BERT
Bonne version de Q'bert et pas chère du tout.

Q'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 déjà passer sa vie à sauter de case en case, à éviter les scorpions, les serpents, les gobules verts 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 !

BOUNZY
Le LODE RUNNER du pauvre, qui ne sera d'ailleurs pas si pauvre que ça puisque le graphisme et la musique sont excellents et l'intérêt du jeu certain.

L'AIGLE D'OR
Super-génial-extra, le petit dernier de Logiciels casse la baraque, ça c'est du logiciel d'aventure, ça c'est de l'animation ! Si vous n'avez pas 180 balles, sautez un repas ou deux et jouez à jeun ! Une critique ? un tout petit peu plus rapide et il était parfait !

GASTRONON
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 cafetière ! Rigolons un brin ! A éviter si vous avez déjà un space-invaders-rangs-d'oignons.

ANDROIDE
Istambul c'est Constantinople et Androïde c'est Pac-Man !

DRIVING DEMON
Pilotage d'une voiture de course avec changement de vitesse, accélérateur, compte-tour et radar pour voir ce qui se passe devant, sur la piste. Très réaliste, graphisme correct.

MANOIR DU Dr GENIUS
Pas sympa le docteur Génius, il en veut à votre peau. Tachez de ne pas vous perdre dans les 24 pièces de cette baraque, ça explose et ça monstre 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 bise à Cléopâtre 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'acquérir 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, of course.

ONE-ON-ONE (Dr J & Larry Bird)
Epoustouflant ! Le plus beau jeu de baskett jamais réalisé : dribbles, esquives, feinte, 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.

ALCHEMIST
Plongez-vous dans le monde étrange et fantastique des enchanteurs et alchimistes... Magie noire ?, magie blanche ?, un jeu haut en couleurs en tout cas, et doté d'un graphisme époustouflant, où vous devrez vaincre, seul, les forces du Mal. Plus que super, plus que génial, magique !

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 clefs 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 !

PINBALL CONSTRUCTION
Magnifique ! Vous vous entraînez sur un des quatre flippers livrés avec le logiciel et vous créez ensuite les vôtres. Vous choisissez les bumpers, les drop-targets, les couloirs, 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, ... Tilt !

CHOPLIFTER
Pilote d'hélicoptère au Viet-Nam, ça devait 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 !

NECROMANCER
Vous êtes sorcier, vous plantez des graines, vous obtenez des arbres, vous combattez une araignée qui vous en veut, qui pond des œufs qu'il vous faut détruire en cassant les piles d'un pont, vous combattez le nécromancier qui lance des sorts... C'est la folie de l'héroïc fantasy alliée aux fantastiques possibilités du CBM 64.

CHOCS 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 !

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 mais barbants ! Et pas donnés !

MICRO SURGEON
Votre malade est au plus mal, une nouvelle technique chirurgicale va vous permettre de pénétrer dans son corps pour combattre directement les microbes, cancers et autres désagréments qui le menace. Très original, très bon graphisme, un peu lent. Bon rapport qualité/prix.

VOX
Qu'est-ce qui manque le plus à votre chien, votre chat ou votre Spectrum ? La parole... Offrez-lui donc de quoi répondre.

LUNAR LANDER
Arriverez-vous à atteindre la planète rouge sans dommage à bord de votre navette spatiale ! Indispensable pour les amoureux des grands espaces.

GHOSTBUSTERS
Les fantômes s'apprêtent à raser New York. Une banque, sur votre bonne mine, vous prête de quoi vous équiper pour éliminer l'infection. A vous d'agir, en musique !

BRUCE LEE
Evincez karatement le sumo et le cavalier noir pour éclairer votre lanterne. Animation hors du commun, défouloir hors pair, sonorisation réaliste : Paf schlack... tromb... bwoah.

SCORPIRUS
"Argh !", pensez-vous ; "ça va vraiment mal...". Bien pensé, car guider cette fichue bestiole dans ces sacrés labyrinthes, ce n'est pas de la tarte !

REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS
Les chameaux, ça va. Mais les chameaux mutants, aie aie aie ! Je ne vous en dis pas plus, sinon que la terre est en danger.

HOVER BOVVER
Imaginez une belle pelouse, mais alors vraiment super belle. Et imaginez que personne ne la tonde et que vous pouvez subrepticement utiliser une superbe tondeuse de course...

ZENJI
Pas mal, les jeux de réflexion. Bien, les jeux d'arcade. Super, les tableaux speeds. Alors, le mélange des trois, qu'en dites-vous ?

KILLER WATT
Moi, l'éclairage électrique ça me rend nerveux, et vous ? Moi, les lampes qui pendouillent au bout de leur fil, j'aime pas, et vous ? Alors, faisons front commun et agissons !

FORT APOCALYPSE
Tchouk, tchouk, font les pales de l'hélico, alors que vous tentez tant bien que mal de sauver les quelques humains qui ont survécu au GRAND...

SIMULATEURS DE VOL AND 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 !

ZZOOM
Zzoom, c'est le nom de guerre de votre mission, vous devez vous sauver, au nez et à la barbe de vos ennemis, les respacés d'un combat sans merci. Une simulation superbe ! Presque un dessin animé.

PARANOÏAK
Vous êtes parano, œdipé jusqu'à la moelle, pauvre comme zig-zag (pardon comme Job), claustrophobe comme une sardine. Vous êtes timide, superstitieux et vous avez perdu la mémoire : deux solutions : le 6.35 ou le gaz ! ou alors, le Docteur Fraude...

EPIDEMIE
Comme son titre l'indique, ce jeu parle d'une épidémie. Rien que ça, déjà, ça jette. Mais il y a aussi la guerre du Pacifique, les créatures bizarres de Paradisia, et le Bégon rose. A découvrir absolument !

RABBIT RAIL
Un lapin qui monte, qui monte et qui aime les carottes. Renards, beletteres et corbeaux en ferait bien un civet, heureusement que le parcours est truffé de terriers où se cacher ! Très bon graphisme.

3D MOVER
3D, ça veut dire trois dimensions. Mover, ça veut dire (en anglais) bouger. 3D Mover, ça veut dire manipuler des objets en trois dimensions.

TERMINUS :
Serait-ce le début d'une nouvelle aventure, comme son titre ne l'indique pas ? Bien entendu, et c'est l'auteur de La Maison de la Terreur qui vous l'apporte.

LANCELOT :
Duels en série contre d'abominables monstres, qui ne pensent qu'à vous manger, alors que vous ne pensez qu'à les manger. Festin garanti, et apportez votre moutarde.

TENDRE POULET
Vous êtes une poule (bravo, ça commence bien !). Et vous devez pondre des œufs (ah, une vraie poule !), éviter l'orage, le fermier qui vous tire dessus, bref, c'est comme dans la vie: D'une poule.

COBRA
Possesseurs de ZX, réjouissez-vous : enfin un logiciel en langage machine pas ennuyeux ! A vous de vous remémorer la fable : petit serpent deviendra grand, pourvu que Dieu (et vous) lui prête vie.

PSYTRON
Spécialistes des missions impossibles, partez pour la sauvegarde de la station orbitale et résistez victorieusement jusqu'au combat final. Graphismes et rapidité époustouflants...

SKYFOX
85 niveaux de difficulté, trois dimensions, couleur, son avec la carte Mock inboard, rapidité d'exécution inégalée, facile d'utilisation : enfin un vrai simulateur de vol où vous êtes aux commandes d'un Skyfox avec ordinateur de bord, radar et pilote automatique.

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

AZTEC
L'aventurier de l'arche perdu, 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 dynamite, les revolvers et les machettes que vous avez trouvé. Bon graphisme, jeu passionnant.

WIMPY
Vous, cuisinier dans un Wimpy ; eux, cuillère, œuf, cornichons. Vous, vouloir faire des burgers ; eux, vouloir bouffer du cuistot. Bagarre.

DEFENSE FORCE
Le jeu d'arcade le plus rapide sur ORIC (compatible ATMOS) 37 ko en langage machine, abattez-les cybotroids, les cyclotrons, les spiraliums et autres monstres qui essaient d'enlever vos compagnons humains, en vous aidant de l'écran radar.

AMBULANCE
Vous n'êtes pas prioritaire partout (malgré la sirène) et les carrefours sont de plus en plus dangereux, sans parler des traversées de voies ferrées. Il vous faudra pourtant parcourir la ville et récupérer les malades pour les déposer à l'hôpital. Et dépêchez-vous, vous conduisez une ambulance qui pourrait bien se transformer en corbillard ! Bon graphisme.

HOBBIT
Animaction et Animatalk sont les deux mamelles du Hobbit : Animaction, c'est l'action en temps réel, et Animatalk, c'est l'estimation de l'agressivité du comportement du joueur. Un jeu intelligent, doté d'un bon graphisme, où vous êtes vous aussi mis sur la sellette.
Indispensable pour les amateurs de mondes merveilleux et de cités perdues, et surtout pour les admirateurs de Tolkien.

LE VOYAGEUR DU TEMPS
Un voyageur fantastique vous attend à la poursuite du sablier du temps.
Bonne chance (et bon concours).

TRIDI 444
Très belle réalisation de Morpion en trois dimensions sur trois étages. Fonctionne avec le crayon optique. Module à chargement immédiat, ce qui évitera les problèmes de chargement habituels du lecteur de K7 du TO7.

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

Nom/Prenom
Adresse
Ville
Code postal

LOGICIELS	Ordinateurs	Prix	Qte	Montant
			TOTAL	
Participation aux frais de port en recommandé				+ 15,00
REDUCTION 10 % SPECIAL ABONNES A DEDUIRE N° ABONNE (obligatoire) |||||				– .
			MONTANT à payer	

date de la commande :
Les chèques reçus ne seront en aucun cas encaissés avant la livraison des logiciels commandés. Chèque renvoyé en cas de rupture de stock.

67

SOFT-PARADE ©

APPLE			
1 LODE RUNNER	DISK	A J M	300
2 LODE RUNNER CHAMPIONSHIP	DISK	A J M *	275
3 BRUCE LEE	DISK	A J M *	265
4 SKYFOX	DISK	A J M *	395
5 SUMMER GAMES	DISK	A J M *	440
6 PARANOIAK	DISK	F V R *	350
7 DALLAS	DISK	A V R *	265
8 EPIDEMIE	DISK	F V R *	350
9 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	380
10 ONE-ON-ONE	DISK	A R M	380
11 AZTEC	DISK	A J M	350
12 A.E.	DISK	A J M	300
13 EVOLUTION	DISK	A J M *	300
14 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R	490
15 MASK OF THE SUN	DISK	A V R	290
16 TIME ZONE	DISK	A Y R	900
17 IFR, SIMULATEUR DE VOL	DISK	F J R	380
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	380
19 CHOPLIFTER	DISK	A J M	300
20 HARD HAT MACK	DISK	A J M	380
21 ZAXXON	DISK	A J M	265
22 CHOCS DES MULTINATIONALES	DISK	F V R	350
COMMODORE 64			
1 REALM OF IMPOSSIBILITY	DISK	A V M *	380
2 LODE RUNNER	MODULE	A J M	380
3 LODE RUNNER CHAMPIONSHIP	DISK	A J M *	275
4 SEVEN CITIES OF GOLD	DISK	A V M *	380
5 RAID OVER MOSCOW	K7	A J M *	230
6 SUMMER GAMES	DISK/2 K7	A J M *	280/200
7 GHOSTBUSTERS	K7/DISK	A J M *	149/250
8 BRUCE LEE	DISK ou K7	A J M *	230
9 SPELUNKER	DISK	A J M *	275
10 WHISTLER'S BROTHER	DISK	A J M *	275
11 MR ROBOT	K7	A J M *	160
12 DECATHLON	K7/DISK	A J M *	130/230
13 BEACH HEAD	K7	A J M *	145
14 PSYTRON	K7	A R J *	140
15 MASK OF THE SUN	DISK	A V R *	340
16 VOYAGEUR	K7	F V *	145
17 NECROMANCER	K7	A J M	330
18 CHINESE JUGGLER	K7	A J M *	95
19 BOZO'S NIGHT OUT	K7	A J M *	100
20 DALLAS	DISK	A V R *	220
21 HOBBIT	K7	A V R *	210
22 FORT APOCALYPSE	K7	A J M *	220
23 REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS	K7	A J M *	100
24 HOVER BOVVER	K7	A J M *	120
25 KILLER WATT	K7	A J M *	120
26 ZENJI	K7	A J R M *	120
27 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	380
28 ONE-ON-ONE	DISK	A J M *	380
29 EVOLUTION	DISK	A J M *	300
30 ARABIAN NIGHTS	K7	A J M *	85
31 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R *	490
32 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	380
33 CHOPLIFTER	MODULE	A J M	380
34 HARD HAT MACK	DISK	A J M	380
35 ARCHON	DISK	A J M	380
36 HU'BERT	K7	F J M	120
37 RADAR RAT RACE	MODULE	A J M	90
VIC 20			
1 LODE RUNNER	MODULE	A J M	150
2 CHOPLIFTER	MODULE	A J M	150
3 A.E	MODULE	A J M	150
ORIC 1 / ATMOS			
1 DEFENSE FORCE	K7	A J *	95
2 AIGLE D'OR	K7	F V R	180
3 MR WIMPY	K7	F J *	95
4 DOGGY	K7	F J *	120
5 SUPER JEEP	K7	F J *	140
6 HOBBIT	K7	A V R	210
7 LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE	K7	F V *	160
8 TENDRE POULET	K7	F V R	120
9 LANCELOT	K7	F J *	150
10 TERMINUS	K7	F J *	120
11 ULTIMA ZONE	K7	A J *	95
12 SCUBA DIVE	K7	A J *	105
13 MISSION DELTA	K7	F J R	95
14 GASTRONON	K7	F J	75
SPECTRUM			
1 MATCH POINT	K7	A J M *	95
2 SABRE WULF	K7	A J *	140
3 UNDER WURLDE	K7	A V *	135
4 LORDS OF MIDNIGHT	K7	A V *	100
5 ATIC ATAC	K7	A J M *	95
6 PSYTRON	K7	A R J *	90
7 ANDROIDE	K7	F J	75
8 ZZOOM	K7	A J	70
9 ALCHEMIST	K7	A J	70
10 HOBBIT	K7	A V R *	210
11 VOX	K7	F L *	180
12 3D MOVER	K7	F L *	180
13 INTERCEPTEUR COBALT	K7	F J R	95
14 MANOIR Dr GENIUS	K7	F A R	140
15 MANAGER	K7	F R	140
TEXAS TI/99			
1 Q'BERT	MODULE	A J M	260
2 MICROSURGEON	MODULE	A J M	120
3 SUPER DEMON ATTACK	MODULE	A J M	120
4 LUNAR LANDER	K7	F J M	95
5 DRIVING DEMON	MODULE	A J M	100
6 AMBULANCE	MODULE	A J M	100
7 RABBIT RAIL	MODULE	A J M	100
THOMSON			
SAUF SPECIFICATION CONTRAIRE, TOUS CES LOGICIELS SONT COMPATIBLES MO5, TO7 AVEC EXTENSION 16K ET TO7. 70			
1 ELIMINATOR	K7	F J M *	120
2 PULSAR II	K7	F J M *	140
3 STANLEY MO5	K7	J M *	140
4 SPACE SHUTTLE SIMULATOR MO5	K7	F R J *	260
5 YETI	K7	J M *	140
6 LABYRINTHE SURVIE	K7	F V M *	190
7 BIDUL	Disk ou K7	F J	190
8 BACKGAMMON	K7	R *	170
9 TRIDI 444	Module	F R *	300
ZX 81			
1 RIGEL	K7	F J *	95
2 SCORPIRUS	K7	F J *	75
3 INTERCEPTEUR COBALT	K7	F R	95
4 CROCKY	K7	A J	85
5 COBRA	K7	F J *	80

PUBLICITE

Hé oui, de la publicité dans Hebdogiciel, nous rentrons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, çà, Madame?

Ne cherchez plus votre ordinateur !
il vous attend à
la micro-boutique
ECONOMAISON
La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (8) 775.41.56
grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

VIDEO TROC

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

NOS PRIX NEUFS !

COMMODORE 64 : 2690 F
IMPRIMANTE C.64 : 1950 F
MONITEUR COULEUR : 2590 F
ATARI 800 XL SECAM : 2290 F
LECTEUR DISQUETTE : 2890 F
MONITEUR ECRAN AMBRE : 950 F
MSX CANON V 20 : 2990 F
AMSTRAD : 2990 F

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00
LE LUNDI : DE 14 H A 19 H
89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS
tél. : 342.18.54
métro : gare de Lyon, Ledru Rollin

ABONNES,
si vous avez un problème avec une de ces boutiques, vous savez à qui vous adresser? Je ne vous fais pas de dessin?

ANNONCEURS,
vous avez envie de vous lancer dans l'aventure? Vous êtes prêts à consentir 5 % de remise sur toute votre boutique pour la voir envahie de programmeurs fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons payer très cher le centimètre carré de publicité!

MICROPOLIS
- THOMSON-M05-T07.70
- POINT CONSEIL TIFY
- MSX – YAMAHA – SANYO
- LIBRAIRIE

ALICE
sinclair ORIC
commodore
ATARI CBS ELECTRONICS COLECOVISION
29, rue Paillot de Montabert
10000 TROYES
Tél. (25) 73.28.49

NANTES ANGERS
AMSTRAD EXL 100 ATMOS CBM 64 CANON V20 MO5 TO7 70 LASER 3000 ATARI
GRAND CHOIX DE LOGICIELS
SILICONE VALLÉE MOTOROLA
NANTES 5 Rue Lekain Tel 89 71 26
87 Quai Fosse Tel 73 21 67
ANGERS 7 Rue Boisnet Tel 88 13 98

BLANC BERNARD
Informatique Bureautique Lyon
AMSTRAD – SINCLAIR – ORIC – SHARP – THOMSON – SANYO – LEANORD – LOGYSTEM
9, rue Salomon Remach 69007 LYON
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)
Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE
PLACE DES FÊTES
75019 PARIS
QL SINCLAIR DISPONIBLE
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD
EXELVISION
Tél. : 201.46.09

INFORMATIQUE 2000
le spécialiste de la micro-informatique familiale
Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.
LE TRIANGLE – Niveau bas
(67) 92.92.17. 34000 Montpellier

HERCET MICRO-INFORMATIQUE
41, esplanade Fléchambault
(26) 82.57.98 51000 Reims
ORIC – SINCLAIR – MEMOTECH
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)
Librairie et nombreux logiciels.

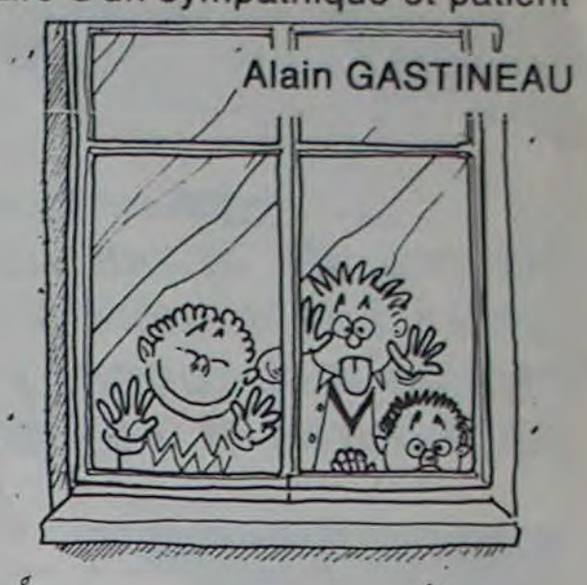
ARVERNE INFORMATIQUE
- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE
99 bis Avenue Max Dormoy
63000 CLERMONT
(73) 83.11.10

VISMO
Vente informatique service micro ordinateurs
ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques
ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par Hebdogiciel
84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reuilly 75012 PARIS
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !
MICROMETZ
micro-informatique pour tous
ordinateurs personnels & professionnels
compatibles : Zenith - Toshiba
19, r. de la Fontaine
57000 METZ
Place de la République
(8)775.32.86

Si un programme mérite le qualificatif de pédagogique, c'est bien celui-là: l'ordinateur, par l'intermédiaire d'un sympathique et patient personnage, se substitue parfaitement à un prof de maths.



Alain GASTINEAU

Mode d'emploi:
Destiné aux élèves de sixième, ce programme d'excellente qualité, comprend 5 leçons et 10 exercices sur Ensemble Z, Tout est dans le programme.
Adaptation:
SCREEN: définition des couleurs de la fenêtre de travail.
BOX-BOXF: rectangle vide et rectangle plein, les coordonnées sont celles des sommets opposés.
LOCATE: localisation du premier caractère d'une chaîne.
ATTRB: définition de la taille des caractères.
DEFGR$ (X): définition de caractères.

Monsieur J. Yves LE FRIEC nous propose les modifications suivantes pour son programme pédagogique MENHIR du n° 64

```
21750 IF PN<>2 THEN PRINT"...Mais vous n
'avez pas vos deux pierres noires...le d
ragon se presente!!!!":GOTO370
21755 PRINT" Vous levez vos pierres et l
e dragon terrifie s'enfuit!!!":FOR I=1 T
O 1500:NEXT I
21760 CLS
```

