M-1815-62-10F

HEBDOGICIEL

le 1er hebdomadaire des programmes informatiques

ISSN-0760-6125

NOËL ! TOUT LE MONDE IL EST BEAU ! TOUT LE MONDE IL EST GENTIL ! NOËL !

Noël ! Noël ! Le petit Jésus est là et le monde retrouve sa raison pour quelques heures, pour quelques jours: le son du canon décroît, les armes regagnent leurs fourreaux, les couvre-feux se multiplient, les conflits se mettent en veilleuse, les combattants se reposent et l'amour reprend le dessus. Noël ! Noël !

L' HHHHebdo, pour ne pas faillir à la tradition, raccroche lui aussi ses critiques et, parodiant Jean Yanne, vous déclare haut et fort: "Tout le monde il est beau, tout le monde il est gentil !"

Vous voulez des détails, des preuves de notre bonne volonté ? Oui ? D'accord, c'est parti : L'Apple IIe est un ordinateur récent à la technologie puissante et évoluée et 16.000 logiciels sont disponibles en France pour cette machine. Noël ! L'Oric Atmos est fiable à 100 % et la majorité des softs qui lui sont destinés sont géniaux. Noël ! L'Atari 600 XL n'est pas mort et le 800 XL ne sera pas abandonné en Janvier. Noël ! Le Macintosh a un moniteur couleur. Noël ! Le basic du Commodore 64 est un chef-d'oeuvre d'efficacité. Noël ! Le QL n'est pas buggé. Noël !

L'IBM PC Junior est un bon ordinateur, distribué dans toutes les boutiques françaises. Noël ! L'Apple IIc est vraiment portable. Noël ! Toute la gamme Hector se vend comme des petits pains. Noël ! Le Goupil 3 fonctionne. Noël ! Le Vic 20 n'est pas condamné par le C16. Noël ! L'Exelvision EXL 100 a un clavier performant, un look professionnel et des logiciels par milliers. Noël ! Les SHARP MZ ont une

image de marque plus que prestigieuse. Noël ! Le clavier du Spectrum plus est encore plus fonctionnel que celui du spectrum moins. Noël ! Les gens de Tandy sont sympathiques et leurs ordinateurs sont TRS beaux. Noël ! Texas ne renie pas son TI-99 et les périphériques sont disponibles partout. Noël ! Le HP 150 est donné. Noël ! Les IBM PC sont meilleurs que leurs imitateurs. Noël ! Le MO5 n'est pas pistonné et on l'aime pour lui-même. Noël ! Noël ! Le rapport Ko/prix du Casio PB 100 est le meilleur du marché. Noël ! Le Casio PB 700 est bon marché. Noël ! Le standard MSX a de beaux jours devant lui, ses fabricants ne se tirent pas dans les pattes et la qualité des logiciels est incontestable. Noël ! Le PAP de Toshiba n'est pas encombrant. Noël ! Le Commodore SX 64 a un port d'entrée cassette . Noël ! Le Lansay 64 existe. Noël ! Le DAI est esthétique. Noël ! Le Kaypro 10 est portable et léger. Noël ! Le ZX 81 a un clavier. Noël ! Le Thomson TO7-70 est plus doué que le T07. Noël ! Le BBC est vendu à prix coûtant. Noël ! Le TRS color 2 renouvelle originalement la gamme Tandy. Noël ! Le Canon XO7 a une interface vidéo. Noël ! Le DOS Thomson est génial. Noël ! Le Philips VG 8000 MSX n'existe pas. Noël ! Le lecteur de disquette du Commodore 64 est rapide et solide. Noël ! L'HP 41 est d'une utilisation ultra simple et ne coûte que deux sous espagnols. Noël ! Les prix de Hewlett Packard ne sont pas prohibitifs. Noël ! Les Aquarius se vendent. Noël ! Les possesseurs de LYNX ont dû acheter des armoires normandes pour stocker des multitudes de logiciels. Noël ! C'était une bonne idée de mettre l'alimentation électrique de l'Adam dans son imprimante. Noël ! Le Zenith Z 150 est compatible avec le Z 100. Noël ! Le lecteur de disquettes Oric fonctionne. Noël ! Le Laser 3000 est compatible à 100 % avec l'Apple. Noël ! Le laser 3000 est beaucoup

Suite page 12

EDIKA ARRIVE POUR SAUVER L'HHHHEBDO !

Alors que les revues de Micro-informatique augmentent chaque mois leurs tirages, les résultats d'Hebdogiciel sont catastrophiques: mauvaise gestion, informations tristes et éronnées, partialité et incompétence notoire ont amené cette feuille de chou au bord du gouffre.