SUITE DU N° 66

ENSEMBLE Z sur THOMSON TO7.TO770.MO5

```
0:LOCATE8,I:X1$=INPUT$(1)
4320 IF X1$<>"<" AND X1$<>">" AND X1$<>"
=" THEN GOSUB 12080:GOTO4310
4330 LOCATE8,I:PRINTX1$:COLOR0,7:LOCATE9
,I:X2$=INPUT$(1):IF X2$<>CHR$(13) THEN 4
310
4340 IF (X<Y AND X1$="<") OR (X>Y AND X1
$=">") OR (X=Y AND X1$="=") THEN GOSUB 1
2030:RETURN
4350 GOSUB12020:P9=P9+1:GOTO4310
4400 '************************
4402 '***   10)EXERCICE   ***
4404 '************************
4410 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23)" ":GOSUB
12010:LOCATE29,6,0:PRINT"DIXIEME":LOCATE
29,7,0:PRINT"EXERCICE"
4412 COLOR2,0:LOCATE1,1:PRINT"Quels sont
 les nombres":LOCATE1,2:PRINT"associes a
ux points":LOCATE1,3:PRINT"A,B,C,D,E,F,G
,H ?"
4420 COLOR7,0: FORI=2TO24:LOCATEI,8:PRIN
TGR$(85):NEXTI:COLOR1,0:LOCATE14,9:PRINT
"0":COLOR7,0:LOCATE25,8:PRINTGR$(86)
4430 I=1
4431 IFI=9 THEN 4452
4432 X(I)=INT(RND*10)+1:Z=RND
4433 X(I)=X(I)*(Z>.5)-X(I)*(Z<=.5):IFI=1
 THEN 4440
4434 FORJ=1TOI-1
4435 IFX(I)=X(J) THEN4432
4436 NEXTJ
4440 IF X(I)>0 THEN LOCATE14+X(I),7:PRIN
TCHR$(64+I):ELSE LOCATE14+X(I),7:PRINTCH
R$(64+I)
4450 I=I+1:GOTO4431
4452 FORI=1TO8
4455 COLOR7,0:LOCATE1,11+I:PRINTCHR$(64+
I);":(    )"
4460 LOCATE4,11+I:X1$=INPUT$(1):IF X1$<>
CHR$(12) THEN LOCATE4,11+I:PRINTX1$:ELSE
 GOTO4455
4465 LOCATE5,11+I:X2$=INPUT$(1):IF X2$=C
HR$(13) THEN 4480 ELSE:IF X2$=CHR$(12) T
HEN 4455
4470 LOCATE5,11+I:PRINTX2$:LOCATE6,8+I:X
3$=INPUT$(1):IF X3$=CHR$(13) THEN 4480 E
LSE:IF X3$=CHR$(12) THEN 4455
4475 LOCATE6,11+I:PRINTX3$:LOCATE7,8+I,0
:X4$=INPUT$(1):IF X4$<>CHR$(13) THEN 445
5
4480 X$=X1$+X2$+X3$:IF X1$<>"+" AND X1$<
>"-" AND ABS(VAL(X$))=ABS(X(I)) THEN GOS
UB 12060:GOTO4455
4485 IF VAL(X$)<>X(I) THEN GOSUB 12020:P
10=P10+1:GOTO4455
4490 GOSUB12030:NEXTI
4496 M10=20-INT(20*P10/8):M10=-M10*(M10<
0):GOSUB12010:LOCATE29,6:PRINT"MOYENNE:"
:LOCATE31,8:PRINTM10:FORI=1TO3000:NEXTI
4497 IF M10<10 THEN GOSUB12090
4498 RETURN
5000 FORI=1TO2000:NEXT:GOTO4410
9997 '*****************************
9998 '***   DEFINITION ASTERIX   ***
9999 '*****************************
10000 DEFGR$(1)=241,241,248,248,252,254,
255,255:DEFGR$(2)=248,240,224,192,24,4,1
1,144:DEFGR$(3)=0,0,0,0,0,0,0,255
10010 DEFGR$(4)=0,0,0,0,1,5,59,195
10011 DEFGR$(5)=255,255,255,255,255,254,
248,240
10012 DEFGR$(6)=192,192,128,128,0,0,0,0
10013 DEFGR$(7)=53,97,227,227,227,227,24
3,243
10014 DEFGR$(8)=255,255,255,255,255,255,
252,248
10015 DEFGR$(9)=255,255,255,252,192,0,0,
0
10016 DEFGR$(10)=224,240,200,5,1,1,1,0
10017 DEFGR$(11)=0,0,0,0,255,255,255,255
10018 DEFGR$(12)=0.1,6,24,224,224,224,22
4
10019 DEFGR$(13)=64,128,0,0,0,0,0,0
10020 DEFGR$(14)=152,232,232,240,240,232
,248,244
10021 DEFGR$(15)=20,2,7,31,63,63,127,255
10022 DEFGR$(16)=2,14,255,255,255,255,25
5,255
10023 DEFGR$(17)=0,0,0,0,0,0,128,192
10024 DEFGR$(20)=2,2,2,4,4,8,16,32
10025 DEFGR$(21)=136,134,129,192,192,224
,240,248
10026 DEFGR$(22)=0,0,128,0,0,0,0,0
10027 DEFGR$(23)=0,0,0,0,0,0,6,8
10028 DEFGR$(24)=3,1,0,1,1,1,1,2
10029 DEFGR$(25)=64,192,128,0,0,0,0,0
10030 DEFGR$(28)=16,8,4,4,2,2,2,2
10031 DEFGR$(29)=252,248,240,227,204,144
,144,144
10032 DEFGR$(30)=63,7,1,128,96,16,16,8
10033 DEFGR$(31)=251,235,233,232,232,232
,100,64
10034 DEFGR$(33)=36,46,46,46,46,43,47,76
10035 DEFGR$(32)=15,15,15,15,15,15,47,95
10036 DEFGR$(34)=136,136,136,136,139,124
,128,0
10037 DEFGR$(35)=0,0,0,0,254,1,0,0
10038 DEFGR$(36)=0,0,0,0,0,128,64,32
10039 DEFGR$(37)=1,0,0,0,28,63,127,255
10040 DEFGR$(38)=224,32,32,32,33,35,167,
215
10041 DEFGR$(39)=31,63,127,255,255,255,2
55,255
10042 DEFGR$(40)=61,58,50,52,36,36,8,10
10043 DEFGR$(41)=128,64,66,35,36,36,36,4
0
10044 DEFGR$(42)=60,60,24,24,144,144,144
,136
10045 DEFGR$(43)=32,24,4,8,16,16,8,6
10046 DEFGR$(44)=0,0,1,2,4,8,8,16
10047 DEFGR$(45)=64,128,0,0,0,0,3,7
10048 DEFGR$(46)=0,0,7,15,93,191,63,60
10049 DEFGR$(47)=25,248,255,248,248,224,
0,0
10050 DEFGR$(48)=0,128,32,232,120,248,25
2,124
10051 DEFGR$(49)=16,8,56,68,130,64,64,64
10052 DEFGR$(51)=32,32,33,33,38,40,80,96
10053 DEFGR$(52)=130,130,2,255,0,0,0,0
10054 DEFGR$(53)=0,0,0,192,48,8,4,2
10055 DEFGR$(54)=24,36,67,64,64,32,32,32
10056 DEFGR$(55)=64,128,128,128,64,0,0,0
10057 DEFGR$(56)=64,64,64,64,64,32,63,32
10058 DEFGR$(57)=32,32,16,8,8,4,4,2
10059 DEFGR$(58)=1,1,0,0,0,0,0,0
10060 DEFGR$(59)=4,2,130,129,129,128,128
,64
10061 DEFGR$(60)=16,8,8,4,2,129,128,128
10062 DEFGR$(61)=0,0,0,0,0,0,128,64
10063 DEFGR$(62)=8,8,8,4,4,2,2,1
10064 DEFGR$(63)=40,40,16,16,8,8,8,4
10065 DEFGR$(64)=128,128,64,64,64,64,32,
32
10066 DEFGR$(65)=7,8,8,8,16,16,16,8
10067 DEFGR$(66)=128,129,130,132,68,72,7
2,40
10068 DEFGR$(67)=0,0,128,128,128,128,128
,128
10069 DEFGR$(68)=255,127,63,31,15,7,3,1
10070 DEFGR$(69)=0,0,0,1,5,8,16,32
10071 DEFGR$(70)=64,128,0,0,0,1,1,3
10072 DEFGR$(71)=1,3,3,7,7,7,15,15
10073 DEFGR$(72)=9,19,3,3,3,1,1,1
10074 DEFGR$(73)=2,2,2,4,5,10,12,16
10075 DEFGR$(74)=16,32,64,128,0,0,0,0
10076 DEFGR$(75)=66,68,71,64,64,60,2,2
10077 DEFGR$(76)=0,0,192,32,16,16,16,16
10079 DEFGR$(80)=192,192,192,255,255,192
,192,192:DEFGR$(81)=8,12,14,255,255,14,1
2,8:DEFGR$(82)=60,24,24,24,24,126,60,24
10080 DEFGR$(83)=16,32,127,128,128,127,3
2,16:DEFGR$(84)=8,4,254,1,1,254,4,8
10081 DEFGR$(85)=16,16,16,255,16,16,16,1
6
10082 DEFGR$(86)=8,4,2,255,2,4,8,0
10200 RETURN
11010 A$(1)=" "+GR$(65)+GR$(66)+GR$(67)
11012 A$(2)=" "+GR$(62)+GR$(63)+GR$(64)
11013 A$(3)=" "+GR$(58)+GR$(59)+GR$(60)+
GR$(61)
11014 A$(4)=" "+GR$(54)+GR$(55)+GR$(56)+
GR$(57)
11015 A$(5)=" "+GR$(49)+" "+GR$(51)+GR$(
52)+GR$(53)
11016 A$(6)=" "+GR$(43)+GR$(44)+GR$(45)+
GR$(46)+GR$(47)+GR$(48)+" "+GR$(75)+GR$(
76)
11017 A$(7)=" "+GR$(37)+GR$(38)+GR$(39)+
GR$(40)+GR$(41)+GR$(42)+" "+GR$(73)+GR$(
74)
11019 A$(8)=GR$(71)+GR$(29)+GR$(30)+GR$(
31)+GR$(32)+GR$(33)+GR$(34)+GR$(35)+GR$(
36)
11019 A$(9)=GR$(72)+GR$(21)+GR$(22)+GR$(
23)+GR$(24)+GR$(25)+" "+" "+GR$(28)
11020 A$(10)=" "+GR$(68)+GR$(14)+GR$(15)
+GR$(16)+GR$(17)+" "+" "+GR$(20)
11021 A$(11)=" "+GR$(69)+GR$(7)+GR$(8)+G
R$(9)+GR$(10)+GR$(11)+GR$(12)+GR$(13)
11022 A$(12)=" "+GR$(70)+GR$(1)+GR$(2)+G
R$(3)+GR$(4)+GR$(5)+GR$(6)
11030 ATTRB0,0:BOXF(28,2)-(38,22)" ",3,4
:COLOR3,4
11100  FORI=1TO12
11110 LOCATE28,10+I:PRINTA$(I)
11120 NEXTI
11230 LINE(289,128)-(298,86)
11240 LINE(293,128)-(302,86)
11250 BOX(228,36)-(306,86)
11260 LINE(301,86)-(303,86),4
12000 RETURN
12005 '*********************************
12010 COLOR3,4:BOXF(29,5)-(37,9)" ",4:CO
LOR3,4:RETURN
12020 GOSUB12010:ATTRB0,1:COLOR3,4:LOCAT
E30,8:PRINT"PERDU!":ATTRB0,0:RETURN
12030 GOSUB12010:ATTRB0,1:COLOR3,4:LOCAT
E30,8:PRINT"BRAVO!":ATTRB0,0:RETURN
12060 GOSUB12010:COLOR3,4:LOCATE29,6:PRI
NT"TU AS":LOCATE29,7:PRINT"OUBLIE":LOCAT
E29,8:PRINT"LE SIGNE"
12070 RETURN
12080 GOSUB12010:LOCATE29,6:PRINT"FAUTE
DE":LOCATE29,7:PRINT"FRAPPE":RETURN
12090 GOSUB12010:COLOR3,4:LOCATE29,6:PRI
NT"Je te":LOCATE29,7:PRINT"conseille":LO
CATE29,8:PRINT"de le":LOCATE29,9:PRINT"r
efaire!":FORI=1TO3000:NEXTI:RETURN
20000 '*********************************
20002 '***  MENU LECONS/EXERCICES  ***
20003 '*********************************
20005 COLOR3,0:ATTRB1,0:LOCATE4,3:PRINT"
ENSEMBLE Z":ATTRB0,0:BOX(28,20)-(196,36)
,3
20010 COLOR7,0:LOCATE6,10:PRINT"- A - LE
CONS":LOCATE6,14:PRINT"- B - EXERCICES"
20020 COLOR7,4:LOCATE29,6:PRINT"Taper su
r":LOCATE30,8:PRINT"A ou B"
20030 COLOR3,0:LOCATE1,22:PRINT"CHOIX(A/
B):":LOCATE13,22:A$=INKEY$:Z=RND
20040 IF A$="A" THEN 20100
20050 IF A$="B" THEN 10
20060 GOTO20030
20100 '************************
20101 '***   MENU LECONS   ***
20102 '************************
20110 COLOR0,0:BOXF(0,0)-(27,23)" ":GOSU
B12010:COLOR3,0:BOXF(4,1)-(25,3)" ":ATTR
B1,0:COLOR3,0:LOCATE5,2,0:PRINT"ENSEMBLE
 Z":BOX(36,12)-(203,28),3
20120 ATTRB0,0:COLOR7,0:LOCATE1,6:PRINT"
1-Introduction.":LOCATE1,8:PRINT"2-Addit
ion(Effectuer a+b).":LOCATE1,10:PRINT"3-
Addition(Exemples)."
20130 LOCATE1,12:PRINT"4-Soustraction.":
LOCATE1,14:PRINT"5-Ordre dans Z.":LOCATE
1,16:PRINT"6-Exercices."
20140 COLOR1,0:LOCATE1,22:PRINT"CHOIX:":
COLOR7,4:LOCATE29,5,0:PRINT"Taper sur":L
OCATE29,6,0:PRINT"1,2,3,4,":LOCATE29,7,0
:PRINT"5 ou 6.":COLOR3,4:LOCATE30,9:PRIN
T"MERCI!":COLOR1,0: LOCATE7,22:PRINT"?"
20150 COLOR1,0:LOCATE7,22:A$=INPUT$(1):R
A=VAL(A$):IF RA<>1 AND RA<>2 AND RA<>3 A
ND RA<>4 AND RA<>5 AND RA<>6 THEN 20150:
ELSE ON RA GOTO 20200,20300,20400,20500,
20600,10
20200 '******************
20202 '***   1)LECON   ***
20204 '******************
20205 CLS:SCREEN7,0,3
20220 COLOR3,0:ATTRB1,0:LOCATE5,1:PRINT"
INTRODUCTION":BOX(36,5)-(239,19),3
20225 ATTRB0,0:COLOR7,0:LOCATE0,3:PRINT"
Un entier relatif est constitue:":LINE(1
,36)-(256,36),1
20227 COLOR1,0:LOCATE0,5:PRINT"- d'un en
tier naturel (valeur absolue).":LOCATE0,
6:PRINT"- d'un signe (+ ou -)."
20229 COLOR7,0:LOCATE0,8:PRINT"EXEMPLES:
":LINE(1,76)-(64,76),1
20230 COLOR3,0:LOCATE13,8:PRINT"1)":COLO
R7,0:LOCATE17,8:PRINT"(+12)":LOCATE10,10
:PRINT"Signe:+":LOCATE10,11:PRINT"Valeur
 absolue:12"
20232 COLOR3,0:LOCATE13,13:PRINT"2)":COL
OR7,0:LOCATE17,13:PRINT"(-23)":LOCATE10,
15:PRINT"Signe:-":LOCATE10,16:PRINT"Vale
ur absolue:23"
20234 LOCATE0,18:PRINT"Les entiers relat
ifs de signe:":LOCATE3,19:PRINT"+ sont d
its positifs":LOCATE3,20:PRINT"- sont di
ts negatifs"
20236 GOTO30000
20300 '******************
20302 '***   2)LECON   ***
20304 '******************
20306 CLS:SCREEN7,0,3
20310 COLOR3,0:LOCATE7,1,0:PRINT"LE MEME
 SIGNE":COLOR7,0:LOCATE23,1:PRINT"LE SIG
NE DE LA":LOCATE24,2:PRINT"SOMME EST :"
20320 COLOR1,0:LOCATE13,5:PRINT"PLUS":LO
CATE26,5:PRINT"MOINS":COLOR7,0:LOCATE18,
5:PRINT"si":LOCATE32,5:PRINT"si"
20330 LOCATE14,6:PRINT"a et b":LOCATE27,
6:PRINT"a et b"
20340 LOCATE14,7:PRINT"sont +":LOCATE27,
7:PRINT"sont -":LOCATE10,9:PRINT"La vale
ur absolue de la":LOCATE10,10:PRINT"somm
e est la somme des":LOCATE12,11:PRINT"va
leurs absolues."
20350 COLOR1,0:LOCATE1,12:PRINT"a et b":
LOCATE8,12:PRINT"----------------------
---":LOCATE2,13:PRINT"ont:":COLOR3,0:LOC
ATE7,15:PRINT"DES SIGNES"
20360 LOCATE7,16:PRINT"DIFFERENTS":COLOR
7,0:LOCATE23,14:PRINT"LE SIGNE DE LA":LO
CATE24,15:PRINT"SOMME EST:"
20370 LOCATE24,16:PRINT"Le signe de":LOC
ATE24,17:PRINT"celui qui a":LOCATE24,17:
PRINT"La plus grande":LOCATE24,18:PRINT"
valeur absolue"
20380 LOCATE10,20:PRINT"La valeur absolu
e de la":LOCATE10,21:PRINT"somme est la
difference":LOCATE10,22:PRINT"valeurs ab
solues."
20390 BOX(4,92)-(60,112),1
20391 COLOR1,0:LINE(32,92)-(32,11):LINE-
(40,11):LINE(32,112)-(32,131):LINE-(40,1
31)
20392 LOCATE5,1:PRINTGR$(86):LOCATE5,16:
PRINTGR$(86)
20393 GOTO30000
20400 '******************
20402 '***   3)LECON   ***
20403 '******************
20405 CLS:SCREEN7,0,3
20410 COLOR3,0:ATTRB1,0:LOCATE8,1:PRINT"
ADDITION":ATTRB0,0:BOX(60,5)-(195,19),3
20415 COLOR1,0:LOCATE2,3:PRINT"1)":LOCAT
E2,7:PRINT"2)":LOCATE2,11:PRINT"3)":LOCA
TE2,15:PRINT"4)"
20420 COLOR3,0:LOCATE6,3:PRINT"(+3)+(+5)
=(+8)":LOCATE6,7:PRINT"(+3)+(-5)=(-2)":L
OCATE6,11:PRINT"(-3)+(+5)=(+2)":LOCATE6,
15:PRINT"(-3)+(-5)=(-8)"
20430 COLOR7,0:LOCATE21,3:PRINT"Memes si
gnes:+":LOCATE6,4:PRINT"-signe commun:+"
:LOCATE6,5:PRINT"-Somme des valeurs abso
lues":LOCATE21,7:PRINT"Signes differents
"
20435 LOCATE6,8:PRINT"-Signe de (+5) car
 5>3":LOCATE6,9:PRINT"-Difference des va
leurs absolues":LOCATE21,7:PRINT"Signes
differents"
20437 LOCATE6,12:PRINT"-Signe de (+5) ca
r 5>3":LOCATE6,13:PRINT"-Difference des
valeurs absolues"
20439 LOCATE21,15:PRINT"Memes signes:-":
LOCATE6,16:PRINT"-Signe commun":LOCATE6,
17:PRINT"-Somme des valeurs absolues"
20440 COLOR2,0:LOCATE0,19:PRINT"Deux nom
bres dont la somme est zero":LOCATE0,20:
PRINT"sont dits opposes.Exemple:(-8) et
(+8)"
20490 GOTO30000
20497 '******************
20498 '***   4)LECON   ***
20499 '******************
20500 CLS:SCREEN3,0,3
20510 COLOR3,0:ATTRB1,0:LOCATE8,1:PRINT"
SOUSTRACTION":ATTRB0,0:BOX(60,5)-(258,19
),3
20520 COLOR1,0:LOCATE1,3:PRINT"REGLE:":L
INE(8,36)-(48,36),7:COLOR3,0:LOCATE8,4:P
RINT"Retrancher un nombre relatif":LOCAT
E8,5:PRINT"c'est ajouter son":COLOR7,0:L
OCATE26,5:PRINT"oppose.":BOX(60,28)-(292
,50),7
20530 COLOR1,0:LOCATE1,7:PRINT"Exemples:
":COLOR7,0:LOCATE12,7:PRINT"(+18)-(-38)=
(+18)+(+38)":LOCATE23,8:PRINT"=(+56)":LI
NE(8,68)-(72,68),7
20540 LOCATE12,10:PRINT"(+51)-(+12)=(+51
)+(-12)":LOCATE23,11:PRINT"=(+39)":LINE(
8,116)-(72,116),7
20550 COLOR1,0:LOCATE1,13:PRINT"Equation
:":COLOR7,0:LOCATE3,15:PRINT"(+11)+x=(+7
)";" "+GR$(83)+GR$(84)+" ";"x=(+7)-(+11)
":LOCATE16,16:PRINTGR$(83)+GR$(84)+" ";"
x=(+7)+(-11)":LOCATE16,17:PRINTGR$(83)+G
R$(84)+" ";"x=(-4)"
20590 GOTO30000
20597 '******************
20598 '***   5)LECON   ***
20599 '******************
20600 CLS:SCREEN3,0,3
20610 COLOR3,0:ATTRB1,0:LOCATE5,1:PRINT"
ORDRE dans Z":ATTRB0,0:BOX(36,5)-(238,19
),3
20620 COLOR1,0:LOCATE1,3:PRINT"Reperage
sur un axe:":COLOR7,0:FORI=2TO24:LOCATEI
,6:PRINTGR$(85):NEXTI:LOCATE25,6:PRINTGR
$(86):COLOR1,0:LOCATE14,7:PRINT"0"
20630 COLOR2,0:LOCATE1,5:PRINT"   B   C
A    D   F    E      "
20640 COLOR2,0:LOCATE1,8:PRINT"Chaque po
int est associe a un nombre.":COLOR7,0:L
OCATE0,11:PRINT"A :(-4)          B :(-10)
      C :(-6)"
20650 LOCATE0,12:PRINT"D :(+1)          E
:(+10)          F :(+5)"
20660 COLOR1,0:LOCATE1,14:PRINT"Comparai
son de deux relatifs:":COLOR7,0:LOCATE0,
15:PRINT"-Un nombre negatif est plus pet
it ":LOCATE3,16:PRINT"qu'un nombre posit
if.Ex:(-8)<(+2)"
20670 LOCATE0,17:PRINT"-Le plus petit de
 deux nombres positifs":LOCATE3,18:PRINT
"est celui qui a la plus petite":LOCATE3
,19:PRINT"valeur absolue.Ex:(+3)<(+9)"
20680 LOCATE0,20:PRINT"-Le plus petit de
 deux nombres negatifs":LOCATE3,21:PRINT
"est celui qui a la plus grande":LOCATE3
,22:PRINT"valeur absolue.Ex:(-7)<(-4)"
30000 COLOR3,0:LOCATE0,23:PRINT"Taper su
r entree pour continuer.":LOCATE0,0,0:A$
=INKEY$:IF A$<>CHR$(13) THEN 30000
30010 CLS:GOSUB11010:GOTO20100
```

Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines, vous profitez d'un cours d'assembleur décomposé en deux parties principales (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne une nouvelle fois le 6502 de l'Oric 1 et de l'Atmos. Le prochain numéro consacrera une pleine attention aux angoisses majeures du 6502 de l'Apple.

Jusqu'à présent, les cours pratiques suivant ont été publiés:

N° 55 → ZX 81
N° 56 → ZX 81
N° 57 → ORIC 1, ATMOS
N° 58 → APPLE
N° 59 → TO7, TO7 70
N° 60 → COMMODORE 64
N° 61 → ZX 81
N° 62 → ORIC 1, ATMOS
N° 63 → APPLE
N° 64 → TO 7, TO7 70
N° 65 → COMMODORE 64
N° 66 → ZX 81

Lorsque nous voudrons noter qu'une opération NAND a lieu entre deux variables, nous utiliserons la convention suivante: $(\overline{a \cdot b})$. Vous pouvez vous rendre compte (en comparant leur table de vérité) que la fonction "NAND" est l'inverse de la fonction "AND". Le circuit électronique correspondant à la fonction "NAND" se nomme lui aussi NAND.
Nous allons voir maintenant la table de vérité de l'opération "NOR" (ou "NON OU"):

b \ a	0	1
0	1	0
1	0	0

Table de la fonction NOR.

Lorsque nous aurons besoin de représenter cette opération entre deux variables, nous userons de la notation: $(\overline{a+b})$.
Tout comme entre "AND" et "NAND", "NOR" est la fonction inverse de "OR". Comme d'habitude, le circuit électronique permettant de réaliser cette fonction s'appelle NOR.
Contemplons maintenant la table de vérité de la fonction "XOR" (ou "OU EXCLUSIF"):

b \ a	0	1
0	0	1
1	1	0

Table de vérité de XOR.

Nous symboliserons cette fonction (lorsque nous voudrons noter une opération entre deux variables) de la manière suivante: $(a * b)$. Comme d'habitude le circuit électronique qui donne cette table de vérité se nomme XOR aussi. Nous allons voir maintenant la dernière table, celle de la fonction "NXOR" (ou "NON OU EXCLUSIF"):

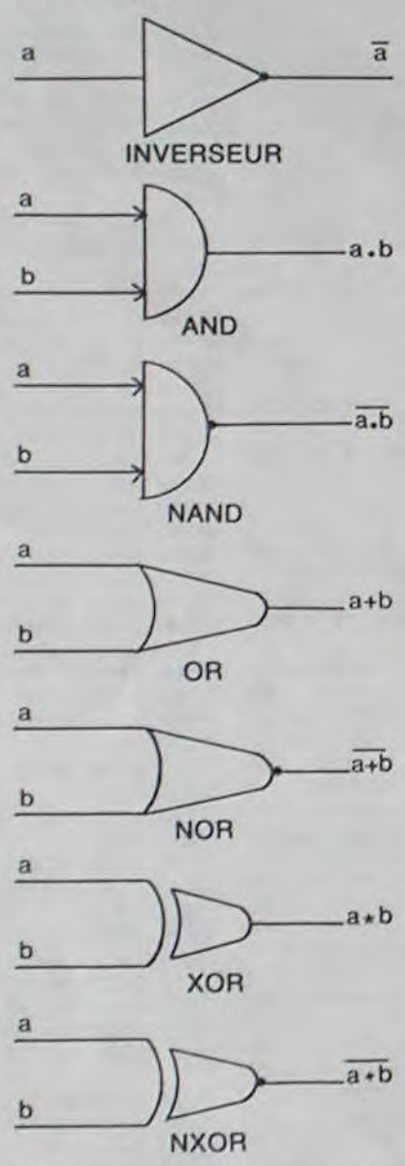
b \ a	0	1
0	1	0
1	0	1

Table de vérité de la fonction NXOR.

La dernière notation utile que vous aurez à savoir reconnaître sera celle-ci: $(\overline{a * b})$. Comme pour chacune des fonctions précédentes, le circuit électronique associé à cette dernière fonction se nomme NXOR.

Maintenant que nous avons brièvement traité des différentes opérations logiques à la disposition du concepteur d'ordinateur, nous allons étudier les particularités de l'une d'entre elles. En effet, la fonction NAND est la seule à partir de laquelle on peut obtenir (en la composant avec elle-même ou la fonction inverse) toutes les autres fonctions. Mais avant de continuer, nous allons nous accorder sur une convention de représentation des circuits logiques.

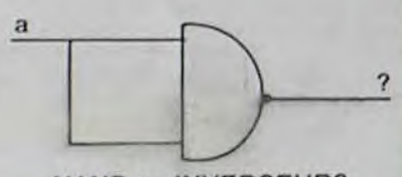
Représentation graphique des circuits logiques:



Vous remarquerez que le rond symbolise l'inversion du résultat. Pour vous rendre ces représentations plus concrètes, dites-vous que chaque fois que vous faites appel à une mnémonique du type "ORA" ou "AND" dans un programme en assembleur, vous demandez à l'ordinateur de traiter les deux variables en les faisant passer dans un circuit électronique tel que ceux représentés au-dessus.

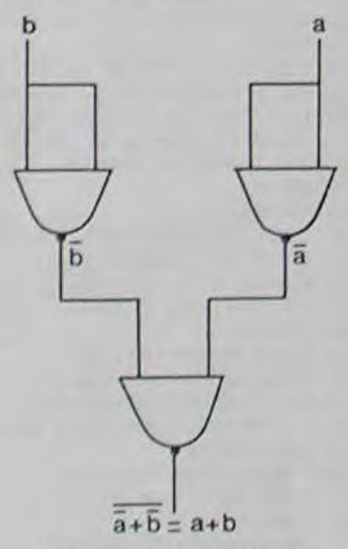
Pour pouvoir expliquer comment la fonction NAND peut permettre la simulation de tous les autres circuits, il faut d'abord appréhender le fonctionnement de ce circuit NAND. Regardez de nouveau le schéma du NAND. Nous allons imaginer que le circuit est une porte. Le fil "b" en sera alors la poignée. La poignée ne sera ouverte (et la porte du même coup) que si l'information véhiculée par le fil "b" est égale à un (état vrai pour le fil considéré). Si la porte est ouverte, l'information portée par le fil "a" franchira celle-ci et s'inversera à la sortie. Dans l'hypothèse contraire (poignée et porte fermée: b= 0) quelle que soit la valeur de "a", rien ne passera (état zéro pour l'opération AND) et le résultat s'inversant on obtiendra un état du circuit égal à 1. Quelle certitude permet d'avoir le circuit NAND? Si nous nous reportons à la table de vérité vue la semaine dernière, nous voyons que le seul état caractéristique pour le circuit est zéro. En effet lorsque nous obtenons 0 à la sortie, la porte est ouverte ET l'information contenue dans "a" est vraie. Le circuit NAND permet donc de savoir si a = b = 1.

Rappelons-nous maintenant le deuxième théorème de Morgan. Nous y avons vu que NOR ("non ou") est égal à "non a" ET "non b". Nous pouvons facilement en déduire que OR est équivalent à "a" NON ET "b". Nous voyons déjà apparaître, pour simuler un OR, un NAND. Il nous reste à déterminer si grâce au circuit NAND, nous pouvons engendrer une fonction "inverse". Regardez le schéma ci-dessous:



NAND ou INVERSEUR?

Que se passe-t-il dans ce circuit? Nous avons la même information qui aboutit aux deux entrées du circuit NAND. Nous pouvons donc connaître le résultat de cette opération en consultant la diagonale de la table de vérité de NAND. Nous constatons qu'effectivement lorsque (a = 0), le résultat est 1 et que lorsque (a = 1) nous obtenons 0. Nous avons donc bien, grâce à un circuit logique NAND fabriqué un inverseur. Nous savons donc que pour effectuer l'opération OR, il nous suffit d'utiliser trois circuits NAND. Vous pouvez regarder ci-dessous le schéma qui correspond à ce montage.



OR simulé par NANDs.

A partir de ce schéma, il paraît simple de construire un circuit constitué de NANDs et remplaçant un NOR. Il suffit de récupérer le fil de sortie, de le dédoubler et de faire aboutir ces deux nouveaux fils dans un NAND pour inverser le résultat précédent.

EX 18 Construisez un circuit basé sur des NANDs et effectuant l'opération AND.

INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

Langage machine... sur oric

BONJOUR!

Aujourd'hui, il n'y aura malheureusement pas de cours d'assembleur pour Oric, car j'ai perdu mon stylo. C'est vrai? Non, c'était pour rire. Maintenant que vous avez bien rigolé, au boulot.

GOTO, JMP, MEME COMBAT!

Je ne vous fais pas de transition, vous prenez le cours du n° 62, vous le découpez, vous le collez au-dessus de celui-là, et on continue en oubliant que 5 semaines les ont séparés. Allons-y gaiement.
Une instruction est fondamentale, autant en basic qu'en langage machine, c'est celle qui permet le saut d'instruction. Tiens, la demi-page d'à côté qui déteint. Bon, d'accord, je vais essayer d'expliquer de façon plus compréhensible, mais c'est difficile, voyez-vous, car j'ai la science infuse. En basic, vous avez l'habitude d'utiliser des ordres comme GOTO 100. Figurez-vous que la même chose existe en LM (je suis chébran), et ça porte même un nom: JMP.
Seulement voilà, il n'y a pas de numéros de ligne en langage machine. Certes, sur les assembleurs symboliques, cette facilité est accordée, mais vous n'êtes pas là pour faire joli, alors examinons les cas les plus arrides. Chaque instruction a une place dans la mémoire. Reprenons l'exemple de la semaine dernière. Voici la suite d'instructions:

LDA # $ 41
STA $ BB80
RTS

Comment va-t-elle être placée dans la mémoire? Admettons que notre programme débute à l'adresse # 400. Nous savons qu'une instruction occupe un octet. Donc, en # 400, nous allons mettre le code de LDA, soit # A9. Puis, nous allons placer à la suite ce qui suit LDA, à savoir # 41. Cet octet sera donc... en # 401! Bravo! Continuons donc allègrement, avec le code de STA qui est # 8D, que nous placerons bien évidemment en # 402, ça devient vraiment routinier, les deux octets suivants seront en # 403 et # 404, et nous arrivons au petit RTS, dont le code est, vous vous en doutez, # 60, qui vient se placer bien sagement en # 405. Ca va? J'espère, parce que ça se complique.
Au lieu de s'arrêter avec l'instruction RTS, nous allons décider de recommencer au début. Un programme basic équivalent se présenterait de la façon suivante:

10 A= # 41
20 POKE# BB80,A
30 GOTO 10

Vous remarquez la dernière ligne? Elle signifie que l'on veut exécuter la suite du programme à partir de la première instruction de la ligne qui porte le numéro 10. C'est beaucoup plus simple en langage machine: vous voulez aller au début? C'est-à-dire à l'instruction qui se trouve en # 400? Alors, JMP # 400! Vous avez déja vu plus simple?
Mais il y a mieux. Oui, je sais, je dis toujours ça. Mais cette fois-ci, c'est vraiment génial. Il existe une instruction qui est strictement équivalente au GOSUB du basic, et qui porte le doux nom de JSR. J'en vois dont l'oeil s'allume, car ils ont déjà fait la relation avec RTS, qui est l'équivalent de RETURN...
Eh oui, JSR vous permet de faire appel à un sous-programme, autant de fois que vous le désirez. Regardez le petit programme suivant:

0400 LDA # $ 41
0402 JMP $ 040B
0405 LDA # $ 42
0407 STA $ BB80
040A RTS
040B STA $ BB81
040E JSR $ 0405
0411 RTS

Nous allons suivre son déroulement pas à pas. En passant, vous remarquerez que vous connaissez toutes les instructions... Vous pouvez d'ores et déjà commencer à faire des petits sous-programmes.
La première instruction, à l'adresse # 400, charge l'accumulateur de la valeur # 41, soit 65 en décimal. Puis on passe à la suivante. Nous trouvons une instruction de saut: JMP $ 040B. Le moniteur (ce qui se charge d'exécuter les instructions en langage machine) va donc considérer que la prochaine instruction à accomplir se trouve à l'adresse indiquée, soit $ 040B. Là, nous trouvons un STA $ BB81 de belle facture, qui veut dire "placer le contenu de l'accumulateur en $ BB81", soit l'équivalent de POKE # BB81,# 41 en basic. Il est à noter que tout comme une variable, l'accumulateur gardera son contenu inchangé après une telle opération. Nous passons ensuite à l'instruction suivante: JSR $ 0405. Vous vous rappelez? Si non, vous êtes impardonnable, c'est à peine trente lignes plus haut. Cela signifie "aller exécuter le sous-programme se trouvant à l'adresse indiquée", soit # 405. Alors là, je vais expliquer un peu plus précisement ce qui se passe à l'intérieur de la machine, parce que je vous garantis que ça vaut le jus.
Il y a à l'intérieur de votre machine un petit sous-programme, qui n'est pas en assembleur mais un niveau de langage au-dessous, qui mémorise à chaque instruction exécutée l'endroit où elle était dans la mémoire. Pourquoi? Tout simplement pour être en mesure de savoir où se trouve la suivante. Lorsque une instruction du type JSR a été lue (mais pas encore exécutée), le 6502 "empile l'adresse de retour". Je m'explique. Une fois l'instruction JSR $ 0405 lue, le "pointeur" se trouve en # 411. Cette adresse est soigneusement mise de coté. N'oubliez pas cela, nous allons y revenir.
Donc, on va exécuter le sous-programme contenu en # 405. Rien de plus simple, et vous commencez à avoir l'habitude: on charge l'accumulateur de la valeur # 42 soit 66 en décimal, puis on place le contenu en # BB80, soit 48000. Puis, et c'est là que la beauté du langage machine se fait jour, on rencontre l'instruction RTS. Alors le moniteur va chercher dans sa pile si une adresse a été mise de côté. Dans ce cas, il en trouve une, bien sûr: l'adresse # 411, qu'il avait empilée lors du JSR. Il va donc considérer que la prochaine instruction est à cette adresse, et exécute l'instruction associée. Il s'agit ici d'un RTS, encore une fois. On recommence: y a-t-il une adresse empilée? Non, alors on rend la main à l'utilisateur, et vous revenez sous contrôle basic.
En fait, j'exagère: il y a bien une adresse empilée, c'est celle de l'instruction basic qui vous a permit d'accéder à ce sous-programme en machine. De fait, vous n'avez pas à vous en préoccuper, cela fait partie de la gestion interne du basic.
Pour terminer, et uniquement parce que c'est vous, voici un petit programme que vous ne comprendrez peut-être pas car j'y utilise des instructions que vous ne connaissez pas encore. De plus, je me sers des interruptions, et nous ne les étudierons que beaucoup plus tard. Contentez-vous de le taper, et admirez. Vous avez deux listings; le premier est en basic, et vous n'avez pas besoin d'assembleur pour le taper. Si vous disposez de l'assembleur Monams, vous pouvez taper le second.

1er listing

```
10 FOR N=0 TO 42:READ A$:A=VAL("££"+A$):POKE££400+N,A:NEXT
20 DATA 48,AD,76,02,C9,18,F0,1F,C9,19,F0,1B,C9,1C,F0,17,C9,1D,F0,13
30 DATA C9,98,F0,0F,C9,99,F0,0B,C9,9C,F0,07,C9,9D,F0,03,8D,80,BB,68,4C,22
,EE
40 REM POUR ORIC-1, REMPLACER LES DEUX DERNIER CHIFFRES PAR 03,EC
50 DOKE ££245,££400: REM POUR ATMOS
50 DOKE ££229,££400: REM POUR ORIC-1
```

Vous n'avez même pas besoin de faire un CALL; faites simplement RUN.

2ème listing

```
10 "PHA
20 "LDA$276
30 "CMP££$18
40 "BNE OK
50 "CMP££$19
60 "BNE OK
70 "CMP££$1C
80 "BNE OK
90 "CMP££$1D
100 "BNE OK
110 "CMP££$98
120 "BNE OK
130 "CMP££$99
140 "BNE OK
150 "CMP££$9C
160 "BNE OK
170 "CMP££$9D
180 "BNE OK
190 "STA $BB80
200 "OK:PLA
210 "JMP $EE22
```

Si vous avez un Oric-1, remplacez la dernière ligne par 210 "JMP $ EC03. Assemblez-le, puis tapez en mode direct:
Si vous avez un Atmos, DOKE # 245,# 400
Si vous avez un Oric-1, DOKE # 229,# 400
Voilà. A la prochaine.

Michel Desangles

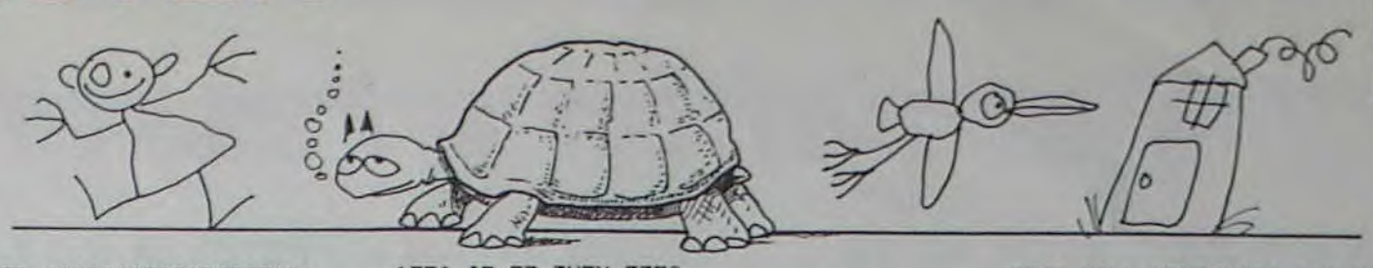
Dans les deux listings, ££ est équivalent à #

ASTRO BLASTER

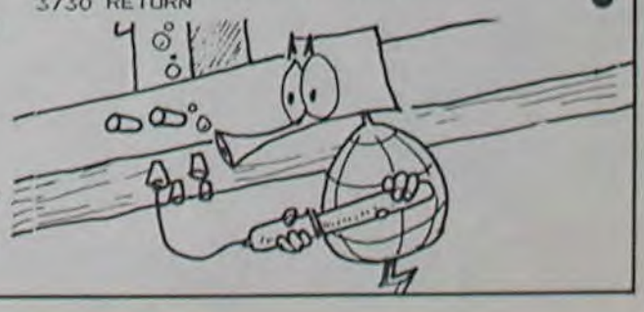
TI99 BASIC ETENDU

D'après l'auteur, ce jeu dépasse les autres programmes déjà parus par sa qualité graphique et aussi par sa rapidité. Tapez ce programme et vous pourrez l'aider à se balancer des coups de pompe dans les chevilles.

Yan BERTHOU



```
100 REM *****************
110 REM * ASTRO-BLASTER *
120 REM *  REALISATEUR  *
130 REM *   Y.BERTHOU   *
140 REM *   TI-99/4A    *
150 REM * BASIC  ETENDU *
160 REM * AVEC  POIGNEE *
170 REM *    DE JEU     *
180 REM *****************
190 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL
MAGNIFY(3)
200 CALL CHAR(36,"7F7F7F60606060607F7F7F
6060606060FFFFFF1F1F1F1F1FFFFFFF1F1F1F1F
1F")
210 CALL CHAR(40,"7F7F7F606060607F7F7F60
60607F7F7FF8F8F8F8F8F8FFFFFF1F1F1FFFFF
FF")
220 CALL CHAR(44,"7F7F7F7C7C7C7F7F7F7C7C
7C7C7F7F7FFFFFFF000000C0C0C000000000FFFF
FF")
230 CALL CHAR(48,"7C7C7C7C7C7C7C7C7C7C7C
7C7C7F7F7F0000000000000000000000FFFF
FF")
240 CALL CHAR(52,"7F7F7F6060606060606060
60607F7F7FFFFFFF1F1F1F1F1F1F1F1F1FFFFF
FF")
250 CALL CHAR(56,"7F7F7F60606060607F7F7F
6060606060FCFCFC7C7C7C7C7CFCFCFCF07873C
3C")
260 CALL CHAR(60,"7F7F7F6060607F7F7F0000
00007F7F7FFFFFFF000000FFFFFF1F1F1F1FFFFF
FF")
270 CALL CHAR(68,"00000030381C0E07030100
000000000000000000000000080C0E070300000
00")
280 CALL CHAR(64,"7F7F7F6363030303030303
0303030303FFFFFFE3E3E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0
E0")
290 FOR I=1 TO 14
300 READ A,B,C,D,E
310 CALL SPRITE(#A,B,C,D,E)
320 NEXT I
330 DATA 1,36,5,10,2,2,60,12,23,21,3,64,
13,36,40,4,56,7,49,58,5,52,14,62,77,6,68
,10,75,96
340 DATA 7,40,8,88,115,8,48,12,101,134,9
,36,4,114,153,10,60,5,127,172,11,64,11,1
40,191
350 DATA 12,44,14,153,211,13,56,3,166,23
2,14,32,1,10,200
360 RESTORE 410
370 FOR Y=0 TO 52
380 READ P,O
390 CALL SOUND(P,O,10)
400 NEXT Y
410 DATA 250,500,400,250,300,280,350,330
,300,400,200,500
420 DATA 200,500,200,500,300,500,250,500
,400,250,300,280
430 DATA 350,330,350,330,350,280,400,250
440 DATA 250,500,400,250,350,330,400,380
,300,440,230,500
450 DATA 230,500,230,500,300,600,230,500
,300,440,230,500
460 DATA 350,330,350,330,350,330,250,500
,200,600,200,600,200,600
470 DATA 250,500,200,600,200,600,250,500
,350,500,300,440
480 DATA 350,330,250,500,200,600,200,600
,200,600,250,500,200,600,200,600
490 DATA 250,500,350,500,300,440,350,330
,1,20000
500 CALL DELSPRITE(ALL)
510 CALL CLEAR
520 CALL CHARSET
530 REM
540 REM **EXPLICATIONS**
550 REM
560 FOR I=5 TO 14 :: CALL COLOR(I,15,1):
: NEXT I
570 FOR I=1 TO 4 :: CALL COLOR(I,14,1)::
 NEXT I
580 DISPLAY AT(2,7)SIZE(17):"**ASTRO BLA
STER**"
590 DISPLAY AT(5,8):"VAISSEAU DETRUIT :
100 PTS"
600 DISPLAY AT(7,8):"RAVITAILLEMENT
                EFFECTUE : 500 PTS"
610 DISPLAY AT(11,4)SIZE(23):"TABLEAU PA
SSE : 400 PTS"
620 DISPLAY AT(13,1):"VOUS GAGNEZ 1 VIE
A 4000 ET  10000 PTS."
630 DISPLAY AT(16,1):"SI VOUS DEPASSEZ 1
200 PTS"
640 DISPLAY AT(17,1):"VOUS POUVEZ VOUS I
NSCRIRE AU "
650 DISPLAY AT(18,1):"TABLEAU DES LAUREA
TS."
660 DISPLAY AT(20,6)BEEP:"BONNES CHANCES
!!!."
670 CALL KEY(1,K,S)
680 O4=24
690 IF K=18 THEN 720
700 GOSUB 3700
710 GOTO 670
720 CALL CLEAR
730 CALL SCREEN(2)
740 K1=6000 :: K2=4100 :: K3=3200 :: K4=
2500 :: K5=1200
750 IMAGE PTS:#####
760 IMAGE R:##
770 IMAGE T:##
780 CALL SCREEN(2)
790 CALL CHAR(40,"0000241818240000",41,"
070F0F1F1C1A0D06",42,"00000000000000000",
43,"F0F8F8FC9C2CD830")
800 CALL CHAR(33,"10101028AAD69210",35,"
55555555555555555",36,"C0C030300C0C0303",
37,"03030C0C3030C0C0",38,"000000001F110A
0A")
810 CALL CHAR(39,"000000007C442828")
820 CALL CHAR(125,"20505088AF8FAF8B",126
,"1F203F40FFC0FFC0",127,"FC02FE01FF01FF0
1")
830 CALL CHAR(128,"02050508FAF8FAE8",129
,"5150200000000000",130,"FFE07F101F08050
3",131,"FF03FF04FC08D0F0",132,"C58502000
0000000")
840 CALL CHAR(133,"0000008080808080")
850 CALL CHAR(120,"60910A05043F40AA403F0
E0408106060068950A020FC02A902FC702010080
606")
860 CALL CHAR(92,"00010302070303212153 5F
565F512020B0C0E020F060604242657DB5FD4582
02")
870 CALL CHAR(96,"0000000000000000011F3B
4FF87F3F00000000001E3C7CF8F8F8FDF60EFDF8
00")
880 CALL CHAR(100,"20441A06451204A96512B
D501B421420B44BA124D065108A52C06C816A84A
510")
890 CALL CHAR(104,"0041806451205282510 09
500B0200000000A0B4906410AB50806C802AB000
000")
900 CALL CHAR(108,"000000020502050C01120
904010000000000B020504010A050B0600000000
000")
910 CALL CHAR(112,"3860E1938D0F17383F1D0
D8C93E1603B1C0687C9B1F0EB1CFCB8B071C9B70
61C")
920 CALL CHAR(116,"0020404387CDAE9FAECD8
7434020000000402C2E1B375F975B3E1C202040
000")
930 CALL CHAR(88,"0001010000205188502000
20502000208040408000844A910A8400040A0400
04")
940 CALL CHAR(136,"070F0B112020404040200
00000000000F0F8E8440202010101020000000000
000")
950 CALL CHAR(140,"070F0B11101010080C000
00000000000F0F8E8440404040818000000000000
000")
960 CALL HCHAR(24,8,35,24)
970 CALL HCHAR(23,2,33,3)
980 CALL MAGNIFY(3)
990 SC=0 :: VIES=0 :: F=0 :: Z=0.5 :: R=
1 :: T=1 :: V1=112
1000 EN=0
1010 FOR I=1 TO 18
1020 CALL HCHAR((RND*21)+1,(RND*31)+1,40
)
1030 CALL HCHAR((RND*21)+1,(RND*31)+1,46
)
1040 NEXT I
1050 CALL COLOR(2,11,1,3,14,1,4,14,1,5,1
5,1,6,5,1,7,6,1,1,14,1,12,6,1,13,6,1)
1060 DISPLAY AT(24,4)SIZE(2):"F:"
1070 DISPLAY AT(1,25):USING 760:R;
1080 DISPLAY AT(2,25):USING 770:T;
1090 DISPLAY AT(1,1):USING 750:SC;
1100 GOTO 1240
1110 IF V1=120 THEN V1=108
1120 V1=V1+4 :: Z=Z+0.2 :: R=R+1 :: T=T+
1
1130 IF Z>3.3 THEN Z=3.3
1140 DISPLAY AT(1,25):USING 760:R;
1150 CALL SOUND(10,700,10)
1160 DISPLAY AT(2,25):USING 770:T;
1170 W1=0
1180 W1=W1+1
1190 SC=SC+100
1200 DISPLAY AT(1,1):USING 750:SC;
1210 IF SC=4000 OR SC=10000 THEN IF VIES
>0 THEN GOSUB 3650
1220 IF W1=4 THEN 1230 ELSE 1180
1230 EN=0
1240 CALL SPRITE(#28,96,8,50,256,0,-15)
1250 FOR V=0 TO 36 :: CALL SOUND(-250,-7
,12):: NEXT V :: CALL MOTION(#28,5,0)
1260 FOR V=0 TO 18 :: CALL SOUND(-250,-5
,9):: NEXT V :: CALL MOTION(#28,0,0)
1270 FOR A=18 TO 21 :: CALL SPRITE(#A,V1
,(RND*15)+1,84,128,A*INT(RND*Z)-2.25+A/2
*SGN(RND-.5),A*INT(RND*Z)-2.25+A/2*SGN(R
ND-.5)):: NEXT A
1280 CALL MOTION(#28,-5,0):: FOR V=0 TO
18 :: CALL SOUND(-250,-6,7):: NEXT V
1290 CALL MOTION(#28,0,-15):: FOR V=0 TO
 34 :: CALL SOUND(-250,-7,12):: NEXT V
1300 CALL DELSPRITE(#28)
1310 CALL KEY(1,K,S)
1320 O4=12
1330 IF K=18 THEN 1370
1340 GOSUB 3700
1350 GOTO 1310
1360 W=124
1370 CALL SPRITE(#1,92,11,168,124)
1380 GOTO 1410
1390 IF F>23 AND VIES<4 THEN IF R>=3 THE
N 2250 :: IF F>23 AND VIES<4 THEN IF R<3
 THEN 3350
1400 IF EN=4 THEN 1110
1410 CALL JOYST(1,X,Y)
1420 CALL KEY(1,K,S)
1430 IF K=18 THEN 1480
1440 IF X=4 THEN 1810
1450 IF X=-4 THEN 1690
1460 IF X=0 THEN 1750
1470 GOTO 1410
1480 CALL POSITION(#1,Q,W)
1490 CALL SOUND(150,210,0,390,0,-6,3)
1500 CALL SPRITE(#2,88,11,Q,W,-60,0)
1510 F=F+1
1520 CALL HCHAR(24,8,42,F)
1530 CALL MOTION(#1,0,0)
1540 W2=0
1550 W2=W2+1
1560 CALL COINC(#2,#18,25,D1)
1570 CALL COINC(#2,#19,25,D2)
1580 CALL COINC(#2,#20,25,D3)
1590 CALL COINC(#2,#21,25,D4)
1600 IF D1 THEN 1980
1610 IF D2 THEN 2030
1620 IF D3 THEN 2080
1630 IF D4 THEN 2130
1640 IF W2=3 THEN 1650 ELSE 1550
1650 CALL DELSPRITE(#2)
1660 IF F>23 AND VIES<4 THEN IF R>=3 THE
N GOTO 2250
1670 IF F>23 AND VIES<4 THEN IF R<3 THEN
 3350
1680 GOTO 1460
1690 CALL MOTION(#1,0,-20)
1700 O1=17
1710 O1=O1+1
1720 CALL COINC(#1,#O1,16,F3)
1730 IF F3 THEN 3350
1740 IF O1>=21 THEN 1460 ELSE 1710
1750 CALL MOTION(#1,0,0)
1760 O1=17
1770 O1=O1+1
1780 CALL COINC(#1,#O1,16,F3)
1790 IF F3 THEN 3350
1800 IF O1>=21 THEN 1410 ELSE 1770
1810 CALL MOTION(#1,0,20)
1820 O1=17
1830 O1=O1+1
1840 CALL COINC(#1,#O1,16,F3)
1850 IF F3 THEN 3350
1860 IF O1>=21 THEN 1450 ELSE 1830
1870 VIES=VIES+1 :: CALL MOTION(#1,0,0)
1880 CALL POSITION(#1,Q,W)
1890 CALL SPRITE(#1,100,7,168,W)
1900 FOR I=0 TO 30 :: CALL SOUND(-500,-7
,I):: NEXT I
1910 FOR G=100 TO 108 STEP 4
1920 CALL PATTERN(#1,G)
1930 FOR D=0 TO 10 :: NEXT D :: NEXT G
1940 CALL SPRITE(#1,92,6,168,119)
1950 CALL HCHAR(23,2,42,VIES)
1960 IF VIES=4 THEN 3170
1970 GOTO 1400
1980 CALL DELSPRITE(#2):: CALL PATTERN(#
18,104)
1990 FOR I=0 TO 8 :: CALL SOUND(-100,-7,
10):: NEXT I
2000 CALL DELSPRITE(#18)
2010 SC=SC+100 :: EN=EN+1
2020 GOTO 2180
2030 CALL DELSPRITE(#2):: CALL PATTERN(#
19,104)
2040 FOR I=0 TO 8 :: CALL SOUND(-100,-7,
10):: NEXT I
2050 CALL DELSPRITE(#19)
2060 SC=SC+100 :: EN=EN+1
2070 GOTO 2180
2080 CALL DELSPRITE(#2):: CALL PATTERN(#
20,104)
2090 FOR I=0 TO 8 :: CALL SOUND(-100,-7,
10):: NEXT I
2100 CALL DELSPRITE(#20)
2110 SC=SC+100 :: EN=EN+1
2120 GOTO 2180
2130 CALL DELSPRITE(#2):: CALL PATTERN(#
21,104)
2140 FOR I=0 TO 8 :: CALL SOUND(-100,-7,
10):: NEXT I
2150 CALL DELSPRITE(#21)
2160 SC=SC+100 :: EN=EN+1
2170 GOTO 2180
2180 CALL SOUND(100,320,0,390,0,-8,15)
2190 DISPLAY AT(1,1):USING 750:SC;
2200 IF SC=4000 OR SC=10000 THEN IF VIES
>0 THEN GOSUB 3650
2210 GOTO 1390
2220 REM
2230 REM *RAVITAILLEMENT*
2240 REM
2250 CALL DELSPRITE(ALL)
2260 W3=0
2270 W3=W3+1
2280 DISPLAY AT(10,9)SIZE(14):"RAVITAILL
EMENT"
2290 CALL SOUND(200,700,20)
2300 DISPLAY AT(10,9)SIZE(14):"
              "
2310 IF W3=4 THEN 2320 ELSE 2270
2320 CALL DELSPRITE(ALL)
2330 RESTORE 2380
2340 FOR A=1 TO 13
2350 READ G,H,L
2360 CALL HCHAR(G,H,L)
2370 NEXT A
2380 DATA 5,16,38,5,17,39,6,15,125,6,16,
126,6,17,127,6,18,128
2390 DATA 6,19,133,7,15,129,7,16,130,7,1
7,131,7,18,132,8,16,41,8,17,43
2400 CALL HCHAR(4,21,37,9)
2410 CALL VCHAR(5,29,37,4)
2420 CALL HCHAR(8,21,37,8)
2430 CALL VCHAR(5,21,37,3)
2440 DISPLAY AT(5,21)SIZE(5):"BONUS"
2450 B=500
2460 DISPLAY AT(7,21)SIZE(4):B;
2470 CALL SPRITE(#10,136,12,65,121)
2480 FOR D=0 TO 100 :: NEXT D
2490 A1=7 :: B1=16 :: A2=7 :: B2=17 :: A
3=600 :: A4=7 :: B4=15
2500 W4=0
2510 W4=W4+1
2520 CALL SOUND(-2000,A3,10)
2530 A1=A1+1 :: B1=B1-1
2540 A2=A2+1 :: B2=B2+1
2550 A4=A4+1 :: B4=B4-1
2560 A3=A3+55
2570 CALL HCHAR(A1,B1,37)
2580 CALL HCHAR(A2,B2,36)
2590 CALL HCHAR(A4,B4,42)
2600 IF W4=14 THEN 2610 ELSE 2510
2610 RANDOMIZE
2620 W=INT(RND*165)+55
2630 CALL KEY(1,K,S)
2640 O4=14
2650 IF K=18 THEN 2690
2660 GOSUB 3700
2670 GOTO 2630
2680 Q=165
2690 CALL SPRITE(#1,92,11,168,W,-10,0)
2700 CALL JOYST(1,X,Y)
2710 CALL POSITION(#1,Q,W)
2720 CALL GCHAR(Q/8,W/8,P)
2730 IF P=36 OR P=42 THEN 3050
2740 IF Q<40 THEN 3050
2750 CALL COINC(#1,#10,4,C6):: IF C6 THE
N 2850
2760 IF X=-4 THEN GOSUB 2810
2770 IF X=4 THEN GOSUB 2820
2780 IF X=0 THEN GOSUB 2830
2790 IF Y=-4 THEN GOSUB 2840
2800 GOTO 2700
2810 CALL MOTION(#1,-10,-9):: CALL SOUND
(-250,-6,15):: RETURN
2820 CALL MOTION(#1,-10,9):: CALL SOUND(
-250,-6,15):: RETURN
2830 CALL MOTION(#1,-10,0):: CALL SOUND(
-250,-6,25):: RETURN
2840 CALL MOTION(#1,-I,0):: CALL SOUND(-
250,-7,20):: RETURN
2850 CALL SPRITE(#1,92,11,68,121,0,0)::
FOR N=0 TO 100 :: NEXT N
2860 CALL SPRITE(#10,140,12,65,121)
2870 L=1 :: I=110
2880 W5=0
2890 W5=W5+1
2900 L=L+1 :: I=I+60
2910 CALL HCHAR(24,8,35,L)
2920 CALL SOUND(-2500,I,10)
2930 IF W5=23 THEN 2940 ELSE 2890
2940 I=400
2950 B=B-10
2960 SC=SC+10
2970 I=I+20
2980 CALL SOUND(10,I,15)
2990 DISPLAY AT(7,21)SIZE(4):B;
3000 DISPLAY AT(1,1):USING 750:SC;
3010 IF SC=4000 OR SC=10000 THEN IF VIES
>0 THEN GOSUB 3650
3020 IF B=0 THEN 3030 ELSE 2950
3030 FOR J=0 TO 300 :: NEXT J
3040 GOTO 3280
3050 VIES=VIES+1 :: CALL MOTION(#1,0,0)
3060 CALL POSITION(#1,Q,W)
3070 CALL SPRITE(#1,100,7,Q,W)
3080 FOR I=0 TO 30 :: CALL SOUND(-500,-7
,I):: NEXT I
3090 FOR G=100 TO 108 STEP 4
3100 CALL PATTERN(#1,G)
3110 FOR D=0 TO 25 :: NEXT D :: NEXT G
3120 CALL DELSPRITE(#1)
3130 CALL HCHAR(23,2,42,VIES)
3140 IF VIES=4 THEN 3160
3150 FOR D=0 TO 300 :: NEXT D :: GOTO 32
80
3160 REM ****FIN****
3170 DISPLAY AT(13,11)SIZE(10):"GAME OVE
R"
3180 FOR I=0 TO 300 :: NEXT I :: IF SC<K
5 THEN 3190 ELSE 3410
3190 CALL KEY(1,K,S)
3200 O4=10
3210 IF K=18 THEN 3240
3220 GOSUB 3700
3230 GOTO 3190
3240 CALL CLEAR
3250 CALL SCREEN(2)
3260 CALL DELSPRITE(ALL)
3270 GOTO 960
3280 CALL DELSPRITE(ALL)
3290 CALL CLEAR
3300 CALL HCHAR(24,8,35,24)
3310 CALL HCHAR(23,2,33,3)
3320 CALL HCHAR(23,2,42,VIES)
3330 F=0 :: R=1
3340 GOTO 1000
3350 CALL HCHAR(24,8,35,24)
3360 F=0
3370 GOTO 1870
3380 REM
3390 REM **CLASSEMENT**
3400 REM
3410 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL)
3420 FOR I=2 TO 4 :: CALL COLOR(I,9,2)::
 NEXT I
3430 FOR I=5 TO 8 :: CALL COLOR(I,4,2)::
 NEXT I :: CALL COLOR(2,6,2)
3440 DISPLAY AT(13,4):"RANK SCORE  NAME"
3450 DISPLAY AT(1,6):"**ASTRO-BLASTER**"
3460 DISPLAY AT(3,10):"*";SC;"*"
3470 FOR I=1 TO 5 :: DISPLAY AT(I*2+13,4
)
3480 DISPLAY AT(15,4):"1ST ";K1;"  ";K1$
3490 DISPLAY AT(19,4):"3RD ";K3;"  ";K3$
3500 DISPLAY AT(17,4):"2ND ";K2;"  ";K2$
3510 DISPLAY AT(21,4):"4TH ";K4;"  ";K4$
3520 DISPLAY AT(23,4):"5TH ";K5;"  ";K5$
 :: NEXT I
3530 IF CD=1 THEN SC=0 :: GOTO 3640 ELSE
 IF SC>K5 THEN GOSUB 3620
3540 IF SC>K1 THEN K5=K4 :: K4=K3 :: K3=
K2 :: K2=K1 :: K1=SC ELSE 3560
3550 K5$=K4$ :: K4$=K3$ :: K3$=K2$ :: K2
$=K1$ :: K1$=Q$ :: GOTO 3610
3560 IF SC>K2 THEN K5=K4 :: K4=K3 :: K3=
K2 :: K2=SC ELSE 3580
3570 K5$=K4$ :: K4$=K3$ :: K3$=K2$ :: K2
$=Q$ :: GOTO 3610
3580 IF SC>K3 THEN K5=K4 :: K4=K3 :: K3=
SC :: K5$=K4$ :: K4$=K3$ :: K3$=Q$ :: GO
TO 3610
3590 IF SC>K4 THEN K5=K4 :: K4=SC :: K5$
=K4$ :: K4$=Q$ :: GOTO 3610
3600 IF SC>K5 THEN K5=SC :: K5$=Q$
3610 IF SC<K5 THEN 3640 ELSE CD=1 :: GOT
O 3470
3620 DISPLAY AT(5,4)BEEP:"INSCRIVER VOS
INITIALES" :: ACCEPT AT(7,11)SIZE(9)VALI
DATE(UALPHA,".?*! "):Q$
3630 DISPLAY AT(3,4)BEEP:"          " ::
RETURN
3640 CD=0 :: GOTO 3190
3650 FOR G=1 TO 4 :: CALL SOUND(40,800,1
5):: NEXT G
3660 VIES=VIES-1
3670 CALL HCHAR(23,2,33,3)
3680 CALL HCHAR(23,2,42,VIES)
3690 RETURN
3700 DISPLAY SIZE(9)AT(O4,10):"PRESS TIR
"
3710 CALL SOUND(-1,800,15)
3720 DISPLAY SIZE(9)AT(O4,10)
3730 RETURN
```