Ce numéro aurait du être le dernier, le nombre de lecteurs étant reduit à une dizaine dont huit actionnaires. Ayant tout de même réussi, grâce à une collecte dans la rue de la République de Saint Tropez, à réunir la somme rondelette de 1,74 francs, un dernier essai sera tenté la semaine prochaine avec l'entrée d'une bande dessinée dans ce curieux hebdomadaire. Hélas, il est certain que ce ne sera qu'une erreur de plus et que la chute n'en sera que plus amère puique le dessinateur choisi est Edika, dessinateur plus que contesté et dont la vulgarité des dessins n'a d'égal que son amateurisme. Et quand je vous dirai, en plus, que le rédacteur en chef est un c...ARGLLLLLLLLLLLLLL

N.D.L.R : De plus en plus fous ces rédacteurs. Il faut maintenant que je les étrangle de mes propres mains pour qu'ils arrêtent de raconter n'importe quoi! Nos chiffres de vente augmentent formidablement chaque semaine et nous nous sommes même payés le luxe d'augmenter de 70 % le nombre de nos abonnés depuis un mois. Quand à Edika, c'est un des dessinateurs vedettes de Fluide Glacial et son entrée dans la bande dessinée a fait autant de raffut que celle de Gotlib, il y a quelques années. Par contre, il ne fait pas dans la dentelle, c'est de la BD qui décoiffe ! Esprits chagrins et séminaristes en herbe, n'achetez pas l'HHHHebdo la semaine prochaine, ça va déranger.

Le sénateur est branché !

Et, en plus, il est pas content: tout fout le camp, ma pauvre Dame, et je le dis haut et fort ! ***Lire page 8.***

CONCOURS PERMANENTS

Et toujours 10 000 francs de prix au meilleur programme de CHAQUE MOIS.
1 voyage en CALIFORNIE pour le meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (règlement en page intérieur).

C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. *Lire page 8, 9, 10.*

La petite fille aux disquettes suédoises

Celui qui arrivera à faire rigoler la princesse récupèrera non seulement sa fortune et son royaume, mais aussi sa main ! Tout un programme (informatique médiéval). ***Lire page 11.***

Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! *Lire page 17.*

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE IIe ET IIc ATARI 800 XL . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . HEWLETT PACKARD HP 41 . ORIC 1 ET ATMOS . SHARP MZ ET PC . SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM . TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T0770, ET M05.

N°62 21 Décembre 1984

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

10F

INDIANA

ORIC

Faites parvenir Indiana au mystérieux "anneau sacré" qui se trouve à l'extrémité d'un long pont suspendu. Evidemment d'affreux bandits n'hésiteront pas à vous tirer dessus, de plus le port est semé d'embûches telles que serpents et alligators particulièrement voraces !
Le temps étant limité il ne sera pas facile de venir à bout des quatre tableaux.

Mode d'emploi:
Pour adapter ce programme sur Atmos modifier les PLOT et les SCRN comme suit:
ORIC 1: PLOT X, Y, "A"
SCRN (A, B)
ATMOS: PLOT X + 1, Y, "A".
SCRN (A + 1, B)

Jean Yves CHASLE

```
 0 REM INDIANA JOHN'S de J-Y CHASLE
 1 REM Un Programme Pour ORIC1/ATMOS
 2 PRINTCHR$(6);CHR$(17);CHR$(20)
 3 CLS:INK3:PAPER0
 5 GOSUB5000:GOSUB5540
 6 INK6:PLOT5,13,"JE SUIS A VOUS DAN
S UN INSTANT"
 10 GOSUB10000
 15 CLS:PLAY0,0,0,0:INK3
 18 VI=3:GOSUB4300
 19 XC=0:XJ=4:YJ=0:TB=1:PO=1:CR=0:DB
=0:SC=0:BS=990
 20 GOSUB3400
 21 PLOT0,10,1
 30 FORCB=1TO38:PLOTCB,10,"#":NEXTCB
 35 PLOT1,10,"."
 40 FORBD=15TO18
 50 PLOT1,BD,18:PLOT5,BD,22:NEXTBD
 60 PLOT1,19,18:PLOT1,14,2
 70 PLOT0,3,5:PLOT6,3,"SCORE:":PLOT1
3,3,STR$(SC)
 80 PLOT23,3,"BONUS:":PLOT30,3,STR$(
BS):PLOT22,3,5:PLOT29,3,2
 90 PLOT0,23,7:PLOT15,23,"TABLEAU 1"
 110 GOSUB1000:GOSUB1100
 119 REM========== JEU ============
==
 120 K$=KEY$
 130 IFK$=CHR$(8)THEN250
 140 IFK$=CHR$(9)THEN300
 150 IFK$=""THEN350
 160 IFK$<>" "THEN350
 169 REM---------TOUCHE SPC---------
--
 170 ONTBGOSUB1000,2000,3000,4000:GO
SUB1600
 180 ONTBGOSUB1700,1750,1750,1850
 185 IFTB=2ORTB=4THENGOSUB420
 190 IFXJ>=38THEN1950
 195 IF(XJ=XC-2ORXJ=XC-1ORXJ=XC)ANDY
J=1THENGOSUB450
 196 IFTB<>4THEN200
 197 IF(XJ=C1-2ORXJ=C1-1ORXJ=C1)ANDY
J=1THENGOSUB2500
 198 IF(XJ=C2-2ORXJ=C2-1ORXJ=C2)ANDY
J=1THENGOSUB2500
 200 ONTBGOSUB1000,2000,3000,4000
 210 IFPS=0THENGOSUB1400:GOSUB1200
 220 IFPS=1THENGOSUB1500:GOSUB1100
 230 ONTBGOSUB1800,400,400,420
 234 ONTBGOSUB1700,1750,1750,1850
 238 ONTBGOSUB1800,400,400,420
 240 GOSUB1300:GOTO120
 249 REM---------TOUCHE <- ---------
--
 250 GOSUB1400:ONTBGOSUB1800,400,400
420
 260 ONTBGOSUB1000,2000,3000,4000:GO
SUB1200
 270 ONTBGOSUB1700,1750,1750,1850
 275 ONTBGOSUB1800,400,400,420
 280 GOSUB1300:GOTO120
 299 REM---------TOUCHE -> ---------
--
 300 GOSUB1500:ONTBGOSUB1000,2000,30
00,4000
 310 GOSUB1100:ONTBGOSUB1700,1750,17
50,1850
 320 ONTBGOSUB1800,400,400,420
 330 GOSUB1300:GOTO120
 349 REM-------AUCUNE TOUCHE--------
--
 350 ONTBGOSUB1000,2000,3000,4000
 360 IFPO=0THENGOSUB1410:GOSUB1200
 370 IFPO=1THENGOSUB1510:GOSUB1100
 380 ONTBGOSUB1700,1750,1750,1850
 385 ONTBGOSUB1800,400,400,420
 390 GOSUB1300:GOTO120
 397 REM=========FIN==============
==
 399 REM-------- TEST BALLE 2.3 ----
--
 400 IFX2<5THENX2=38:SOUND4,15,0:PLA
Y0,1,1,1000
 410 IF(SCRN(XJ,13)=122ORSCRN(XJ+1,1
3)=122)ANDYJ=0THEN1900
 415 IFTB=3THEN1800
 420 IFX3<5THENX3=38:SOUND4,15,0:PLA
Y0,1,1,1000
 430 IF(X3=XJORX3=XJ+1)ANDYJ=1THEN19
00
 435 IFTB=4THEN1800
 440 RETURN
 449 REM-------TELEPH.+JOUEUR-------
--
 450 IFTB=3ORTB=4THEN700
 454 PING
 455 GOSUB420
 460 REPEAT
 470 GOSUB2000
 480 IFPC=0THEN530
 490 PLOTXC,11,"!":PLOTXC,12,"/"
 500 XJ=XC:MUSIC1,4,5,0:PLAY1,0,1,40
0
 510 GOSUB400:GOSUB1750:GOSUB400
 520 GOTO560
 530 PLOTXC,11,",":PLOTXC,12,"-"
 540 XJ=XC:MUSIC1,4,5,0:PLAY1,0,1,40
0
 550 GOSUB1750:GOSUB400
 560 GOSUB1300
 570 K$=KEY$
 580 UNTILK$=" "
 590 RETURN
 599 REM----------TELEPH.----------
--
 600 IFPC=0THEN650
 610 XC=XC+2
 620 IFXC>=36THENPC=0:GOTO650