EXPLOSION

Si vous en avez ras-le-bol de jouer aux dames,
Si les échecs sont trop compliqués pour vous,
Si vous voulez vous éclater les neurones,
Eclatez-vous avec Explosiones (c'est pour la rime).

Daniel CHAPELON

Règle du jeu:
Explosion se joue sur une grille de 3 X 5, 4 X 4, 5 X 5 ou 6 X 6.
Pour débuter, choisissez la grille de 4 X 4. Chaque case de la grille peut contenir un nombre maximum de pions égal au nombre de cases qui lui sont horizontalement et verticalement adjacents. Ceci signifie que les coins de la grille peuvent contenir:
Coin → 1 = 1 + 2 = 2 pions.
Bords → 1 + 1 + 1 = 3 pions
Centre → 1 + 1 + 1 + 1 = 4 pions.
On attribue aux joueurs des pions de couleur différente, que chaque joueur place sur la grille à tour de rôle, sur une case vide ou de la couleur qui lui a été attribuée.
Une case explose lorsqu'elle atteint sa capacité (2, 3 ou 4 pions), elle se vide alors de ses pions sur les cases voisines qui après explosion se trouvent avec un pion de plus et de couleur identique à celle de la case qui a explosée. Chaque joueur a donc la possibilité de reconquérir des cases en créant une explosion, le plus malin n'étant pas celui qui a le plus de cases de sa couleur, mais celui qui grâce à une explosion en chaîne réussit à reconquérir toute la grille.
Remarque: Le gagnant doit arrêter le jeu en appuyant sur n'importe quelle touche dès que la grille est d'une seule couleur, appuyer sur la touche assez longtemps entre 2 explosions.

```
10 REM ......................
20 REM . DANIEL CHAPELLON  .
30 REM . 2 LES MARRONNIERS .
40 REM .    LE CHAMBON     .
50 REM . FEUGEROLLES(42500).
60 REM ......................
70 REM . MAGNETO PANASONIC .
80 REM .         RQ B100   .
90 REM . MICRO TI/99 SIMPLE.
100 REM ....................
110 REM . CARRES EXPLOSIFS.
120 REM ....................
130 CALL CLEAR
140 CALL SCREEN(2)
150 CALL CHAR(152,"3409BCA00B00F050")
160 CALL CHAR(144,"00AE401C00900A05")
170 CAT=144
180 GR=15
190 COUL=5
200 CALL CLEAR
210 CALL HCHAR(1,1,155,704)
220 CALL COLOR(GR,COUL,1)
230 CO=13
240 C1=19
250 LO=9
260 L1=15
270 FOR I=CO TO C1
280 CALL HCHAR(LO,I,CAT)
290 GOSUB 610
300 NEXT I
310 FOR I=LO TO L1
320 CALL HCHAR(I,C1,CAT)
330 GOSUB 610
340 NEXT I
350 FOR I=C1 TO CO STEP -1
360 CALL HCHAR(L1,I,CAT)
370 GOSUB 610
380 NEXT I
390 FOR I=L1 TO LO STEP -1
400 CALL HCHAR(I,CO,CAT)
410 GOSUB 610
420 NEXT I
430 CO=CO+1
440 LO=LO+1
450 L1=L1-1
460 C1=C1-1
470 IF I<>11 THEN 270
480 IF AIGL=1 THEN 530
490 CAT=152
500 GR=16
510 AIGL=1
520 GOTO 560
530 CAT=144
540 GR=15
550 AIGL=0
560 IF COUL>12 THEN 590
570 COUL=COUL+4
580 GOTO 220
590 COUL=3
600 GOTO 220
610 IF COUL=3 THEN 640
620 RETURN
630 REM
640 REM
650 DIM PLAY(2,10)
660 FOR I=3 TO 8
670 CALL COLOR(I,16,1)
680 NEXT I
690 CALL CLEAR
700 INPUT "REGLES DU JEU O/N ":REPONSE$
710 IF REPONSE$="N" THEN 770
720 IF REPONSE$<>"O" THEN 690
730 PRES=1
740 GOSUB 5050
750 GOSUB 4970
760 GOTO 780
770 PRES=4
780 DIM AA(6,6)
790 DIM A(6,6)
800 IF PRES<>4 THEN 870
810 CALL CLEAR
820 PRINT "ETES VOUS PRET A JOUER"::::::
:::::::::::::::
830 PRINT "TAILLE ===> 3"::"        ===>
4"::"        ===> 5"::"        ===> 6"::::
:::
840 INPUT MAX
850 IF MAX<3 THEN 810
860 IF MAX>6 THEN 810
870 FOR I=1 TO MAX
880 FOR J=1 TO MAX
890 A(I,J)=0
900 AA(I,J)=0
910 NEXT J
920 NEXT I
930 CALL CLEAR
940 GOSUB 4540
950 GOSUB 4970
960 CC=((32-(MAX*3))/2)+2
970 LL=((24-(MAX*3))/2)+1
980 A$="FF808080808080"
990 B$="FF"
1000 C$="FF01010101010101"
1010 D$="0101010101010101"
1020 E$="01010101010101FF"
1030 F$="00000000000000FF"
1040 G$="8080808080808080FF"
1050 CALL COLOR(9,2,5)
1060 CALL COLOR(10,2,7)
1070 CALL COLOR(11,2,13)
1080 H$="8080808080808080"
1090 CALL CHAR(104,I$)
1100 CALL CHAR(96,A$)
1110 CALL CHAR(97,B$)
1120 CALL CHAR(98,C$)
1130 CALL CHAR(99,D$)
1140 CALL CHAR(100,E$)
1150 CALL CHAR(101,F$)
1160 CALL CHAR(102,G$)
1170 CALL CHAR(103,H$)
1180 CALL CHAR(112,A$)
1190 CALL CHAR(113,B$)
1200 CALL CHAR(114,C$)
1210 CALL CHAR(115,D$)
1220 CALL CHAR(116,E$)
1230 CALL CHAR(117,F$)
1240 CALL CHAR(118,G$)
1250 CALL CHAR(119,H$)
1260 CALL CHAR(104,A$)
1270 CALL CHAR(105,B$)
1280 CALL CHAR(106,C$)
1290 CALL CHAR(107,D$)
1300 CALL CHAR(108,E$)
1310 CALL CHAR(109,F$)
1320 CALL CHAR(110,G$)
1330 CALL CHAR(111,H$)
1340 GOSUB 1430
1350 IF PRES=4 THEN 1380
1360 PRINT "        EXEMPLE DE JEU"::::
::::::::::::::::
1370 GOTO 1420
1380 PRINT "LE GAGNANT DOIT ARRETER"::"L
E JEU EN APPUYANT"::"    SUR N IMPORTE Q
UELLE            TOUCHE"::::::::::
1390 FOR I=1 TO 500
1400 NEXT I
1410 PRINT "     EXPLOSEZ MAINTENANT":::
::::::::::::::::
1420 GOTO 1550
1430 REM   CARRE BLEU (VIDE)
1440 A1=96
1450 A2=97
1460 A3=98
1470 A4=103
1480 A5=99
1490 A6=102
1500 A7=101
1510 A8=100
1520 GOSUB 2100
1530 A9=32
1540 RETURN
1550 FOR L=LL TO LL+(3*MAX)-3 STEP 3
1560 FOR C=CC TO CC+(3*MAX)-3 STEP 3
1570 GOSUB 1650
1580 NEXT C
1590 NEXT L
1600 IF MAX<>6 THEN 1620
1610 CALL HCHAR(1,1,32,32)
1620 GOSUB 4780
1630 GOSUB 4850
1640 GOTO 3600
1650 REM  DESSIN D'UN CARRE
1660 CALL HCHAR(L,C,A1)
1670 CALL HCHAR(L,C+1,A2)
1680 CALL HCHAR(L,C+2,A3)
1690 CALL HCHAR(L+1,C,A4)
1700 CALL HCHAR(L+1,C+2,A5)
1710 CALL HCHAR(L+2,C,A6)
1720 CALL HCHAR(L+2,C+1,A7)
1730 CALL HCHAR(L+2,C+2,A8)
1740 CALL HCHAR(L+1,C+1,A9)
1750 RETURN
1760 REM  ENTRE COORDONNEE
1770 CALL SOUND(-290,200,10)
1780 CALL HCHAR(23,24,32)
1790 CALL HCHAR(23,28,32)
1800 IF (PRES=1)+(PRES=2)+(PRES=3)THEN 1
820
1810 GOTO 1850
1820 X=PX
1830 Y=PY
1840 GOTO 1970
1850 CALL KEY(0,STATUS,KEY)
1860 IF KEY=0 THEN 1850
1870 Y=STATUS-48
1880 CALL HCHAR(23,24,STATUS)
1890 FOR I=1 TO 100
1900 NEXT I
1910 CALL SOUND(-210,800,10)
1920 CALL KEY(0,STAT,KE)
1930 IF KE=0 THEN 1920
1940 X=STAT-48
1950 CALL HCHAR(23,28,STAT)
1960 RETURN
1970 CALL HCHAR(23,24,48+X)
1980 CALL HCHAR(23,28,48+Y)
1990 RETURN
2000 REM  VALLEUR CARRE 1
2010 A1=112
2020 A2=113
2030 A3=114
2040 A4=119
2050 A5=115
2060 A6=118
2070 A7=117
2080 A8=116
2090 RETURN
2100 REM  CALCUL LIGNE ET COLONNE
2110 C=((Y-1)*3)+CC
2120 L=((X-1)*3)+LL
2130 RETURN
2140 REM  CARRE 2
2150 A1=104
2160 A2=105
2170 A3=106
2180 A4=111
2190 A5=107
2200 A6=110
2210 A7=109
2220 A8=108
2230 RETURN
2240 REM  CONTROL
2250 S=X+Y
2260 CONT=0
2270 IF (X>MAX)+(X<1)THEN 2310
2280 IF (Y>MAX)+(Y<1)THEN 2310
2290 IF AA(X,Y)=0 THEN 2340
2300 IF AA(X,Y)=JO THEN 2360
2310 CONT=1
2320 CALL SOUND(10,500,10)
2330 GOTO 2360
2340 AA(X,Y)=JO
2350 TEST(JO)=TEST(JO)+1
2360 RETURN
2370 REM  POINT JO 1
2380 IF AA(X,Y)=JO THEN 2400
2390 AA(X,Y)=JO
2400 PTS1=A(X,Y)+1
2410 A(X,Y)=A(X,Y)+1
2420 GOSUB 2100
2430 GOSUB 2000
2440 A9=ASC(STR$(PTS1))
2450 GOSUB 1650
2460 RETURN
2470 REM  POINT JO 2
2480 IF AA(X,Y)=JO THEN 2500
2490 AA(X,Y)=JO
2500 PTS2=A(X,Y)+1
2510 A(X,Y)=A(X,Y)+1
2520 GOSUB 2100
2530 GOSUB 2140
2540 A9=ASC(STR$(PTS2))
2550 GOSUB 1650
2560 RETURN
2570 REM  EXPLOSION
2580 EXPLO=0
2590 II=0
2600 JJ=0
2610 II=II+1
2620 JJ=JJ+1
2630 Y=II
2640 X=JJ
2650 GOSUB 2740
2660 IF A(II,JJ)>=AIGX THEN 2680
2670 GOTO 2690
2680 EXPLO=1
2690 IF EXPLO=1 THEN 2730
2700 IF JJ<MAX THEN 2620
2710 JJ=0
2720 IF II<MAX THEN 2610
2730 RETURN
2740 REM  COORDONNES EXPLO
2750 S=X+Y
2760 XX=X
2770 X=Y
2780 Y=XX
2790 IF (((X=1)+(Y=1)+(X=MAX)+(Y=MAX))*(
(S<>2)+(S<>MAX+1)+(S<>MAX*2)))THEN 2810
2800 GOTO 2820
2810 IF (S=2)+(S=MAX+1)+(S=MAX*2)THEN 28
20 ELSE 3250
2820 IF (X=1)+(X=MAX)THEN 2930
2830 X1=X-1
2840 Y1=Y
2850 X2=X
2860 Y2=Y-1
2870 X3=X+1
2880 Y3=Y
2890 X4=X
2900 Y4=Y+1
2910 AIGX=4
2920 GOTO 3240
2930 REM  COIN
2940 IF X<=Y THEN 3000
2950 X1=X-1
2960 Y1=Y
2970 X2=X
2980 Y2=Y+1
2990 GOTO 3230
3000 REM  3 COINS
3010 IF X=Y THEN 3080
3020 REM  1,8
3030 X1=X
3040 Y1=Y-1
3050 X2=X+1
3060 Y2=Y
3070 GOTO 3220
3080 REM  2 COINS
3090 IF X=MAX THEN 3160
3100 REM  1,1
3110 X1=X
3120 Y1=Y+1
3130 X2=X+1
3140 Y2=Y
3150 GOTO 3210
3160 REM  8,8
3170 X1=X
3180 Y1=Y-1
3190 X2=X-1
3200 Y2=Y
3210 REM
3220 REM
3230 AIGX=2
3240 GOTO 3580
3250 REM  BORDS
3260 IF X>Y THEN 3420
3270 IF Y=MAX THEN 3350
3280 X1=X
3290 Y1=Y+1
3300 X2=X
3310 Y2=Y-1
3320 X3=X+1
3330 Y3=Y
3340 GOTO 3410
3350 X1=X-1
3360 Y1=Y
3370 X2=X
3380 Y2=Y-1
3390 X3=X+1
3400 Y3=Y
3410 GOTO 3570
3420 IF Y=1 THEN 3500
3430 X1=X
3440 Y1=Y-1
3450 X2=X
3460 Y2=Y+1
3470 X3=X-1
3480 Y3=Y
3490 GOTO 3560
3500 X1=X
3510 Y1=Y+1
3520 X2=X+1
3530 Y2=Y
3540 X3=X-1
3550 Y3=Y
3560 REM
3570 AIGX=3
3580 REM
3590 RETURN
3600 ON PRES GOTO 3610,3640,3670,3680
3610 GOSUB 5380
3620 PRES=PRES+1
3630 GOTO 3690
3640 GOSUB 5580
3650 PRES=PRES+1
3660 GOTO 3690
3670 GOSUB 5550
3680 TEST(JO)=0
3690 REM
3700 JO=JO+1
3710 IF JO>2 THEN 3730
3720 GOTO 3740
3730 JO=1
3740 GOSUB 4740
3750 GOSUB 1760
3760 GOSUB 2240
3770 IF CONT=1 THEN 3740
3780 ON JO GOSUB 2370,2470
3790 GOSUB 2570
3800 IF EXPLO<>0 THEN 3820
3810 GOTO 3900
3820 A(II,JJ)=-1
3830 CALL SOUND(100,-5,5)
3840 GOSUB 1430
3850 CALL SOUND(-100,-7,2)
3860 GOSUB 1650
3870 ON JO GOSUB 2370,2470
3880 ON AIGX GOSUB 4220,4240,4310,4410
3890 REM
3900 REM  VIDE
3910 IF EXPLO=0 THEN 3600
3920 TT=TT+1
3930 IF PRES=4 THEN 3980
3940 IF TT<10 THEN 3790
3950 PRES=4
3960 GOSUB 5610
3970 GOTO 810
3980 REM
3990 CALL KEY(0,H,K)
4000 IF K=0 THEN 3790
4010 FOR I=1 TO MAX
4020 FOR J=1 TO MAX
4030 IF AA(I,J)=1 THEN 4050
4040 IF AA(I,J)=2 THEN 4070
4050 TOTAL1=TOTAL1+1
4060 GOTO 4080
4070 TOTOL2=TOTAL2+1
4080 NEXT J
4090 NEXT I
4100 CALL CLEAR
4110 PRINT "        LE GAGNANT EST"::::
::::::::::::
4120 IF TOTAL1>TOTAL2 THEN 4150
4130 GAIN=2
4140 GOTO 4160
4150 GAIN=1
4160 FOR I=1 TO 10
4170 CALL HCHAR(12,11+I,PLAY(GAIN,I))
4180 NEXT I
4190 CALL KEY(0,DDD,FFF)
4200 IF FFF=0 THEN 4190
4210 END
4220 PRINT "AIGX FAUX"
4230 RETURN
4240 X=X1
4250 Y=Y1
4260 ON JO GOSUB 2370,2470
4270 X=X2
4280 Y=Y2
4290 ON JO GOSUB 2370,2470
4300 RETURN
4310 X=X1
4320 Y=Y1
4330 ON JO GOSUB 2370,2470
4340 X=X2
4350 Y=Y2
4360 ON JO GOSUB 2370,2470
4370 X=X3
4380 Y=Y3
4390 ON JO GOSUB 2370,2470
4400 RETURN
4410 X=X1
4420 Y=Y1
4430 ON JO GOSUB 2370,2470
4440 X=X2
4450 Y=Y2
4460 ON JO GOSUB 2370,2470
4470 X=X3
4480 Y=Y3
4490 ON JO GOSUB 2370,2470
4500 X=X4
4510 Y=Y4
4520 ON JO GOSUB 2370,2470
4530 RETURN
4540 CALL CLEAR
4550 PRINT "NOM JOUEUR 1 "::::
4560 IF PRES=4 THEN 4590
4570 PRINT ::" TI 99      "
4580 GOTO 4600
4590 INPUT NOM$
4600 FOR I=1 TO 10
4610 CALL GCHAR(23,3+I,PLAY(1,I))
4620 NEXT I
4630 CALL CLEAR
4640 PRINT "NOM JOUEUR 2"::::
4650 IF PRES=4 THEN 4680
4660 PRINT " DUPONT    "
4670 GOTO 4690
4680 INPUT NOM$
4690 FOR I=1 TO 10
4700 CALL GCHAR(23,3+I,PLAY(2,I))
4710 NEXT I
```

Suite page 21

HUNTER

HECTOR

Voici un programme créé et conçu par une lectrice ! Ce logiciel ludique d'une très bonne qualité graphique, utilise de très bons trucs propres à Hector, ce qui, dans un jeu, ne gâte absolument rien !

Annie ROBLES

N.D.L.J.C: Dis donc, phallo !Les lectrices n'ont pas le droit de balader leurs jolis doigts déliés aux ongles finement ourlés sur leurs claviers ? (Zut, j'me suis cassée un ongle !)

```
10  ' ***********************
20  ' ***                 ***
30  ' ***  ANNIE ROBLES   ***
40  ' ***                 ***
50  ' *** VOUS  PRESENTE  ***
60  ' ***                 ***
70  ' ***SON JEU D'ARCADE***
80  ' ***                 ***
90  ' ***  THE HUNTERS    ***
100 ' *** .LES CHASSEURS.***
110 ' ***                 ***
120 ' *** SUR HECTOR 2HR+***
130 ' ***                 ***
140 ' ***   EN B III      ***
150 ' ***                 ***
160 ' ***********************
170 '
180 '
190 ' ************************
200 ' *CARACTERES GRAPHIQUES*
210 ' ************************
220 '
230  poke&FF10,1:cls:wipe:gosub3310
240  data 8,8
250  data 0,0,0,15,95,63,31,15
260  data 0,24,55,124,248,240,224,192
270  data 0,24,24,24,60,126,255,255
280  data 0,24,24,24,60,60,60,60
290  data 0,0,48,116,127,255,255,255
300  data 255,126,60,24,16,16,16,16
310  data 16,24,56,60,60,60,62,126
320  data 126,126,255,254,120,16,16,16
330  data 7,15,63,125,252,255,31,10
340  data 0,128,248,254,255,254,249,248
350  data 4,8,16,145,86,84,56,126
360  data 145,219,219,219,255,255,255,255
370  data 219,219,90,24,24,60,60,24
380  data7,3,1,1,1,15,31,63
390  data127,255,1,1,1,3,3,1
400  data224,192,128,128,128,240,248,252
410  data254,255,128,128,128,192,192,128
420  restore240
430  for I=&F9C1 to &FA4A
440  read V
450  poke I,V
460  next
470  poke &5FE3,&C1
480  poke &5FE4,&F9
490  A$=chr$(192)
500  B$=chr$(193)
510  C$=chr$(194)
520  D$=chr$(195)
530  E$=chr$(196)
540  F$=chr$(197)
550  G$=chr$(198)
560  H$=chr$(199)
570  I$=chr$(200)
580  J$=chr$(201)
590  K$=chr$(202)
600  L$=chr$(203)
610  M$=chr$(204)
620  N$=chr$(205)
630  O$=chr$(206)
640  P$=chr$(207)
650  Q$=chr$(208)
660  SC=0:CH=3:BALLE=3
670  ' *****************
680  ' **PRESENTATION**
690  ' *****************
700  color 4,3,2,5
710  cls
720  output"QUOI LA CHASSE EST OUVERTE !!!",20,20,1
730  plot 37,180,6,64,2
740  plot 24,180,32,6,2
750  plot 64,180,6,64,2
760  plot 70,155,13,6,2
770  plot 81,180,6,64,2
780  plot 97,180,6,64,2
790  plot 103,180,20,6,2
800  plot 103,155,12,6,2
810  plot 103,122,20,6,2
820  plot 30,80,4,40,1
830  plot 34,62,8,4,1
840  plot 42,80,4,40,1
850  plot 50,80,4,40,1
860  plot 54,44,8,4,1
870  plot 62,80,4,40,1
880  plot 70,80,4,40,1
890  plot 74,72,4,8,1
900  plot 78,67,4,8,1
910  plot 82,80,4,40,1
920  plot 96,80,4,40,1
930  plot 90,80,16,4,1
940  plot 110,80,4,40,1
950  plot 114,80,10,4,1
960  plot 114,62,6,4,1
970  plot 114,44,10,4,1
980  plot 128,80,4,40,1
990  plot 132,80,10,4,1
1000  plot 138,76,4,14,1
1010  plot 132,62,10,4,1
1020  plot 132,58,4,10,1
1030  plot 135,53,4,10,1
1040  plot 138,50,4,10,1
1050  plot 146,80,16,4,1
1060  plot 146,76,4,14,1
1070  plot 146,62,16,4,1
1080  plot 158,58,4,14,1
1090  plot 146,44,16,4,1
1100  output"ANNIE ROBLES",30,220,3
1110  output"VOUS PRESENTE",40,200,1
1120  data 175,143,165,151,175,143,117,213,138,181,165,
151,124,202,87,268,131,191,131,244
1130  restore1120
1140  for I=1 to 10
1150  read S1,S2:tone S1,S2:next
1160  pause 7
1170  wipe
1180  output"--------> THE HUNTERS <--------",25,220,1
1190  output"ET OUI , LA CHASSE EST OUVERTE",30,200,2
1200  output"VOUS DEVEZ TUER UN MAXIMUM DE",30,190,2
1210  output"CANARDS EN EVITANT LES PIEGES",30,180,2
1220  output"SUIVANTS:",30,170,2
1230  output"- LES NUAGES: CAR ILS FONT ",30,150,3
1240  output"FUIR  LES OISEAUX  LORSQU'ON LES ",30,140,
3
1250  output"TOUCHE ,AU BOUT DE 3 COUPS LA ",30,130,3
1260  output"CHASSE EST FINIE.",30,120,3
1270  output"- ET LE NOMBRE DE BALLES (3)",30,100,3
1280  output"--------> BONNE CHANCE <--------",20,80,1
1290  output".APPUYEZ SUR UNE TOUCHE.",80,20,1
1300  Z$=instr$(1)
1310  ' ************
1320  ' ***DECOR***
1330  ' ************
1340  '
1350  cls
1360  color 4,3,2,5
1370  for I=10 to 240 step 12
1380  outputE$,I,20,2
1390  outputF$,I,12,2
1400  outputG$,I,60,2
1410  outputH$,I,52,2
1420  next
1430  forX=8to232step8:plotX,220,4,6,3:next
1440  forX=12to228step8:plotX,214,4,6,3:next
1450  forX=8to232step8:plotX,186,4,6,3:next
1460  forX=12to228step8:plotX,180,4,6,3:next
1470  output"SCORE:",15,200,1:outputSC,51,200,1
1480  outputE$,88,206,2
1490  outputF$,88,198,2
1500  output"CHANCES:",104,200,1:outputCH,150,200,1
1510  outputE$,166,206,2
1520  outputF$,166,198,2
1530  output"BALLES:",176,200,1:outputBALLE,220,200,1
1540  dimY1(15):dimX1(15)
1550  goto1630
1560  forI=1to15
1570  Y1(I)=int(rnd(70,150))
1580  X1(I)=int(rnd(10,220))
1590  outputI$,X1(I),Y1(I),3
1600  outputJ$,X1(I)+8,Y1(I),3
1610  next
1620  return
1630  ' *********
1640  ' ***JEU***
1650  ' *********
1660  '
1670  gosub1560
1680  Y=30:X=110
1690  A1=0
1700  outputC$,X,Y,1
1710  Y2=160:X2=0
1720  outputA$,X2,Y2,0:outputB$,X2+8,Y2,0:X2=X2+16
1730  outputC$,X-8,30,0:outputC$,X+8,30,0
1740  outputA$,X2,Y2,1:outputB$,X2+8,Y2,1
1750  X=X+((peek(&5FF1)and2)/2)*8
1760  X=X-((peek(&5FF1)and1)/1)*8
1770  if fire(0)=0thenifBALLE>0thengosub1850
1780  output BALLE,220,200,1
1790  if CH=<0 then goto2220
1800  if X=<14 then X=14
1810  if X=>230 then X=230
1820  outputC$,X,30,1
1830  if X2=>230 then for I=1 to 15:outputI$,X1(I),Y1(I
),0:outputJ$,X1(I)+8,Y1(I),0:next:gosub1560:outputBALLE,
220,200,0:BALLE=3:X2=0
1840  goto1720
1850  ' *********
1860  ' ***TIR***
1870  ' *********
1880  '
1890  outputBALLE,220,200,0
1900  BALLE=BALLE-1
1910  Y3=80
1920  outputBALLE,220,200,1
1930  Y3=Y3+7
1940  outputD$,X,Y3,2
1950  outputD$,X,Y3-7,0
1960  outputD$,X,168,0
1970  J=point(X,Y3)
1980  if J=3 then goto2120
1990  if J=1thenoutputD$,X,Y3,0:output SC,51,200,0:SC=S
C+10:output SC,51,200,1:outputA$,X2,Y2,0:outputB$,X2+8,Y
2,0:goto2010
2000  goto2090
2010  outputM$,X2+4,Y2,1:outputL$,X2+4,Y2+8,1
2020  outputM$,X2+4,Y2,0:outputL$,X2+4,Y2+8,0
2030  if Y2=< 75 then Y2=160:X2=0:for I=1 to 15:outputI
$,X1(I),Y1(I),0:outputJ$,X1(I)+8,Y1(I),0:next:gosub1560:
outputBALLE,220,200,0:BALLE=3:outputBALLE,220,200,1:goto
1720
2040  Y2=Y2-8
2050  outputN$,X2,Y2+8,1:outputO$,X2,Y2,1:outputP$,X2+8
,Y2+8,1:outputQ$,X2+8,Y2,1
2060  outputN$,X2,Y2+8,0:outputO$,X2,Y2,0:outputP$,X2+8
,Y2+8,0:outputQ$,X2+8,Y2,0
2070  pause 0.3
2080  goto2010
2090  ifY3=>168thenoutputD$,X,Y3,0:Y3=80:return
2100  goto1930
2110  return
2120  outputD$,X,Y3,0
2130  for I=1 to 15
2140  outputI$,X1(I),Y1(I),3
2150  outputJ$,X1(I)+8,Y1(I),3
2160  next
2170  outputCH,150,200,0
2180  CH=CH-1
2190  outputCH,150,200,1
2200  sound 2,12:pause 1:sound 0,4096
2210  return
2220  ' ************************
2230  ' ***FIN DE LA PARTIE***
2240  ' ************************
2250  '
2260  wipe:N=SC:color0,1,2,3
2270  line 14,226,226,226,1
2280  line 226,8,1
2290  line 14,8,1
2300  line 14,226,1
2310  line 16,224,224,224,1
2320  line 224,10,1
2330  line 16,10,1
2340  line 16,224,1
2350  data 36,180,10,6,1,32,174,4,20,1,36,154,10,6,1,46
,148,4,20,1,36,128,10,6,1,56,174,4,46,2,60,180,14,6,2,60
,128,14,6,2,80,174,4,46,3,84,180,10,6,3,84,128,10,6,3,94
,174,4,46,3
2360  data 104,174,4,52,1,108,180,10,6,1,108,148,10,6,1
,118,174,4,26,1,118,135,4,13,1,116;142,4,8,1,128,174,4,4
6,2,132,180,14,6,2,132,128,14,6,2,131,154,10,6,2
2370  restore2350:for I=1 to 22:read X,Y,L,H,C:X1=X+30:
plot X1,Y,L,H,C:next
2380  for C=1 to 3:flash C,6:next
2390  if N<50 then goto2520
2400  if N<200 then goto2500
2410  if N<400 then goto2480
2420  if N<600 then goto2460
2430  if N<5000 then goto2440
2440  output"E X P E R T *",40,90,3:outputN,125,90,2:ou
tput"Points",160,90,1
2450  goto2540
2460  output"C R A C K *",40,90,3:outputN,125,90,2:outp
ut"Points",160,90,1
2470  goto2540
2480  output"CONNAISSEUR *",40,90,3:outputN,125,90,2:ou
tput"Points",160,90,1
2490  goto2540
2500  output"M O Y E N *",40,90,3:outputN,125,90,2:outp
ut"Points",160,90,1
2510  goto2540
2520  output"DEBUTANT *",40,90,3:outputN,125,90,2:outpu
t"Points",160,90,1
2530  goto2540
2540  pause 9:wipe:gosub2570:output"UNE AUTRE PARTIE",7
0,180,1:output"O  oui   ou   non N",60,140,1
2550  L$=inkey$(200):L=asc(L$):if L=79 then run:elseifL
=78 then goto2560:elseifL=178or79thengoto2550
2560  wipe:color0,1,7,3:forI=1to3:flashI,20:next:goto26
60
2570  line 14,226,226,226,1
2580  line 226,8,1
2590  line 14,8,1
2600  line 14,226,1
2610  line 16,224,224,224,1
2620  line 224,10,1
2630  line 16,10,1
2640  line 16,224,1
2650  return
2660  screen 30,50,170,25:restore2680:for I=1 to 10
2670  read S1,S2:tone S1,S2:next
2680  data 175,143,165,151,175,143,117,213,138,181,165,
151,124,202,87,268,131,191,131,244
2690  wipe:output"AU REVOIR",50,120,1:pause 3:wipe:end
2700 data7,5,0,0,0,0,0,0,0
2710 data0,0,0,0,0,0,0
2720 data0,0,0,0,0,0,0
2730 data64,64,64,64,0,224,224
2740 data216,216,72,144,0,0,0
2750 data80,80,248,80,248,208,208
2760 data248,168,160,248,40,232,248
2770 data200,200,208,32,88,152,152
2780 data96,64,96,64,216,216,248
2790 data192,192,64,128,0,0,0
2800 data248,192,192,192,192,192,248
2810 data248,24,24,24,24,24,248
2820 data0,0,168,112,32,112,168,0,0,32,32,248,32,32
2830 data0,0,0,192,192,64,128
2840 data0,0,0,248,0,0,0
2850 data0,0,0,0,0,192,192
2860 data0,0,8,16,32,64,128
2870 data248,152,168,168,200,200,248
2880 data192,64,64,64,240,240,240
2890 data248,8,8,248,128,128,248
2900 data240,16,16,248,24,24,248
2910 data192,192,192,216,248,24,24
2920 data248,128,128,248,8,8,248
2930 data224,160,128,248,136,136,248
2940 data248,136,8,16,32,32,32
2950 data112,80,80,248,216,216,248
2960 data248,136,248,24,24,24,24
2970 data192,192,0,192,192,0,0
2980 data192,192,0,192,192,64,128
2990 data24,32,64,128,64,32,24
3000 data0,0,248,0,248,0,0
3010 data192,32,16,8,16,32,192
3020 data248,156,24,48,0,112,112
3030 data0,0,0,0,0,0,0
3040 data120,72,72,120,200,200,200
3050 data240,208,208,248,200,200,248
3060 data248,152,128,128,128,136,248
3070 data240,200,200,200,200,200,240
3080 data248,128,128,248,192,192,248
3090 data248,192,192,120,64,64,64
3100 data240,144,128,128,184,152,248
3110 data136,136,136,248,200,200,200
3120 data224,224,64,64,64,224,224
3130 data24,24,24,24,24,152,248
3140 data208,208,224,248,216,216,216
3150 data64,64,64,192,192,192,248
3160 data248,248,216,152,152,152,152
3170 data200,168,152,136,136,136,136
3180 data248,200,200,136,136,136,248
3190 data248,136,248,192,192,192,192
3200 data248,136,136,136,152,152,248
3210 data240,208,208,248,216,216,216
3220 data248,128,128,248,8,200,248
3230 data248,96,96,96,96,96,96
3240 data152,152,152,152,152,152,248
3250 data200,200,200,200,200,208,224
3260 data200,200,200,168,168,168,248
3270 data80,80,80,32,80,216,216
3280 data208,208,240,96,96,96,96
3290 data248,8,16,32,64,152,248
3300 data0,0,0,0,0,0,0,0,0,128,64,32,16,8,0,0,0,0,0,0,0
32,112,168,32,32,32,32,0,0,0,0,0,0,128
3310 restore2700:for I=&FB00 to &FCCF
3320 read V:poke I,V
3330 next
3340 poke &FF00,0:poke &FF01,&FB
3350 return
```

MILLE PATTES

ZX 81

Che n'est pas Chi faChile de Chasser une Chenille dans un Champ de Champignons.

Vincent LEVIGNERON

Mode d'emploi:
En partant du haut de l'écran, une chenille se déplace de droite à gauche et descend d'un cran lorsqu'elle rencontre un champignon. Tentez de la détruire car si au moins un anneau arrive en bas, vous perdez une vie (3 plus celle en jeu au début, vous en gagnez une à 5000 points puis tous les 10.000). Sa destruction totale vous octroie un bonus proportionnel au niveau et chaque niveau augmente bien sûr la difficulté du jeu.
De temps à autre, le jeu s'accélère à vous d'en trouver la cause et d'y remédier.
La première ligne du programme doit impérativement être remplie de 55 caractères. Sera logé un petit programme assembleur qui servira à loger un autre programme assembleur en RAMTOP.
Il est vivement conseillé d'enregistrer le programme en faisant GOTO 9000 avant essaie, car une erreur de recopiage des codes risque d'autodétruire le programme lors de son lancement

```
ECRITURE EN VIDEO NORMALE DES
CARACTERES EN VIDEO INVERSEE:

LIGNE:        CARACTERES:

  11..."CENTIPEDE"
  17..."ATTENTION"
  47..."027775"
  70..."01"
 100..."000000"
 210..."HIGH SCORE=    VIES="
 220..."SCORE=    NIVEAU="
 750..."BONUS"
2010..."G M - V R"
2030..." A E O E"
2040..."GAME-OVER"
2160..."TABLEAU DES SCORES"
2170..."SCORE:   NOM:"
7015..." O O"
7110..."(C) V.L/1983"
7130..."(C) V.L/1983"
7160..."REGLES DU JEU"
7180..."CENTIPEDE"
7260..."REGLES DU JEU"
7270..."REGLES DU JEU"
9000..."E"
```

```
  1 REM GOSUB ?(AND [redacted] ?"?A V.
DX RETURN [redacted] IF VAL [redacted] GOSUB
PIAT ?[redacted]??[redacted]<[redacted]??XXXXXXXXX
  9 REM
 10 REM ************************
 11 REM * PROGRAMME [redacted] *
 12 REM *      ECRIT PAR       *
 13 REM *  VINCENT LEVIGNERON  *
 14 REM *   POUR ZX/81 + 16K   *
 15 REM ************************
 16 REM
 17 REM        [redacted]
 18 REM LA LIGNE DE 1 DOIT IM-
PERATIVEMENT ETRE REMPLIE DE 55
CARACTERES.
 20 FAST
 30 GOSUB 8000
 31 DIM Y$(10,6)
 32 DIM Z$(10,5)
 33 FOR A=1 TO 10
 34 LET Y$(A)="000000"
 35 LET Z$(A)="ZX/81"
 36 NEXT A
 37 LET Y$(1)="027775"
 38 LET Z$(1)="V.L  "
 42 LET PR=0
 45 LET H5=27775
 47 LET H$="[redacted]"
 50 LET NI=1
 70 LET N$="[redacted]"
 80 LET SU=0
 90 LET SC=0
100 LET S$="[redacted]"
110 LET LI=3
115 LET L$="[redacted]"
120 LET BO=0
190 IF PR=1 THEN GOTO 205
200 GOSUB 7000
201 SLOW
202 LET PR=1
205 CLS
210 PRINT AT 0,0;"[redacted]
"+H$+"[redacted]"+L$+"[redacted]
220 PRINT AT 1,0;"[redacted]"+S$+
"[redacted]"+N$+"[redacted]
230 POKE 30881,(NI-((NI-10) AND
NI>10))
235 POKE 30893,33
240 IF NI<6 THEN LET VI=1
250 IF NI>5 AND NI<11 THEN LET
VI=2
260 IF NI>10 AND NI<16 THEN LET
VI=3
270 IF NI>15 THEN LET VI=4
280 POKE 30647,5-VI
290 POKE 30933,5-VI
295 POKE 30464,14
300 IF NI>3 THEN GOTO 340
310 LET D1=0
320 LET D2=29
330 GOTO 520
340 IF NI>6 THEN GOTO 380
350 LET D1=1
360 LET D2=28
370 GOTO 520
380 IF NI>9 THEN GOTO 420
390 LET D1=2
400 LET D2=27
410 GOTO 520
420 IF NI>12 THEN GOTO 460
430 LET D1=3
440 LET D2=26
450 GOTO 520
460 IF NI>15 THEN GOTO 500
470 LET D1=4
480 LET D2=25
490 GOTO 520
500 LET D1=5
510 LET D2=24
520 POKE 30535,D1
530 POKE 30539,D2
535 RAND NI
540 LET A=USR 30736
550 LET A=USR 30833
551 LET HL=PEEK 16396+256*PEEK
16397+1
552 POKE (HL+773),2
553 POKE (HL+774),180
554 POKE (HL+775),1
555 POKE (HL+741),131
560 LET A=USR 30893
570 IF PEEK 30893=2 THEN GOTO 1
000
580 IF NI<8 THEN LET BO=(NI+2)*
100
590 IF NI<16 AND NI>7 THEN LET
BO=(NI-6)*500
600 IF NI>15 THEN LET BO=5000
700 LET SC=SC+(PEEK 30124)*25+B
O
710 LET B$=STR$ SC
720 GOSUB 6000
730 PRINT AT 1,8;S$
735 IF BO=0 THEN GOTO 770
740 LET NI=NI+1
750 LET D$="[redacted]="+STR$ BO
760 PRINT AT 12,15-(LEN D$)/2;D
$
770 IF SC>5000 AND SU=0 THEN GO
TO 830
780 IF SC<5000 THEN GOTO 840
810 LET VV=INT (SC/10000)
820 IF SU>VV THEN GOTO 840
830 LET LI=LI+1-(1 AND LI=9)
835 LET SU=SU+1
840 LET L$=CHR$ (CODE (STR$ LI)
+128)
845 IF LI=-1 THEN GOTO 2000
850 PRINT AT 0,29;L$
855 LET V$=("0" AND NI<10)+STR$
NI
856 LET N$=CHR$ (CODE V$(1)+128
)+CHR$ (CODE V$(2)+128)
860 FOR A=1 TO 50
870 NEXT A
880 GOTO 205
1000 LET LI=LI-1
1010 LET BO=0
1020 GOTO 700
2000 FOR A=1 TO 30
2010 PRINT AT 12,11;"[redacted]"
2020 PRINT AT 12,11;"GAME-OVER"
2030 PRINT AT 12,11;"[redacted]"
2040 PRINT AT 12,11;"[redacted]"
2050 NEXT A
2070 FOR A=1 TO 10
2080 IF SC>VAL Y$(A) THEN GOTO 2
105
2090 NEXT A
2100 GOTO 3000
2105 IF A=10 THEN GOTO 2150
2110 FOR B=9 TO A STEP -1
2120 LET Y$(B+1)=Y$(B)
2125 LET Z$(B+1)=Z$(B)
2130 NEXT B
2140 LET Y$(A)=("0" AND SC<10000
0)+("0" AND SC<10000)+("0" AND S
C<1000)+("0" AND SC<100)+STR$ SC
2145 LET Z$(A)="      "
2147 LET Z=A
2150 CLS
2160 PRINT "[redacted]TABLEAU DES S
[redacted]"
2170 PRINT AT 2,0;"[redacted]SCOR
E [redacted]NOM[redacted]"
2180 FOR A=1 TO 10
2190 PRINT AT A+4,6-(1 AND A=10)
;A;")";AT A+4,9;Y$(A);"    ";Z$(
A)
2200 NEXT A
2210 PRINT AT 19,0;"ENTREZ VOS I
NITIALES (5 LETTRES)PUIS APPUYEZ
 SUR (NEW-LINE)."
2220 INPUT A$
2223 LET A$=A$+"    "
2224 PRINT AT Z+4,19;A$(1 TO 5)
2225 PRINT AT 19,0;"
                                  "
2230 LET Z$(Z)=A$(1 TO 5)
2240 IF Z<>1 THEN GOTO 2300
2250 LET H5=SC
2260 LET B$=STR$ SC
2270 GOSUB 6000
2280 LET H$=S$
2300 FOR A=1 TO 100
2310 NEXT A
2320 CLS
2330 PRINT "VOULEZ-VOUS REJOUER?
"
2340 IF INKEY$="O" THEN GOTO 50
2350 IF INKEY$<>"N" THEN GOTO 23
40
2360 CLS
2370 STOP
6000 LET B=LEN B$
6005 FOR A=6 TO 7-B STEP -1
6010 LET S$(A)=CHR$ (CODE B$(B)+
128)
6015 LET B=B-1
6020 NEXT A
6030 RETURN
6999 STOP
7000 PRINT AT 4,1;"[redacted]"
7001 PRINT AT 5,1;"[redacted]"
7002 PRINT AT 6,1;"[redacted]"
7003 PRINT AT 7,1;"[redacted]"
7004 PRINT AT 8,1;"[redacted]"
7005 PRINT AT 9,1;"[redacted]"
7006 PRINT AT 10,1;"[redacted]"
7007 PRINT AT 11,1;"[redacted]"
7008 PRINT AT 12,1;"[redacted]"
7009 PRINT AT 13,1;"[redacted]"
7010 PRINT AT 14,1;"[redacted]"
7011 PRINT AT 15,1;"[redacted]"
7012 PRINT AT 16,1;"[redacted]"
7013 PRINT AT 3,13;"[redacted]"
7014 PRINT AT 4,13;"[redacted]"
7015 PRINT AT 5,13;"[redacted]"
7016 PRINT AT 6,13;"[redacted]"
7017 PRINT AT 7,13;"[redacted]"
7018 PRINT AT 8,13;"[redacted]"
7019 PRINT AT 9,13;"[redacted]"
7020 PRINT AT 10,13;"[redacted]"
7021 PRINT AT 11,13;"[redacted]"
7022 PRINT AT 12,13;"[redacted]"
7023 PRINT AT 13,13;"[redacted]"
7024 PRINT AT 14,13;"[redacted]"
7025 PRINT AT 15,13;"[redacted]"
7026 PRINT AT 16,13;"[redacted]"
7027 FOR A=1 TO 20
7028 PRINT AT A,0;"[redacted]";AT A,31;"[redacted]
"
7029 NEXT A
7030 PRINT AT 17,6;"[redacted]"
7031 PRINT AT 18,6;"[redacted]"
7032 PRINT AT 19,6;"[redacted]"
7033 PRINT AT 20,6;"[redacted]"
7080 SLOW
7090 FOR A=1 TO 25
7100 PRINT AT 0,0;"[redacted]"
7110 PRINT AT [redacted]
7120 PRINT AT [redacted]
7130 PRINT AT [redacted]
7140 NEXT A
7150 CLS
7160 PRINT "[redacted]REGLES DU [redacted]
[redacted]"
7170 PRINT
7180 PRINT "LE BUT DE CE JEU EST
 DE DETRUIRE [redacted] AVANT QU""
ELLE N""ARRIVE"
7190 PRINT "EN BAS DE L""ECRAN."
7200 PRINT "POUR VOUS DEPLACER V
OUS UTILISE-REZ LES TOUCHES:"
7210 PRINT
7220 PRINT "    ""[redacted]"":POUR ALLER
A GAUCHE."
7225 PRINT
7230 PRINT "    ""[redacted]"":POUR ALLER
A DROITE."
7235 PRINT
7240 PRINT "    ""[redacted]"":POUR TIRER.
"
7245 PRINT
7250 PRINT " SI VOUS TIREZ SUR U
N ANNEAU DE  LA CHENILLE IL SE T
RANSFORMERA  EN CHAMPIGNON;ET SI
 VOUS TIREZ  SUR UN CHAMPIGNON I
L DISPARAIT."
7255 PRINT AT 20,0;"-APPUYEZ SUR
 UNE TOUCHE POUR      COMMENCER..
"
7260 PRINT AT 0,0;"[redacted]
[redacted]"
7270 PRINT AT 0,0;"[redacted]
[redacted]"
7280 IF INKEY$<>"" THEN RETURN
7290 GOTO 7260
8000 LET A$="ED4B104003030311AD7
50A6F26003E04293DFE0020FAC501DC0
197ED42C17D03606986121303606 97EF
E80C816DC"
8010 LET C=16514
8020 FOR A=1 TO LEN A$ STEP 2
8030 LET B=16*CODE A$(A)+CODE A$
(A+1)-476
8040 POKE C,B
8050 LET C=C+1
8060 NEXT A
8063 POKE 16388,48
8067 POKE 16389,117
8070 CLEAR
8090 LET A$="0800160021000019292
92929291909D5ED5B0C401922D1C9E5C
DAD757EE1FE002803 3E01C9AFC9"
8100 LET A$=A$+"3AA87521307 5FE00
280711060047191 0FD22A97523232323
237EFE00CA237623287EFE01CA5E76C3
36762AA9754E235ECDAD753600 2AA975
7E23238E282877 4F237E232366282877
5FCDAD753634C93AA8753C32A875FE14
C2D47597"
8110 LET A$=A$+"32A875CD04752 87E
285E28864FCDC575FE00CAFE751C4ECD
C575FE01CADC76232323601287E3600
232377C3FE752828287EFE01CA8676FE
1ECA867623 5E232323864FCDC575FE01
CA84767E2836002877C3FE75"
8120 LET A$=A$+"0C0C7EFE0120020D
0DCDC575C3F776007E2836002836 01FE
0120023535C3FE752828285E1C284ECD
C575FE01CADC76C3FE754E235E232323
7E0CFE0120020D0DCDC575FE01CAA476
7E2836002836 01FE0120023535C3FE75
2AA9754E235EE5CDAD753689E1232323
23360021A875342334C900"
8130 LET A$=A$+"FE01CAA476C39476
160E0000CDD4753A2540FEFF20153AFF
76FE162078 3AA8753CFE142001AF32A8
75C900FEF72813FEEF20E33A2640FEFD
2858FEF720D8160118093A2640FEDF20
CD"
8140 LET A$=A$+"16FF3A007782FE00
2805FE1D2802180216007A3201772100
774E0C1E16CDAD753600 1C0DCDAD7536
00232336002100777E23862B774F1D0C
CDAD753683 0D1CCDAD753602233683423
3601"
8150 LET A$=A$+"188821FF767EFE16
200836162 37E3C2323773AFF763D32FF
765F3A02774FCDAD757EFE892822FE34
282836173E0406FF10FE3DFE0020F736
003AFF76FE022005 21FF763616C31477
360021AC753416F03689CDE87721AC75
343423416E2510E142130750079FE00
280CFEFFC8412323232323232310F67ABE
20E7237 8E20E2323232323"
8160 LET A$=A$+"C3E176213075 0E08
0614712373C3C772330D3D77233C77
233D7723 3C3C770C2310E73600233600
233600233600233600C9"
8170 LET A$=A$+"00003E18CD10152A
3240444DCD201801FFFFCD2015EF0504
34CDA70E0303030600492A3240545D29
192929192919223240C93E025F0E00CD
AD753669 0E1FCDAD753683CFE1820EC
213F7036032336 00CD4176213F785ECD
AD753669214078347EFE0420E8283434
7EFE1720E0C9"
8180 LET A$=A$+"21AB757EFE142006
21AD703601C92AA975237EFE16200621
AD703602C9CD03773AFF75FE1620D93E
0406FF10FE3DFE0020F718CC7EFE00CA
E8773600C9"
8190 LET A$=A$+"[redacted]"
8200 LET A=USR 16514
8210 CLEAR
8220 RETURN
9000 SAVE "CENTIPED[redacted]"
9010 RUN
```

ORIC 1/ATMOS

Suite de la page 5

```
50260 DRAW0,-10,1
50265 A$="radar":V1=105:H1=36:V2=0:
H2=6:IMP=1:GOSUB45000
 50270 A$="dir.":V1=105:H1=89:V2=0:H
2=6:IMP=1:GOSUB45000
 50272 V1=126:H1=97:IMP=1:H2=0:V2=0:
A$="J":GOSUB45000
 50275 CURSET100,160,1
 50280 FOR I=1 TO 2:CIRCLEI,1:NEXT I
 50290 A$=STR$(CAR):L=LEN(A$):A$="FU
EL:"+RIGHT$(A$,L-1)
 50291 V1=157:H1=110:IMP=1:H2=6:V2=0
:GOSUB45000
 50294 CURSET100,170,1
 50295 FOR I=1 TO 2:CIRCLEI,1:NEXT I
 50300 A$=STR$(OXY):L=LEN(A$):A$="OX
YGENE:"+RIGHT$(A$,L-1)
 50301 V1=167:H1=110:IMP=1:H2=6:V2=0
:GOSUB45000
 50305 CURSET100,180,1
 50307 FOR I=1 TO 2:CIRCLEI,1:NEXT I
 50308 A$=STR$(TRP):L=LEN(A$):A$="TO
RPILLES:"+RIGHT$(A$,L-1)
 50309 V1=177:H1=110:IMP=1:H2=6:V2=0
:GOSUB45000
 50310 CURSET200,170,1
 50312 DRAW30,0,1
 50314 DRAW0,16,1
 50316 DRAW-30,0,1
 50318 DRAW0,-16,1
 50320 A$="vitesse":V1=160:H1=195:IM
P=1:H2=6:V2=0:GOSUB45000
 50322 A$="00":H1=210:V1=175:IMP=1:H
2=6:V2=0:GOSUB45000
 50325 H1=95:V1=156:EFF=3:HAUT=6:GOS
UB40000
 50327 H1=97:V1=155:EFF=2:HAUT=7:GOS
UB40000
 50330 H1=95:V1=166:EFF=3:HAUT=6:GOS
UB40000
 50333 H1=97:V1=165:EFF=2:HAUT=7:GOS
UB40000
 50335 H1=95:V1=176:EFF=3:HAUT=6:GOS
UB40000
 50337 H1=97:V1=175:EFF=2:HAUT=7:GOS
UB40000
 50338 H1=92:V1=187:EFF=0:HAUT=10:GO
SUB40000
 50339 FOR I=1 TO 14
 50345 CURSET90+(I*10),189,3
 50350 CHAR127,0,1
 50355 NEXT I
 50360 A$=STR$(PRO):L=LEN(A$):A$="IM
MERSION:"+RIGHT$(A$,L-1)
 50361 H1=120:V1=122:IMP=1:V2=0:H2=6
:GOSUB45000
 50365 A$=STR$(150-PRO):L=LEN(A$):A$
="PROFONDEUR:"+RIGHT$(A$,L-1)
 50366 H1=120:V1=132:IMP=1:H2=6:V2=0
:GOSUB45000
 50367 CURSET140,20,1
 50369 DRAW91,0,1
 50371 DRAW0,81,1
 50373 DRAW-91,0,1
 50375 DRAW0,-81,1
 50380 H1=160:V1=10:A$="Periscope":I
MP=1:H2=6:V2=0:GOSUB45000
 50382 CURSET20,10,1
 50384 DRAW108,0,1
 50386 DRAW0,56,1
 50388 DRAW-108,0,1
 50390 DRAW0,-56,1
 50395 A$="ABCDEFGHIJKLMNOPQR":H1=20
:V1=1:IMP=1:H2=6:V2=0:GOSUB45000
 50400 A$="1234567":H1=12:V1=10:IMP=
1:H2=0:V2=8:GOSUB45000
 50402 FOR I=0 TO 108 STEP 6
 50404 CURSETI+20,10,1
 50406 DRAW0,56,1
 50408 NEXT I
 50410 FOR I=0 TO 56 STEP 8
 50412 CURSET20,10+I,1
 50416 DRAW108,0,1
 50418 NEXT I
 50420 FOR I=0 TO 8
 50422 CURSET20,10+I,1
 50424 DRAW90,0,1
 50426 NEXT I
 50428 FOR I=0 TO 8
 50430 CURSET20,18+I,1
 50432 DRAW78,0,1
 50434 NEXT I
 50436 FOR I=0 TO 16
 50438 CURSET20,26+I,1
 50440 DRAW24,0,1
 50442 NEXT I
 50444 FOR I=0 TO 32
 50446 CURSET20,34+I,1
 50448 DRAW12,0,1
 50450 NEXT I
 50455 H1=30:V1=75:A$="POSITION":H2
=6:V2=0:IMP=1:GOSUB45000
 50500 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(1
27)+CHR$(127)+CHR$(127)
 50510 H1=36:V1=135:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB45000
 50600 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(1
27)+CHR$(127)+CHR$(127)
 50610 H1=36:V1=143:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB45000
 50620 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+" "+"@
@"
 50630 H1=36:V1=151:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB45000
 50635 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+"@@@"
 50636 H1=36:V1=159:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB45000
 50637 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+"@@@"
 50638 H1=36:V1=167:IMP=1:H2=6:V2=0:
GOSUB45000
 56640 H1=11:V1=135:EFF=8:HAUT=40:GO
SUB40000
 56650 H1=5:V1=135:EFF=12:HAUT=40:GO
SUB40000
 56660 FOR I=1 TO 11
 56670 CURSET33,87+I,1
 56680 DRAW76,0,1
 56690 NEXT I
 56700 A$=NM$:H1=36:V1=90:IMP=2:H2=6
:V2=0:GOSUB45000
 56710 RETURN
 57000 REM//////////////////////////
//
 57010 REM///// POSITION,ECRITURE //
//
 57020 REM//////////////////////////
//
 57022 A$=CHR$(127)+CHR$(127)+CHR$(1
27)+CHR$(127)+CHR$(127)
 57024 H1=84:V1=75:IMP=0:V2=0:H2=6:G
OSUB45000
 57026 PO$=""
 57028 IF INT(SX/3)=SX/3 THEN PO$=CH
R$(64+(SX/3))+"3-":GOTO 57032
 57030 RI$=STR$(SX-(INT(SX/3)*3)):L=
LEN(RI$):RI$=RIGHT$(RI$,L-1)
 57031 PO$=CHR$(65+INT(SX/3))+RI$+"-
"
 57032 PU$=""
 57034 IF INT(SY/3)=SY/3 THEN PU$=CH
R$(48+(SY/3))+"3":GOTO 57038
 57036 RI$=STR$(SY-(INT(SY/3)*3)):L=
LEN(RI$):RI$=RIGHT$(RI$,L-1)
 57037 PU$=CHR$(49+INT(SY/3))+RI$
 57038 A$=PO$+PU$:H1=84:V1=75:IMP=1:
H2=6:V2=0:GOSUB45000
 57040 RETURN
 60000 REM/////// FIN//////////////
/
 60010 PING:PRINTCHR$(12):PAPER4:INK
7
 60020 PRINT:PRINT:PRINT
 60030 PRINT"VOULEZ VOUS RETENTER VO
TRE CHANCE ?"
 60040 PRINT"(O/N)";
 60120 DATA1,3,0,0,3,3,0,6,0,5,0,0,3
,5,0,6,0,3,0,0,3,6,0,4,0,12,0,0,0,0,
0,12
 60130 DATA0,10,0,0,6,6,0,3,0,5,0,0,
3,5,0,0
 60140 FORI=1TO48
 60150 READA
 60160 W=10
 60170 IFA=0THENW=15:GOTO60190
 60180 MUSIC1,3,A,0
 60185 PLAY1,0,1,475
 60190 WAITW
 60200 NEXT
 60210 PLAY0,0,0,0
 60220 PRINTCHR$(12)
 60230 END
 60050 GETR$
 60060 IFR$="O"THENRUN
 60070 IFR$<>"N"THEN60050
 60080 PRINTCHR$(12):INK3
 60090 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 60100 PRINT" "CHR$(27);"J
Aurevoir !"
 60110 PRINT" "CHR$(27);"J
Aurevoir !"
 60115 IFMUS<>1THENFORI=1TO48:READA:
NEXT
```

TI 99 BASIC SIMPLE

Suite de la page 19

```
4720 CALL CLEAR
4730 RETURN
4740 FOR I=1 TO 10
4750 CALL HCHAR(23,I+4,
     PLAY(JO,I))
4760 NEXT I
4770 RETURN
4780 RESTORE 4800
4790 FOR I=1 TO 12
4800 DATA 74,79,85,69,32,
     32,88,61,32,32,
89,61
4810 READ JOUE
4820 CALL HCHAR(23,15+I,
     JOUE)
4830 NEXT I
4840 RETURN
4850 REM  NUMERO DU CADRE
4860 KK=-3
4870 MM=48
4880 FOR I=1 TO MAX
4890 MM=MM+1
4900 KK=KK+3
4910 CALL HCHAR(LL-1,
     CC+KK,MM)
4920 CALL VCHAR(LL+KK,
     CC-1,MM)
4930 NEXT I
4940 CALL HCHAR(LL-3,
     (CC+MAX-1+(MAX/1.5)
),88)
4950 CALL HCHAR((LL+MAX-
     1+(MAX/1.5)),CC-
3,89)
4960 RETURN
4970 REM  BRUITAGE
4980 FOR II=1000 TO 800
     STEP -5
4990 CALL SOUND(-50,II,5)
5000 NEXT II
5010 CALL SOUND(1000,-6,3)
5020 CALL SOUND(1500,-5,2)
5030 CALL SOUND(2000,-7,0)
5040 RETURN
5050 REM  PRESENTATION
5060 PRINT " ::::::
```

L'ACROBATE

TRS 80

Il était une fois un clown... Qui passait sa vie à essayer d'attraper un ballon ou ce que vous voulez !
Il était une fois un second clown qui passait sa vie à essayer de lancer un pavé ou ce que vous voulez sur un tremplin et le tout pour catapulter son confrère et...

Bref, le mieux est d'essayer, votre TRS se charge de tout. Ah ! n'oubliez pas de déterminer au mieux l'angle de tir avec les touches fléchées.

Daniel BIENFAIT

```
5 '*****************************
  *        BIENFAIT DANIEL      *
  * PGM : L'ACROBATE (11288 OC) *
  *  ORD. : TRS-80 MOD.1 NIV.2  *
  *      MAGNETO. : CTR-80      *
  *****************************

10 CLS:CLEAR1200:TT=3:S=1:T=1
20 FORQ=0TO15:PRINT@64*Q,STRING$(63,191);:NEXT
30 PRINT@460,STRING$(39,143);@524," QUELQUES SECONDES DE PATIENC
E, S.V.P. ";
99 '****************************
    * CONSTRUCTION PERSONNAGES *
    ****************************
100 FORI=1TO10:FORJ=1TO4:READK:T$(I)=T$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
110 FORI=1TO6:FORJ=1TO4:READK:BD$(I)=BD$(I)+CHR$(K):READK:DB$(I)
=DB$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
120 FORI=1TO6:FORJ=1TO4:READK:BG$(I)=BG$(I)+CHR$(K):READK:GB$(I)
=GB$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
130 FORI=1TO8:FORJ=1TO8:READK:A$(I)=A$(I)+CHR$(K):READK:B$(I)=B$
(I)+CHR$(K):READK:C$(I)=C$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
140 CH$=STRING$(2,191):CM$=CHR$(159)+CHR$(175):FORI=1TO6:READK:C
B$=CB$+CHR$(K):NEXT:J$(1)="  "+CHR$(160)+CHR$(176)+CHR$(191)+" "
:J$(2)=CHR$(191)+CHR$(176)+CHR$(144):P$=CHR$(174)+CHR$(191)+CHR$
(157)
150 FORI=1TO2:FORJ=1TO7:READK:D$(I)=D$(I)+CHR$(K):READK:E$(I)=E$
(I)+CHR$(K):READK:F$(I)=F$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
160 FORI=0TO3:FORJ=1TO7:READK:G$(I)=G$(I)+CHR$(K):READK:H$(I)=H$
(I)+CHR$(K):NEXTJ,I:FORI=0TO3:FORJ=1TO8:READK:K$(I)=K$(I)+CHR$(K
):READK:L$(I)=L$(I)+CHR$(K):NEXTJ,I
170 A$=STRING$(4,131):B$=STRING$(3,140):C$=STRING$(3,176):D$=STR
ING$(3,32):E$=STRING$(4,32):F$=CHR$(163)+CHR$(191)+CHR$(147):G$=
CHR$(184)+CHR$(183)+CHR$(176)+CHR$(187)+CHR$(180)
180 X$(1)=D$+D$+D$+E$+C$+B$+A$:Y$(1)=E$+C$+B$+F$+D$+D$+E$:Z$(1)=
A$+D$+"  "+G$+D$+"  "+E$:X$(2)=STRING$(23,32):Y$(2)=STRING$(10,1
31)+F$+STRING$(10,131):Z$(2)=E$+D$+"  "+G$+"  "+D$+E$:X$(3)=A$+B
$+C$+D$+E$:Y$(3)="   "+D$+E$+F$+B$+C$+D$+"   "
190 Z$(3)="  "+D$+E$+G$+"  "+D$+A$
200 GOTO1150
1000 DATA190,191,183,180,190,183,143,185,190,155,167,189,182,143
,187,189,184,187,191,189,190,191,191,180,190,191,143,189,190,159
,175,189,190,143,191,189,184,191,191,189
1020 DATA32,32,32,130,184,173,172,186,32,32,32,32,184,175,172,18
6,32,32,32,160,168,158,188,171,32,32,32,190,184,129,172,170,32,1
40,32,142,184,129,172,170,176,130,32,131,184,129,172,170
1030 DATA156,181,180,158,32,129,32,32,156,181,180,159,32,32,32,3
2,188,151,148,173,32,144,32,32,156,149,180,130,32,189,32,32,156,
149,180,130,32,141,32,140,156,149,180,130,32,131,176,129
1040 DATA32,32,32,32,32,32,190,143,136,131,180,191,188,155,177,1
44,133,144,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,190,143,32,147,18
9,191,172,178,190,144,133,145,32,32,32,32,32
1050 DATA32,32,32,32,136,32,190,143,184,147,191,183,172,164,184,
144,153,183,32,32,144,32,32,32,32,32,32,32,142,160,190,143,190,1
47,191,177,172,172,32,144,150,191,32,129,176,32,32,144
1060 DATA32,32,32,32,136,32,190,143,168,147,191,183,172,164,178,
144,153,189,32,32,176,32,32,32,32,32,32,32,32,190,143,168,147
,189,183,172,178,187,144,133,180,32,32,144,32,32,32
1070 DATA32,32,32,32,32,32,190,143,160,131,180,191,188,155,189,1
44,133,176,32,32,32,32,32,32,32,32,32,32,190,143,184,131,1
76,191,189,159,176,144,133,144,32,32,32,32,32,32
1080 DATA176,186,149,170,181,176
1090 DATA168,139,32,188,174,190,191,159,177,191,175,170,188,149,
181,148,139,144,32,132,32,32,136,32,168,135,160,188,170,186,191,
159,149,191,175,178,188,157,189,148,135,32
1100 DATA32,32,32,32,160,134,156,136,163,191,189,143,32,32,32,32
,32,131,160,137,156,140,163,191,189,143,32,32,32,32,176,32,176,1
38,140,143,163,191,189,143,32,32,130,32,141,32,172,138,188,143,1
91,191,189,143,32,32
1110 DATA32,32,32,32,190,143,147,191,172,132,144,137,32,32,32,32
,32,32,32,32,190,143,147,191,172,140,144,134,32,131,32,32,32,32,
32,32,190,143,147,191,140,143,176,133,176,32,32,32,32,32,32,32,1
90,143,191,191,188,143,156,133,142,32,129,32
1150 GOSUB11000:VV=1
1160 V$=INKEY$:IFRND(50)=50,L=L(RND(2)):GOSUB2040:GOSUB2080:GOSU
B2130
1165 IFV$="",1160ELSEGOSUB11110
1170 IFV$="O",10000
1199 '**************
      * DECORS JEU *
      **************
1200 CLS:GOSUB1400:GOTO1230
1210 M=2:DP=192:AR=243:GOSUB2000:U=1:GOSUB2020:GOSUB2030:U=2:GOS
UB2020:GOSUB2035
1220 PRINT@448,STRING$(52,32);:GOSUB3410:GOTO1300
1230 M=1:DP=706:AR=706+RND(20):Z=1:P3=AR:B=(RND(5)-3)/2:F=64*RND
(5)+P3-567:PRINT@960,STRING$(63,191);:GOSUB2200:GOSUB2000:GOSUB2
220:IFNP=0,1210
1300 GOTO3000
1400 S$=CHR$(131)+CHR$(143)+CHR$(188)+CHR$(176):PRINT@500,STRING
$(12,143);@502,STRING$(2,191);@567,S$;@634,S$;@701,LEFT$(S$,3);
1410 PRINT@448,STRING$(52,131);:FORK=15871TO16383STEP64:POKEK,19
1:NEXT:RETURN
1999 '**************
      * MOUVEMENTS *
      **************
2000 FORL=DPTOAR:P=P+1:IFP>8,P=1
2010 PRINT@L," ";T$(1);@L+63,A$(P);@L+127,B$(P);@L+191,C$(P);:NE
XT:L(M)=L:RETURN
2020 PRINT@L,STRING$(U,32);T$(U+3);@L+64,D$(U);@L+127," ";E$(U);
@L+192,F$(U);:RETURN
2030 PRINT@L+1,T$(TT);@L+62,BD$(S);CH$;BG$(T);@L+126,DB$(S);CM$;
GB$(T);@L+192,CB$;:RETURN
2035 PRINT@L,"  ";T$(5);@L+64,G$(W);@L+128,H$(W);@L+191," ";J$(1
);:RETURN
2040 S=S+RND(3)-2
2050 IFS>6,S=6
2060 IFS<1,S=1
2070 PRINT@L+62,BD$(S);@L+126,DB$(S);:RETURN
2080 T=T+RND(3)-2
2090 IFT>6,T=6
2100 IFT<1,T=1
2110 PRINT@L+68,BG$(T);@L+132,GB$(T);:RETURN
2130 TT=TT+RND(3)-2
2140 IFTT>4,TT=4
2150 IFTT<2,TT=2
2160 IFRND(7)=7,TT=TT+5
2170 GOSUB2195
2180 IFTT>5,TT=TT-5:FORTP=1TO40:NEXT:GOSUB2195
2190 RETURN
2195 PRINT@L+1,T$(TT);:RETURN
2200 PRINT@P3+131,X$(Z);@P3+195,Y$(Z);@P3+259,Z$(Z);:RETURN
2220 PRINT@L,"  ";T$(1);"  ";@L+64,K$(V);@L+127," ";L$(V);@L+191
,"    ";J$(2);:RETURN
2999 '*******
      * JEU *
      *******
3000 GOSUB3410:X=0:GOSUB3490:A1=COS(A)[2*1600:A2=TAN(A):L=L(2):F
ORW=0TO3:GOSUB2035:FORTP=1TO10:NEXTTP,W
3010 Y=4.9*X[2/A1+A2*X
3015 IFW>0,W=W-.5:GOSUB2035
3020 P1=INT((102-X)/2)+64*(INT((Y+10)/3))
3030 PRINT@P2,"   ";:IFX>4,IFPEEK(15425+P2)<>320RPEEK(15489+P2)<
>320RP2>767,L=L(1):GOTO3300
3035 PRINT@P1,P$;:IFPEEK(15357+P1)<>320RPEEK(15356+P1)<>32,D=12:
GOTO3310
3040 P2=P1:X=X+3:GOTO3010
3100 FORR=1TOH:L=L-64:GOSUB2220:PRINT@L+258,STRING$(4,32);:IFR=3
:PRINT@L+198,"  ";
3101 O=-64:ONBA+1GOSUB3400,3410
3110 IFZ>3,3130
3115 IFV<3,V=V+1
3120 Z=Z+1:GOSUB2200:PRINT@L+195,J$(2);
3130 NEXT
3140 FORR=HTO1STEP-1:L=L+64:GOSUB2220:PRINT@L-64,STRING$(8,32);
3141 O=64:ONBA+1GOSUB3400,3410
3150 IFZ<10RR>4,3170
3160 Z=Z-1:GOSUB2200
3170 NEXT:GOSUB2220
3180 IFBA=1,FORR=1TO2:V=2:GOSUB2220:O=64:GOSUB3410:V=3:GOSUB2220
:O=-64:GOSUB3410:NEXTELSET$="MANQUE D'ELAN":GOTO3900
3190 FORR=1TO11:PRINT@F,"   ";:F=F-64+B:PRINT@F,STRING$(3,191);:
IFV>0,V=V-1:GOSUB2220ELSEFORTP=1TO20:NEXT
3195 NEXT:PRINT@F,"   ";
3200 GOTO3800
3300 IFP1-64*INT(P1/64)>6,D=ABS(P3-64*INT(P3/64)-P1+64*INT(P1/64
))ELSED=12:GOTO3310
3310 IFD<14,T$="ANGLE TROP PETIT":GOTO3900
3320 IFD>24,T$="ANGLE TROP GRAND":GOTO3900
3330 H=D/2-1:GOTO3100
3400 IFPEEK(15432+L)=32,RETURNELSEBA=1
3410 PRINT@F,"   ";:F=F+O:PRINT@F,STRING$(3,191);
3420 RETURN
3490 PRINT@13,CHR$(183);STRING$(35,179);CHR$(187);
3499 '*******************
      * CHOIX ANGLE TIR *
      *******************
3500 PE=PEEK(14400):IFPE=0,3500
3510 IFPE=32ANDA>0,A=A-1:GOTO3540
3520 IFPE=64ANDA<70,A=A+1:GOTO3540
3530 IFPE=8ORPE=1,A=A*.01745:PRINT@13,STRING$(37,32);:RETURN
3540 PRINT@14,STRING$(A/2,191);:IFA<70,PRINTCHR$(179);
3550 GOTO3500
3800 NP=NP+1:SC=SC+100+10*H+D:BA=0:FORK=0TO4:PRINT@P3+64*K,STRIN
G$(27,32);:NEXT:GOTO1230
3899 '************************
      * COMMENTAIRES FIN JEU *
      ************************
3900 CLS:PRINT@896,STRING$(63,131);
3910 DP=640:AR=672:GOSUB2000:U=1:GOSUB2020:GOSUB2030
3920 D1=402:D2=550:GOSUB5000:PRINT@470,"C'EST TERMINE.";:T1=50:G
OSUB9000
3930 D1=402:D2=558:GOSUB5000:IFNP<5,PRINT@468,"C'ETAIT POURTANT
FACILE !!";ELSEPRINT@469,"F E L I C I T A T I O N";
3935 T1=50:GOSUB9000
3940 D1=338:D2=548:GOSUB5000:PRINT@404,"VOUS AVEZ REUSSI";@470,N
P"LANCE";:IFNP>1,PRINT"S";
3945 T1=80:GOSUB9000:IFNP=0,3970
3950 D1=339:D2=565:GOSUB5000:PRINT@407,"LE NUMERO"NP+1"VOUS A ET
E FATAL";@474,"( ";T$;" )";:T1=90:GOSUB9000
3960 D1=337:D2=553:GOSUB5000:PRINT@405,"VOTRE SCORE EST DE";@470
,SC"POINTS.";:T1=90:GOSUB9000
3970 D1=148:D2=508:GOSUB5000:PRINT@216,"VOULEZ-VOUS VOIR LES REG
LES";@283,"DU JEU, ABANDONNER OU";@349,"REFAIRE UNE NOUVELLE PAR
TIE ?";@416,"(REPONDRE 1, 2 OU 3)";
3980 A$=INKEY$:IFA$("1"ORA$)"3",3985ELSE3990
3985 IFRND(50)=50,GOSUB2040:GOSUB2080:GOSUB2130
3987 GOTO3980
3990 T1=0:GOSUB9000:ONVAL(A$)GOTO9090,4000,4010
4000 D1=404:D2=545:GOSUB5000:PRINT@471,"S A L U T";:T1=20:GOSUB9
000:GOSUB10500:GOSUB10530:CLS:END
4010 D1=403:D2=547:GOSUB5000:PRINT@471,"ON Y VA !";:T1=20:GOSUB9
000:GOSUB10500:GOSUB10530:GOTO10130
4999 '************************
      * SOUS-ROUTINE PAROLES *
      ************************
5000 D3=D2-64*INT(D2/64)-D1+64*INT(D1/64):D4=INT(D2/64)-INT(D1/6
4)-1
5010 PRINT@D1,CHR$(188);STRING$(D3,140);CHR$(188);:FORK=1TOD4:PR
INT@D1+64*K,CHR$(191);@D1+D3+1+64*K,CHR$(191);:NEXT:PRINT@D2-D3,
STRING$(10,131);CHR$(173);CHR$(144);CHR$(167);STRING$(D3-11,131)
;@D1+64*D4+139,CHR$(130);CHR$(139);CHR$(132);
5020 RETURN
7000 PRINTCHR$(28);
9000 FORTP=1TOT1:IFVV=0,L=L(RND(2))
9010 IFRND(40)=40,GOSUB2040
9020 IFRND(40)=40,GOSUB2080
9025 IFRND(10)=10,GOSUB2130
9030 NEXT:FORK=0TOD4+2:PRINT@D1+64*K,STRING$(D3+2,32);:NEXT:RETU
RN
9090 D1=340:D2=550:GOSUB5000:PRINT@409,"JE REVIENS";@471,"VOUS E
XPLIQUER";:T1=25:GOSUB9000:GOSUB10500:GOSUB10530
9999 '*****************
      * REGLES DU JEU *
      *****************
10000 CLS:PRINT@80,CHR$(188);STRING$(29,140);CHR$(188);@144,CHR$
(191);"   R E G L E S  D U  J E U   ";CHR$(191);@208,STRING$(31,
131);
10010 PRINT@960,STRING$(63,131);:DP=706:AR=733:GOSUB2000:U=1:GOS
UB2020:GOSUB2030
10020 D1=462:D2=627:GOSUB5000:PRINT@528,"VOUS ALLEZ VOIR, C'EST
TRES SIMPLE.";:T1=40:GOSUB9000
10030 D1=330:D2=623:GOSUB5000:PRINT@397,"VOUS DEVEZ M'AIDER A AT
TRAPER";@461,"UNE CIBLE PLACEE AU DESSUS DE MOI";@530,"A HAUTEUR
 VARIABLE.";:T1=90:GOSUB9000
10040 D1=454:D2=630:GOSUB5000:PRINT@521,"POUR CELA, JE ME SERVIR
AIS D'UN TREMPLIN ...";:T1=50:GOSUB9000
10050 D1=395:D2=620:GOSUB5000:PRINT@461,"MAIS C'EST VOUS QUI DEV
REZ ME";@525,"CATAPULTER JUSQU'A CETTE CIBLE.";:T1=70:GOSUB9000
10060 D1=395:D2=626:GOSUB5000:PRINT@461,"IL VOUS SUFFIRA DE M'IN
DIQUER L'ANGLE";@530,"DU TIR DE VOTRE PROJECTILE.";:T1=80:GOSUB9
000
10070 D1=459:D2=635:GOSUB5000:PRINT@526,"VOUS ME L'INDIQUEREZ GR
ACE AU TOUCHES ";CHR$(93);" ET ";CHR$(94);:T1=60:GOSUB9000
10080 D1=396:D2=613:GOSUB5000:PRINT@462,CHR$(93);" POUR DIMINUER
 L'ANGLE";@526,CHR$(94);" POUR L'AUGMENTER";:T1=70:GOSUB9000
10090 D1=397:D2=622:GOSUB5000:PRINT@464,"QUAND VOTRE ANGLE EST C
HOISI,";@528,"APPUYERZ SUR '[' OU 'ENTER'";:T1=60:GOSUB9000
10100 D1=330:D2=625:GOSUB5000:PRINT@397,"VOTRE SCORE EST CALCULE
 EN FONCTION";@467,"DE LA DIFFICULTE DU TIR";@533,"ET DE SA PREC
ISION.";:T1=90:GOSUB9000
10110 D1=462:D2=605:GOSUB5000:PRINT@528,"BONNE CHANCE.";:T1=30:G
OSUB9000
10120 GOSUB10500:GOSUB10530
10130 CLS:NP=0:SC=0:BA=0:TT=3:GOTO1200
10500 IFS>1,S=S-1:GOSUB2030
10510 IFT>1,T=T-1:GOSUB2030:GOTO10500
10520 RETURN
10530 U=1:GOSUB2020:DP=AR+1:AR=64*INT(AR/64)+55:GOSUB2000:RETURN
10999 '****************
       * PRESENTATION *
       ****************
11000 CLS:PRINT@832,STRING$(64,131);
11010 PRINT@10,CHR$(188);STRING$(43,140);CHR$(188);@74,CHR$(191)
;"  L  '  A  C  R  O  B  A  T  E  ";CHR$(191);@138,ST
RING$(45,131);@192,STRING$(64,131);
11020 M=2:DP=578:AR=615:GOSUB2000:U=1:GOSUB2020:GOSUB2030
11030 M=1:DP=578:AR=596:GOSUB2000:U=1:GOSUB2020:GOSUB2030
11040 L=L(1):D1=325:D2=470:GOSUB5000:PRINT@392,"B O N J O U R";:
T1=30:GOSUB9000
11050 D1=260:D2=486:GOSUB5000:PRINT@327,"EXCUSEZ-NOUS POUR CES Q
UELQUES";@397,"SECONDES D'ATTENTE.";:T1=70:GOSUB9000:TT=1:GOSUB2
030
11055 L=L(1):IFT<5,T=T+1:GOSUB2030:GOTO11055
11060 D1=262:D2=486:GOSUB5000:PRINT@328,"JE VOUS PRESENTE L'ACRO
BATE";@392,"QUI VOUS AIDERA DURANT LE JEU.";:T1=70:GOSUB9000
11065 IFT>1,T=T-1:L=L(1):GOSUB2030:L=L(2):GOSUB2030:GOTO11065
11070 GOSUB10500:L=L(2):U=2:GOSUB2020:GOSUB2035
11080 FORKK=1TO2:L=L(2):D1=345:D2=490:GOSUB5000:PRINT@412,"S A L
 U T";:FOROO=1TO400:NEXT:T1=0:GOSUB9000:L=L(2):U=1:GOSUB2020:GOS
UB2030:PRINT@L(2)+5," ";:NEXTKK
11090 L=L(1):D1=260:D2=478:GOSUB5000:PRINT@327,"VOULEZ-VOUS LES
REGLES";@400,"DU JEU ?";:
11100 RETURN
11110 T1=0:GOSUB9000:ST=S:TS=T:L=L(2):GOSUB10500:AR=615:GOSUB105
30
11115 FORQ=630TO822STEP64:PRINT@Q,STRING$(10,32);:NEXT
11120 L=597:S=ST:T=TS:GOSUB10500:AR=596:GOSUB10530:RETURN
```

ULYSSE

FX 702P

Vous êtes Ulysse, un peu perdu dans un lointain Futur et vous aimeriez connaître le chemin de la Terre. Caché dans un labyrinthe, le minotaure est gardien du secret. Vous avez l'habitude des minotaures, vous savez ce qu'il vous reste à faire...

Willy CABOURG

Mode d'emploi:
Un détecteur vous indique la distance qui vous sépare du minotaure, ce dernier découvert, une inversion de ce même détecteur vous aidera à retourner à votre point de départ.
Faites DEFM 2 et répondez 1 ou 2 à la question Difficulté, apparaissent alors 3 signes suivis d'un nombre qui représente l'indication du détecteur.

1er signe:
>Impossibilité de tourner à gauche ou
≥ Possibilité de tourner à gauche.

2ème signe:
X impossibilité d'aller tout droit ou
O possibilité d'aller tout droit.

3ème signe:
< impossibilité de tourner à droite ou
≤ possibilité de tourner à droite.

Exemple: > O < vous pouvez aller tout droit ou faire demi-tour.
Déplacement à l'aide des touches numériques 2, 4, 6, 8.
Le minotaure découvert, le message RETOUR apparaît et la distance est inversée.

```
LIST ALL

*** PRG LIST

VAR: 46 PRG: 1520

P1: 1007 STEPS
  1 L=0:N=0:G=1:J=0
    :INP "DIFFICULT
    EE 1/2 ",Q:IF (
    Q-1)*(Q-2)≠0 TH
    EN 1
  2 GSB 10*(Q+8:I=0
    :X=INT (V*RAN#:
    Y=INT (1+V*RAN#
    :MODE 5:GOTO 4
  3 C=INT (2*FRAC (
    A(I+(1+COS (π*H
    /2))/2)/2↑(2*J+
    1+SIN (π*H/2)):
    RET
  4 H=G:GSB 3:A=C:H
    =G+1:GSB 3:B=C:
    H=G-1:GSB 3
  5 H=SQR ((X-I)↑2+
    (Y-J)↑2)
  6 PRT CSR 8;"≥";:
    IF B=1:PRT CSR
    8;">";
  7 PRT CSR 9;"O";:
    IF A=1:PRT CSR
    9;"X";
  8 PRT CSR 10;"≤";
    :IF C=1;PRT CSR
    10;"<";
  9 IF H=0;IF L=1;P
    RT :PRT "C EST
    GAGNE EN";N;" C
    OUPS":END
 10 PRT CSR 14;##.#
    #;H;:IF H=0:X=0
    :Y=0:PRT CSR 0;
    "RETOUR";:L=1:G
    OTO 4
 11 MODE 4:E$=KEY:I
    F E$="" THEN 11
 12 MODE 5:IF E$="8
    ";IF A=0 THEN 2
    0
 13 IF E$="6";IF C=
    0;G=G+3:GOTO 20
 14 IF E$="2";IF N>
    0;G=G+2:GOTO 20
 15 IF E$="4";IF B=
    0;G=G+1:GOTO 20
 16 GOTO 11
 20 N=N+1:G=4+FRAC
    (G/4:I=I+COS (G
    *π/2:J=J+SIN (G
    *π/2
 22 IF L+I+J=0;PRT
    :PRT "MISSION N
    ON ACCOMPLIE":E
    ND
 24 GOTO 4
 90 A6=2790762:A7=2
    536874:A8=27905
    62:A9=2381074:B
    0=1398100
 91 A0=3530077:A1=2
    533739:A2=29259
    94:A3=2405506:A
    4=3450134
 92 A5=2991442:V=10
    :RET
100 A0=57803625845:
    A1=50052815275:
    A2=43265643690:
    A3=50572105034
101 A4=37880289978:
    A5=35345062578:
    A6=50101660342:
    A7=35616631466
102 A8=58360238766:
    A9=44336567466:
    B0=40639223082:
    B1=47945438538
103 B2=45811586514:
    B3=40981846710:
    B4=49168626474:
    B5=61381980874
104 B6=39503275090:
    B7=22906492244:
    V=17:RET
```

HYPER SCREEN

APPLE

De beaux menus, de belles présentations, tout ceci est possible avec ce programme qui vous permet d'éditer une page texte, de la compacter et de la sauvegarder sur disquette. C'est ça, l'Hyper écran (NDTA: D'où le name).

Y. BOUVIER

Mode d'emploi:
Taper le programme Basic et le sauvegarder sous le nom Hyper Screen. Taper ensuite le listing 1 de la façon suivante:
CALL -151 < RETURN >
4000: 20 F5 E6 86 18 20 F5 E6 < RETURN >
4008: 86 19 20 F5 E6 86 etc...
Lorsque vous avez fini, tapez BSAVE HYPER.OBJ, A$ 4000, L$ 282 puis le listing 2 de la même façon mais en commençant par 300:...
Tapez enfin BSAVE DEPACTEUR.ORI,A$ 300, L$ 7D.
Lancez le programme par RUN Hyper Screen. Le programme exemple vous montre une utilisation d'Hyper Screen.

```
10  REM
*****************
*  YVES BOUVIER  *
*                *
*  HYPER SCREEN  *
*                *
*  SUR APPLE ®*  *
*****************

11  REM  70 RUE BOILEAU 69006 LYO
    N
100  TEXT : HOME :BACK = 16455:AL
    LER = 16421:BRUIT = 16384:CH
     = 1:CV = 1
110  PRINT  CHR$ (4):"BLOAD HYPER
    .OBJ,A$4000"
115  PRINT  CHR$ (4):"BLOAD DEPAC
    TEUR.ORI,A$300"
117  POKE 10,76: POKE 11,0: POKE
    12,03
120  CALL BRUIT,32,3,3
150  GOTO 40000
990  VTAB CV: HTAB CH:ME = 0:MODE
     = 64:D = 35 + 128: GOSUB 20
    500
1000  VTAB CV: HTAB CH: POKE ( PEEK
    (40) +  PEEK (36) +  PEEK (4
    1) * 256),D
1010  GOSUB 10000
1020  IF A = 8 THEN 11000
1030  IF A = 21 THEN 12000
1040  IF A = 11 THEN 13000
1050  IF A = 10 THEN 14000
1060  IF A = 27 THEN  GOSUB 20000
    : GOTO 40000
1070  IF A = 9 THEN MODE =  - 64:
    D = 35: GOTO 1000
1080  IF A = 6 THEN MODE = 0:D =
    35 + 64: GOTO 1000
1090  IF A = 14 THEN MODE = 64:D =
    35 + 128: GOTO 1000
1100  IF A = 5 THEN  GOTO 21000
1110  IF A = 1 THEN 22000
1140  IF A > 96 THEN A = A + 64: IF
    MODE <  > 64 THEN  CALL BRUI
    T,32,3,5: GOTO 1000
1145  IF A < 64 THEN A = A + 64
1149  REM
-------
*PRINT$
-------
1150  IF CH = 40 AND CV = 24 THEN
     POKE 2039,A + MODE: GOSUB 2
    0500: GOTO 1000
1160  VTAB CV: HTAB CH
1165  POKE ( PEEK (40) +  PEEK (3
    6) +  PEEK (41) * 256),A + M
    ODE:CH = CH + 1: GOSUB 20500

1170  CALL BRUIT,10,1,5: IF CH =
    41 THEN CH = 1:CV = CV + 1
1180  GOTO 1000
9999  REM
-------
* GET $
-------
10000  IF ME THEN  CALL 16489: GOTO
    10020
10010  WAIT  - 16384,128
10020 A =  PEEK ( - 16384) - 128:
     POKE  - 16368,0
10030  IF ME AND A = 27 THEN  HOME
    : POP : GOTO 40005
10040  RETURN
10999  REM
---------
*GAUCHE$
---------
11000  IF CH = 1 THEN  CALL BRUIT
    ,32,3,5: GOTO 1000
11010  GOSUB 20000:CH = CH - 1: GOSUB
    20500: GOSUB 15000: GOTO 100
    0
11999  REM
---------
*DROITE$
---------
12000  IF CH = 40 THEN  CALL BRUI
    T,32,3,5: GOTO 1000
12010  GOSUB 20000:CH = CH + 1: GOSUB
    20500: GOSUB 15000: GOTO 100
    0
12999  REM
------
*HAUT$
------
13000  IF CV = 1 THEN  CALL BRUIT
    ,32,3,5: GOTO 1000
13010  GOSUB 20000:CV = CV - 1: GOSUB
    20500: GOSUB 15000: GOTO 100
    0
13999  REM  -----
*BAS$
-----
14000  IF CV = 24 THEN  CALL BRUI
    T,32,3,5: GOTO 1000
14010  GOSUB 20000:CV = CV + 1: GOSUB
    20500: GOSUB 15000: GOTO 100
    0
14999  REM
-------
*BRUIT$
-------
15000  CALL BRUIT,10,3,5: RETURN

15999  REM
-------
*INPUT$
-------
16000 A$ = "":VER =  PEEK (37) +
    1:DR =  PEEK (36) + 1:D1 = D
    R: VTAB VER: HTAB DR: PRINT
    "^"
16005  GOSUB 10000
16010  IF A = 155 THEN A$ = "": CALL
    BRUIT,32,3,3: GOTO 40120
16015  IF A = 13 THEN  RETURN
16020  IF A <  > 8 THEN 16050
16025  IF A$ = "" THEN  VTAB VER:
     HTAB DR: PRINT "^ ": CALL B
    RUIT,32,3,3: GOTO 16005
16030  IF  LEN (A$) = 1 THEN DR =
    D1: VTAB VER: HTAB DR: PRINT
    "^ ":A$ = "": CALL BRUIT,10,
    3,15: GOTO 16005
16040 A$ =  LEFT$ (A$, LEN (A$) -
    1):DR = DR - 1: HTAB DR: VTAB
    VER: PRINT "^ ": CALL BRUIT,
    10,3,5: GOTO 16005
16050  HTAB DR: VTAB VER: PRINT  CHR$
    (128 + A);"^ ":A$ = A$ +  CHR$
    (A + 128):DR = DR + 1: GOTO
    16005
16999  REM
------
*LOAD$
------
17000 A$ = "": HOME : VTAB 10: HTAB
    5: PRINT "NOM DE LA PAGE A C
    HARGER:": PRINT : HTAB 10: PRINT
    ">";
17010  GOSUB 16000
17020  IF A$ = "" THEN 17010
17030  PRINT  CHR$ (13) +  CHR$ (
    4);"BLOAD ";A$;",A$400": GOTO
    990
17999  REM
---------
*SAUVER$
---------
18000 A$ = "": HOME : VTAB 10: HTAB
    5: PRINT "NOM DE LA PAGE A S
    AUVER:": PRINT : HTAB 10: PRINT
    ">";
18010  GOSUB 16000
18020  IF A$ = "" THEN 18010
18025  CALL BACK
18030  PRINT  CHR$ (13) +  CHR$ (
    4);"BSAVE ";A$;",A$400,L$3FF
    ": GOTO 40000
19999  REM


20000  VTAB CV: HTAB CH: POKE ( PEEK
    (40) +  PEEK (36) +  PEEK (4
    1) * 256),C: RETURN
20500  VTAB CV: HTAB CH:C =  PEEK
    ( PEEK (40) +  PEEK (36) +  PEEK
    (41) * 256): RETURN
20999  REM
---------
*EFFACER$
---------
21000  VTAB CV: HTAB CH:J =  PEEK
    (40) +  PEEK (41) * 256:C =
     PEEK (J + CH)
21010  FOR I =  PEEK (36) TO 38: POKE
    I + J, PEEK (I + J + 1): NEXT

21020  POKE J + 39,160: CALL BRUI
    T,40,2,1: GOTO 1000
21999  REM
---------
*AJOUTER$
---------
22000  GOSUB 20000: VTAB CV: HTAB
    CH:J =  PEEK (40) +  PEEK (4
    1) * 256:C = 96 + 64
22010  FOR I = 39 TO  PEEK (36) STEP
     - 1: POKE I + J, PEEK (I +
    J - 1): NEXT : CALL BRUIT,40
    ,2,1: GOTO 1000
22999  REM
---------
*PACTAGE$
---------
23000  CALL BACK: CALL 16774
23010  HOME : VTAB 10: HTAB 4: PRINT
    "ANCIENNE OCCUPATION :1024 O
    CTETS": PRINT : HTAB 4: PRINT
    "MAINTENANT :":OC =  PEEK (
    30) +  PEEK (31) * 256 - (5 *
    16 ^ 3): PRINT OC:" OCTETS !
    !!": PRINT
23020  HTAB 5: PRINT 1 + 1 +  INT
    (OC / 256):" SECTEURS": PRINT
23030  GOSUB 10000: HOME : GOTO 4
    0005
23999  REM
-------
*WRITE$
-------
24000  HOME : VTAB 10: HTAB 5: PRINT
    "NOM DE LA PAGE PACTEE A SAU
    VER :": PRINT
24010  HTAB 10: PRINT ">PACT.":
24020  GOSUB 16000
24030  IF A$ = "" THEN 24020
24040  PRINT  CHR$ (13) +  CHR$ (
    4):"BSAVE PACT.";A$;".A$5000
    ,L": PEEK (30) +  PEEK (31) *
    256 - 5 * 16 ^ 3 + 1: HOME :
     GOTO 40005
24999  REM
---------
*RENTRER$
---------
25000  HOME : VTAB 10: HTAB 3: PRINT
    "NOM DE LA PAGE PACTEE A REN
    TRER :": PRINT : HTAB 10: PRINT
    ">PACT.":
25010  GOSUB 16000
25020  IF A$ = "" THEN 25010
25030  PRINT  CHR$ (13) +  CHR$ (
    4);"BLOAD PACT.";A$;",A$5000
    "
25035  HOME :Y =  USR (20480): GOTO
    990
25999  REM
---------
*BSAVE$
------
26000  HOME :M = 0: VTAB 10: HTAB
    5: PRINT "INSERER LA DISQUET
    TE POUR": PRINT : HTAB 2: PRINT
    "SAUVER LE DEPACTEUR <PRESSE
    R RETURN> :": GOSUB 10000
26010  IF A <  > 13 THEN 26000
26020  PRINT  CHR$ (13) +  CHR$ (
    4);"BSAVE DEPACTEUR,A$300,L1
    26"
26025  HOME
26030  GOTO 40005
29999  REM
------
*CODE$
------

30000  HOME : INVERSE : PRINT "LI
    STE DES CODES  UTILISES :": NORMAL
30010  VTAB 4: HTAB 5: PRINT "MOU
    VEMENTS DU CURSEURS :< > etc
     ...": PRINT
30020  HTAB 10: PRINT "ESC POUR L
    E MENU": PRINT
30030  HTAB 5: PRINT "CTRL A:AJOU
    TER UN CARACTERE": PRINT
30040  HTAB 5: PRINT "CTRL E:EFFA
    CER UN CARACTERE": PRINT
30050  HTAB 5: PRINT "CTRL N:MODE
     NORMAL     CURSEUR:#": PRINT

30060  HTAB 5: PRINT "CTRL I:MODE
     INVERSE    CURSEUR:":: INVERSE
    : PRINT "#": NORMAL : PRINT

30070  HTAB 5: PRINT "CTRL F:MODE
     FLASHING   CURSEUR:":: FLASH
    : PRINT "#": NORMAL : PRINT

30080 ME = 0: GOSUB 10000: HOME :
    ME = 1: GOTO 40005
39999  REM
------
*MENU$
------
40000  CALL ALLER: HOME :ME = 1
40005  VTAB 3: HTAB 5: INVERSE : PRINT
    "E":: NORMAL : PRINT "DITION
     PAGE ECRAN": PRINT
40010  HTAB 5: INVERSE : PRINT "L
    ":: NORMAL : PRINT "ISTE DES
    CODES UTILISES": PRINT
40020  HTAB 5: INVERSE : PRINT "H
    ":: NORMAL : PRINT "OME (EFF
    ACE L'ECRAN)": PRINT
40030  HTAB 5: INVERSE : PRINT "C
    ":: NORMAL : PRINT "HARGER U
    NE PAGE ECRAN": PRINT
40040  HTAB 5: INVERSE : PRINT "S
    ":: NORMAL : PRINT "AUVER UN
    E PAGE ECRAN": PRINT
40050  HTAB 5: INVERSE : PRINT "P
    ":: NORMAL : PRINT "ACTAGE D
    E LA PAGE ECRAN": PRINT
40060  HTAB 5: INVERSE : PRINT "W
    ":: NORMAL : PRINT "RITE PAG
    E PACTEE": PRINT
40070  HTAB 5: INVERSE : PRINT "R
    ":: NORMAL : PRINT "ENTRER U
    NE PAGE PACTEE": PRINT
40080  HTAB 5: INVERSE : PRINT "B
    ":: NORMAL : PRINT "SAVE DEP
    ACTEUR SUR DISQUETTE": PRINT

40100  PRINT  TAB( 10):"CHOIX :":
     GOSUB 10000
40110  IF A =  ASC ("C") THEN 170
    00
40120  IF A =  ASC ("S") THEN 180
    00
40130  IF A =  ASC ("E") THEN  CALL
    BACK: GOTO 990
40140  IF A =  ASC ("H") THEN  HOME
    : GOTO 990
40150  IF A =  ASC ("L") THEN 300
    00
40160  IF A =  ASC ("P") THEN 230
    00
40170  IF A =  ASC ("W") THEN 240
    00
40180  IF A =  ASC ("R") THEN 250
    00
40190  IF A =  ASC ("B") THEN 260
    00
40500  GOTO 40005

0  REM
****************
* YVES BOUVIER *
*              *
* HYPER SCREEN *
*              *
*   APPLE ®*   *
****************

PROGRAMME EXEMPLE
-----------------


1  REM  FAITES 2 PAGES ECRAN AVEC
     HYPER SCREEN PACTER LES ET
    SAUVER LES
2  REM  SOUS LE NOM DE PACT.PAGE1
     ET PACT.PAGE2
3  REM  CET EXEMPLE ILLUSTRE LA F
    ACON DE SE SERVIR DU DEPACTE
    UR
10  HIMEM: 16384
20 ADR = 16385
30 D$ =  CHR$ (4)
50  PRINT D$:"BLOAD DEPACTEUR.A$3
    00"
60  POKE 10,76: POKE 11,0: POKE 1
    2,03
100  PRINT D$:"BLOAD PACT.PAGE1,A
    ";ADR
110 P1 = ADR:ADR = ADR +  PEEK (4
    3616) +  PEEK (43617) * 256
120  REM  43616 ET 43617 :LONGUEU
    R LE LA PAGE CHARGEE
200  PRINT D$:"BLOAD PACT.PAGE2,A
    ";ADR
210 P2 = ADR
990  HOME
1000 Y =  USR (P1)
1010  WAIT  - 16384,128: POKE  -
    16368,0
1020 Y =  USR (P2)
1030  WAIT  - 16384,128: POKE  -
    16368,0
1040  GOTO 1000
```

Listing 1

```
4000- 20 F5 E6 86 18 20 F5 E6
4008- 86 19 20 F5 E6 86 1A A6
4010- 18 A4 19 8A 20 A8 FC AD
4018- 30 C0 88 D0 F6 CA D0 F1
4020- C6 1A D0 EB 60 A9 04 85
4028- 09 A9 80 85 07 A9 00 85
4030- 08 85 06 A0 00 B1 08 91
4038- 06 C8 D0 F9 E6 09 E6 07
4040- A5 09 C9 08 D0 ED 60 A9
4048- 04 85 09 A9 80 85 07 A9
4050- 00 85 08 85 06 A0 00 B1
4058- 06 91 08 C8 D0 F9 E6 09
4060- E6 07 A5 09 C9 08 D0 ED
4068- 60 20 80 FE A9 00 85 24
4070- 85 25 20 22 FC A0 00 B9
4078- 09 41 20 ED FD C8 C0 28
4080- D0 F5 A9 01 85 25 A9 27
4088- 85 24 B9 09 41 20 ED FD
4090- C8 C0 3E D0 F1 B9 09 41
4098- C9 C0 90 06 38 E9 C0 4C
40A0- A5 40 38 E9 80 8D F7 07
40A8- C8 A9 17 20 22 FC A2 26
40B0- 86 24 B9 09 41 20 ED FD
40B8- C8 C6 24 C6 24 C0 66 D0
40C0- F1 A2 16 86 25 A9 00 85
40C8- 24 20 22 FC B9 09 41 20
40D0- ED FD C8 CA C0 7C D0 EB
40D8- A0 00 B9 09 41 85 1C A0
40E0- 01 B9 09 41 99 08 41 C8
40E8- C0 7D D0 F5 A5 1C A0 7C
40F0- 99 09 41 AD 00 C0 C9 B0
40F8- 90 09 20 84 FE A9 00 8D
4100- 30 C0 60 AD 30 C0 4C 6C
4108- 40 D9 D6 C5 D3 A0 C2 CF
4110- D5 D6 C9 C5 D2 A0 D0 D2
4118- C5 D3 C5 CE D4 C5 A0 BE
4120- BE BE A0 C8 D9 D0 C5 D2
4128- A0 D3 C3 D2 C5 C5 CE A0
4130- BC BC BC A0 D5 CE A0 D3
4138- D5 D0 C5 D2 A0 D0 D2 CF
4140- C7 D2 C1 CD CD C5 A0 A0
4148- D1 D5 C9 A0 D6 CF D5 D3
4150- A0 D0 C5 D2 CD C5 D4 D4
4158- D2 C1 A0 C4 A7 D5 D4 C9
4160- CC C9 D3 C5 D2 A0 C1 D5
4168- A0 CD C9 C5 D5 D8 A0 CC
4170- A7 C5 C3 D2 C1 CE A0 C4
4178- C5 A0 D6 CF D4 D2 C5 A0
4180- C1 D0 D0 CC C5 A0 A9 00
4188- 85 25 85 24 20 22 FC A9
4190- 00 85 08 A9 50 85 09 A0
4198- 00 A9 00 99 00 50 99 00
41A0- 51 99 00 52 99 00 53 C8
41A8- D0 F1 A4 24 B1 28 85 1C
41B0- 20 41 42 A5 25 C9 18 D0
41B8- 09 A5 1C A0 00 91 08 4C
41C0- 55 42 A4 24 B1 28 85 1D
41C8- C5 1C F0 0C A0 00 A5 1C
41D0- 91 08 20 7B 42 4C AA 41
41D8- 20 41 42 A5 25 C9 18 D0
41E0- 0E A0 00 A5 1C 91 08 C8
41E8- A5 1D 91 08 4C 55 42 A0
41F0- 00 A9 FF 91 08 20 7B 42
41F8- A5 1C 91 08 20 7B 42 A2
4200- 02 A4 24 B1 28 85 1D 20
4208- 41 42 A5 25 C9 18 D0 09
4210- E8 8A A0 00 91 08 4C 55
4220- D0 DF A0 00 A9 FF 91 08
4228- 20 7B 42 A5 1D 85 1C 4C
4230- C2 41 A0 00 8A 91 08 20
4238- 7B 42 A5 1D 85 1C 4C C2
4240- 41 E6 24 A5 24 C9 28 D0
4248- 0B A9 00 85 24 E6 25 A5
4250- 25 20 C1 FB 60 C8 A9 FF
4258- 91 08 C8 91 08 18 98 65
4260- 08 85 08 A9 00 65 09 85
4268- 09 A9 00 85 25 85 24 20
4270- 22 FC A5 08 85 1E A5 09
4278- 85 1F 60 E6 08 D0 02 E6
4280- 09 60 C9
```

Listing 2

```
0300- 20 58 FC A9 00 85 24 20
0308- C1 FB A5 50 48 A5 51 48
0310- 20 52 E7 A5 50 85 05 A5
0318- 51 85 06 68 85 51 68 85
0320- 50 A0 00 B1 05 20 76 03
0328- C9 FF F0 0A A4 24 91 28
0330- 20 62 03 4C 21 03 A0 00
0338- B1 05 85 07 C9 FF D0 0A
0340- A9 00 85 24 85 25 20 22
0348- FC 60 20 76 03 B1 05 20
0350- 76 03 AA A5 07 A4 24 91
0358- 28 20 62 03 CA D0 F4 4C
0360- 21 03 E6 24 A5 24 C9 28
0368- D0 0B A9 00 85 24 E6 25
0370- A5 25 20 C1 FB 60 E6 05
0378- D0 02 E6 06 60 08
```

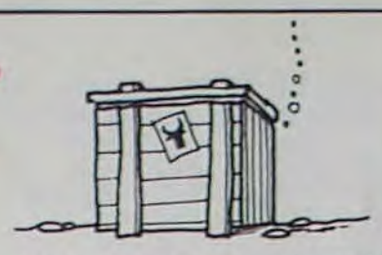
TI 99 BASIC SIMPLE

Suite de la page 21

```
5220 GOSUB 4970
5230 PRINT ::::::::::::::::::::::::::
5240 PRINT "SOYEZ ATTENTIF A L'EXEMPLE
    SUIVANT"::"TI 99 A LES CASES VERTES"
::
5250 PRINT "VOUS AVEZ LES BLEUES "::"NOU
S SOMMES A LA PHASE      FINALE DU JEU":
:
5260 PRINT "LES BLEUS SEMBLENT GAGNER
  ....ERREUR !!"::
5270 PRINT "L'IMPORTANT A CE JEU EST DE
PROVOQUER L'EXPLOSION AU    MOMENT OPPOR
TUN"::
5280 PRINT "REGARDEZ BIEN COMMENT
S'EFFECTUE LA CONQUETE      DES CASES AD
VERSES"::
5290 FOR I=1 TO 2000
5300 NEXT I
5310 CALL CLEAR
5320 PRINT " CHOISISSEZ VOTRE DIMENSION"
::
5330 PRINT " POUR DEBUTER PREFEREZ LES
 PETITES TAILLES"::::::
5340 PRINT "TAILLE ===> 3"::"       ===>
 4"::"       ===> 5"::"       ===> 6":::
::::
5350 CALL HCHAR(23,4,52)
5360 MAX=4
5370 RETURN
5380 PX=1
5390 PY=1
5400 RESTORE 5410
5410 DATA 0,0,0,1,2,2,3,1,0,3,3,2,0,2,2,
0
5420 FOR I=1 TO 4
5430 FOR J=1 TO 4
5440 READ FF
5450 AA(I,J)=2
5460 A(I,J)=FF
5470 CALL HCHAR(LL+LLV+1,CC+MMV+1,A(I,J)
+48)
5480 MMV=MMV+3
5490 NEXT J
5500 LLV=LLV+3
5510 MMV=0
5520 NEXT I
5530 AA(1,1)=1
5540 RETURN
5550 PX=1
5560 PY=1
5570 RETURN
5580 PX=2
5590 PY=2
5600 RETURN
5610 FOR I=1 TO 6
5620 FOR J=1 TO 6
5630 A(I,J)=0
5640 AA(I,J)=0
5650 NEXT J
5660 NEXT I
5670 EXPLO=0
5680 CONT=0
5690 RETURN
```

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

LODE RUNNER CHAMPIONSHIP de BRODERBUND pour APPLE, COMMODORE et ATARI



Comme vous avez pu vous en rendre compte par vous-même la semaine dernière, il n'est plus besoin de s'occuper des deux nains: la discorde règne entre eux de la manière la plus évidente et la plus efficace qui soit. Rien de bien compliqué en fait pour obtenir ce résultat quasi-miraculeux après tant de semaines d'échecs répétés. Plus de problème, pas de panique: ils se sont séparés sur une dernière invective, sur un ultime échange verbal et injurieux. Et tout cela grâce au cadeau empoisonné que nous leur avons fait (telle la pomme à Blanche Neige): nous leur avons tendu UN exemplaire de Lode Runner Championship. Ouf !

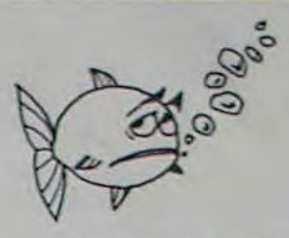
Vous vous souvenez peut-être avoir entendu parler d'un curieux petit bonhomme en quête perpétuelle de caisses et autres caisses. Son surnom (qui lui venait de Dieu sait où) sonnait de manière bien agréable à l'oreille tout comme les syllabes roulaient librement dans la bouche de celui qui le prononçait: "LODE RUNNER". Aujourd'hui, notre héros au sourire si rare (et tout ce qui est rare nous est cher, merci Sophos) repart à la conquête de nouvelles caisses dans des labyrinthes ô combien complexes.

Mais contrairement au premier niveau de ce logiciel (si je puis m'exprimer ainsi) les différents tableaux de la nouvelle version ne sont pas accessibles par un éditeur de tableaux. Vous devez impérativement vaincre les obstacles du premier pour contempler de vos yeux embués de bonheur le deuxième niveau. Et ainsi en ira-t-il pour les cinquante tableaux qui vous sont proposés cette fois-ci. Prenez garde ! Tout n'est pas si noir dans cette version machiavélique: vous avez la possibilité d'effectuer des sauvegardes (une dizaine) de la partie. Ainsi dès que vous avez franchi un niveau, vous sauvegardez votre oeuvre, reprenant de cette façon la lutte là où vous aviez réussi, vous attaquant griffes dehors et la rage dedans à l'innéfable. Grande nouveauté incluse dans ce "Championship", chaque tableau arbore glorieusement un titre. De plus à chaque fin de tableau, un petit commentaire humoristique vient vous encourager dans votre quête.

Jack LODE et Jim RUNNER

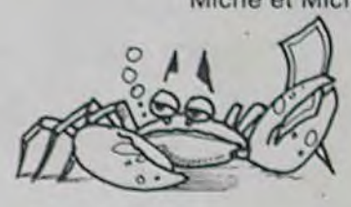
LES AVENTURES CHAOTIQUES DE MICHE ET MICHA

SPELUNKER DE BRODERBUND POUR CBM 64



- Bon, très vite parce qu'on a pas que ça à foutre, le gagnant du concours Miche et Micha: il s'agite de Joël Huaulde, qui a donc gagné un abonnement de six mois.
- Je ne me sens plus à l'annonce de l'annonce qui précède, sans évoquer celle qui suit, bien qu'elle me précède. A ton avis ils suivent ?
- Oui, ben ils n'ont qu'à chercher.
- Tiens j'ai remarqué que plus personne ne nous insultait, les bonnes habitudes se perdent.
- Alors, on cause de Broderbund ? Parce que Cathy, la soeur du patron de Broderbund, aouaouahhhhhhh...
- Bof ! Elle est grosse, et puis c'est pas sa soeur, c'est sa nana alors laisse tomber.
- Ca veut dire Brotherhood, c'est un jeu de mot.
- Je te suis pas bien, fallait pas me doubler.
- Comment ça, j'oriente tes réponses ? Tu te fous de moi ? T'as qu'à délirer, mon vieux !
- Des lires, éh ? T'y es fou dans ta tête, c'est des dollars que j'achète.
- Pas moi, parce que j'aime pas ça. Mais t'es pas obligé de suivre mes conseils.
- Bon le bund c'est pas trop bon pour nous, vu que le temps d'antenne va être raccourci et que notre auto-pub va foirer si ça continue.
- Je ne vois pas ce que vient faire le cassoulet là-dedans. T'as encore pris de l'Actifed. Tu sais que c'est mauvais pour tes aortes.
- Pour améliorer votre rentabilité, arrêtez tout et écoutez-nous, 32 heures par jour sur MEM FM.
- Tu vas être obligé de craquer. Le cadavre exquis est-il ton fort ?
- Ca dépend du vent car c'est lui qui enchose le temps (merci SUPER FREEGO).
- Oui. (très dur)
- Bon. (muy ardos)
- Oui.
- Bien.
- Ca, c'est du dialogue interactif ! Bravo la concertation !
- Des anchois étendus dans l'huile en été et roulés dans la sauce pimentée en hiver, ça peut rapporter gros. T'as vu le dernier record à ce propos ?
- Ca ressemble à un vague alliage entre un patchwork et les délires actifédiens. Bon, j'ai fait ma part, tu conclus ?
- Certainement. La recette de cette semaine vous était proposée par M. Iche et M. Icha. A la semaine dernière.
- Pourquoi je donne pas la solution du concours ?
- Parce que vous pouvez aller vous faire foutre...
- Et comme ça on pourra passer la même chose pour le prochain concours et Joël il gagnera queude.
- Bien fait pour sa gueule !

Miche et Micha



menu

ATARI	Hangman
M. PICCO	page 2
APPLE	Hyper Screen
Y. BOUVIER	page 23
CANON X07	Tridi 4
Cyril GAUTIER	page 6
COM. 64	Sirius
P. GAUTIER	page 3
EXL 100	EXL Manoir
Valéry BRUNEL	page 2
FX 702 P	Ulysse
Willy CABOURG	page 22
HECTOR	Hunter
Annie ROBLES	page 20
ORIC	Mission
P. BOLO	page 5
SPECTRUM	Demon
J.Y. CELL	page 4
TI 99/4A(b.s.)	Explosion
D. CHAPELON	page 19
TI 99/4A(b.e.)	Astro Blaster
Yan BERTHOU	page 18
TO 7	Méandres
Etienne JACQUES	page 6
TRS 80	Acrobates
B. BIENFAIT	page 22
VIC 20	Pharaon Leby
J.F. WASTIAUX	page 7
ZX 81	Mille pattes
V. LEVIGNERON	page 21

Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef:
Gérard CECCALDI

Directeur Technique:
Benoîte PICAUD

Rédaction:
Michel DESANGLES
Michaël THEVENET

Secrétariat:
Martine CHEVALIER

Maquette:
Caroline CASSARINO
Didier PERRIN

Dessins:
Jean-Louis REBIERE

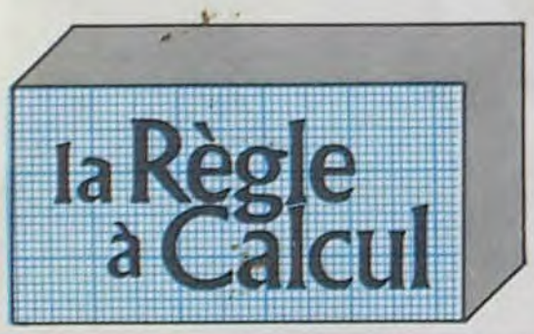
Editeur:
SHIFT Editions 27, rue du Général Foy 75008 Paris

Distribution NMPP

Publicité au journal

Commission paritaire 66489
RC 83 B 6621

Imprimerie:
DULAC et JARDIN S.A
Evreux



A VOS CONSOLES TI 99/4
BASIC ETENDU DISPONIBLE

BASIC ÉTENDU
Module comprenant un langage de programmation renforçant le Basic du TI 99/v. 40 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. (Entrées/sorties). Sous-programmes, stockage, sprites, traitement d'erreurs. Expressions logiques. LET multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

L'EXTENSION MÉMOIRE
extérieure ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleurs. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation du basic étendu et du logo.

INTERFACE PARALLÈLE CENTRONIC
permet d'imprimer des textes et des graphiques et de lister vos programmes. Branchement immédiat de toutes imprimantes avec sortie parallèle.

INTERFACE SÉRIE RS 232
Branchement immédiat à partir du TI 99/4 A sur les imprimantes à sortie type BROTHER EP 44 et également sur MODEM.

NOUVEAU :
contrôleur de disquettes enfichables dans la boite périphérique, compatible avec les anciennes unités de disquettes Texas, ainsi qu'avec la nouvelle unité double face - double densité (voir ci-dessous).
..... 3.330 F TTC ☐

Unité de disquette intégrée pour la boite périphérique, slim line (1/2 hauteur) double face double densité, capacité 360 k avec le nouveau contrôleur de disquettes.
Cette taille permet d'intégrer 2 lecteurs dans le compartiment disque de la boite périphérique.
..... 2.500 F TTC ☐

ASSEMBLEUR ÉDITEUR
permet à l'utilisateur de programmer son TI 99/4 A en langage assembleur.
Nécessite le contrôleur et l'unité de disquette ..... 500,00 ☐

TI CALC Module
Gestion de tableaux, calculs, édition jusqu'à 6.000 éléments à partir de la console de base.
..... 360,00 F ☐

Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00 F ☐
TI 99/4 Péritel	1.600,00 F ☐
TI 99/4 Secam	1.600,00 F ☐
Magnéto-cassettes Texas Instruments	595,00 F ☐
Magnéto-cassettes compatible TI Lansay avec compteur	370,00 F ☐
Imprimante Selkoscha GP 50 A	1.350,00 F ☐
Imprimante Selkoscha GP 500	2.500,00 F ☐
EPSON RX80 friction/traction	4.150,00 F ☐
Machine à écrire BROTHER EP 44 à mémoire et imprimante	2.650,00 F ☐
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1.090,00 F ☐
Interface série pour BROTHER sur TI/99	1.090,00 F ☐
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00 F ☐
Extended basic Europe Manuel français	800 F ☐
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00 F ☐

PROMOTION

LOT N° 1 INDISPENSABLE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 2
L'ensemble ..... 850,00 ☐

LOT N° 3 ÉTUDE DU LOGO
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
TI LOGO N° 2
L'ensemble ..... 2.795,00 ☐

GESTION PRIVÉE Module
Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableau, graphisme ..... 360,00 F ☐

GESTION DE RAPPORTS Module
Ce module crée, édite et imprime des lettres standards et des comptes rendus ..... 375,00 ☐

GESTION DE FICHIER
Module complémentaire et indispensable au bon fonctionnement du module gestion de rapport
..... 260,00 ☐

CARTE P-Code
permet l'exécution de programmes écrits avec le système P ..... 1.800,00 F ☐
UCSD Pascal Compiler ..... 500,00 F ☐
UCSD Pascal Linker ..... 500,00 F ☐
UCSD Pascal Editor ..... 500,00 F ☐
l'ensemble : 3.300,00 F ☐

MANETTE DE JEUX
avec interface spéciale TI 99/4
La manette avec interface ..... 195,00 ☐

BON DE COMMANDE
TARIFS JANVIER 1985

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
..... Tél. : .....
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
Tél. : 325.68.88 - Télex : ETRAV 220064F/1303 RAC.

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.
Demander la liste des modules de jeux.