 630 PLOTXC-2,10,"#":PLOTXC,10,")"
 640 RETURN
 650 XC=XC-2
 660 IFXC<=2THENPC=1:GOTO610
 670 PLOTXC+2,10,"#":PLOTXC,10,")"
 680 RETURN
 699 REM------TELEPH.+JOUEUR--------
--
 700 PING:REPEAT
 710 IFTB=3THENGOSUB3000ELSEGOSUB400
0
 720 IFPO=1THEN750
 730 PLOTXC,11,",":PLOTXC,12,"-"
 740 GOTO760
 750 PLOTXC,11,"!":PLOTXC,12,"/"
 760 XJ=XC
 770 GOSUB1750:GOSUB1300
 780 K$=KEY$
 790 UNTILK$=" "
 791 RETURN
 799 REM--------VALEURS 3----------
--
 800 SC=SC+BS
 810 XC=18:XJ=4:YJ=0:PO=1:CR=0:DB=0:
SS=1:TB=3:XB=2:X2=38
 815 K$=KEY$:IFK$<>""THEN815
 820 BS=990
 825 GOSUB3400
 830 FORCB=1TO38:PLOTCB,10,"#":NEXTC
B
 835 PLOT0,10,1
 840 PLOT1,14,2:PLOTXC,10,")"
 850 FORBD=15TO18:PLOT1,BD,22:NEXTBD
 860 PLOT1,19,18
 870 PLOT0,3,5:PLOT6,3,"SCORE:":PLOT
13,3,STR$(SC)
 880 PLOT23,3,"BONUS:":PLOT30,3,STR$
(BS)
 885 PLOT12,3,2:PLOT22,3,5:PLOT29,3,
2
 890 PLOT1,23,7:PLOT15,23,"TABLEAU 3
":GOSUB3000:GOSUB1100
 897 GOTO120
 949 REM--------VALEURS 2----------
--
 950 SC=SC+BS
 955 PC=0:XJ=4:YJ=0:XC=20:TB=2:PO=1:
CR=0:DB=0
 956 GOSUB3400
 957 K$=KEY$:IFK$<>""THEN957
 960 BS=990:PLOT1,10,1
 965 FORCB=1TO38:PLOTCB,10,"#":NEXTC
B
 970 PLOT1,14,2:PLOTXC,10,")"
 975 FORBD=15TO18:PLOT1,BD,22:NEXTBD
 980 PLOT1,19,18
 985 PLOT1,3,5:PLOT6,3,"SCORE:":PLOT
13,3,STR$(SC)
 990 PLOT23,3,"BONUS:":PLOT30,3,STR$
(BS):PLOT22,3,5:PLOT29,3,2
 995 PLOT1,23,7:PLOT15,23,"TABLEAU 2
":GOSUB2000:GOSUB1100
 996 GOTO120
 999 REM-------AFF.PONT.1----------
--
 1000 CR=CR+1
 1005 PLOT37,13,1
 1010 PLOT0,14,2
 1020 PLOT0,11,"
                    "
 1025 PLOT1,11,3
 1030 PLOT1,12,".^^^^abc^^abcabc^^ab
c^^^^abc^^^^abcabc"
 1040 IFDB<=10ANDPO=1THENPLOT1,13,".
   d f ed fd f ed f   ed f   ed fd
s"
 1050 IFDB<10ANDPO=0THENPLOT1,13,".
  d fe d fd fe d fe   d fe   d fd s
"
 1060 IFDB>10ANDPO=1THENPLOT1,13,".x
y  d f ed fd f ed f   ed f   ed fd s
"
 1070 IFDB>10ANDPO=0THENPLOT1,13,".x
y  d fe d fd fe d fe   d fe   d fd s
"
 1075 IFCR<5 THENPLOT1,14,".....999
999999  999 9r 999 oP 999999"
 1080 IFCR>=5 THENPLOT1,14,".....999
 999999  999 oP 999 9r 999999"
 1081 PLOT37,13,1
 1082 IFCR<5 THENPLOT30,13,"ne"
 1085 IFCR>=5 THENPLOT23,13,"ne"
 1090 IFCR=10THENCR=0
 1095 RETURN
 1099 REM-------AFF.COURSE D--------
--
 1100 PLAY0,1,1,100:PLAY0,0,0,0
 1110 PLOTXJ,12,"jk"
 1120 PLOTXJ,13,"lm"
 1130 PO=1:YJ=0
 1140 RETURN
 1199 REM-------AFF.COURSE G--------
--
 1200 IFXJ<=4THENXJ=4
 1210 PLAY0,1,1,100:PLAY0,0,0,0
 1220 PLOTXJ,12,"$%"
 1230 PLOTXJ,13,"&'"
 1240 PO=0:YJ=0
 1250 RETURN
 1299 REM----------BONUS----------
--
 1300 BS=BS-10
 1310 IFBS<10THENEXPLODE:WAIT100:GOT
O1900
 1315 IFBS<100THENPLOT32,3,STR$(BS):
GOTO1340
 1320 PLOT31,3,STR$(BS)
 1340 RETURN
 1399 REM------TEST COURSE G--------
--
 1400 XJ=XJ-1
 1410 TG=SCRN(XJ+1,13):IFTG=122THENE
XPLODE:WAIT100:GOTO1900
 1420 TG=SCRN(XJ,13)
 1430 IFTG=101ORTG=110ORTG=122THENEX
PLODE:WAIT100:GOTO1900
 1440 RETURN
 1499 REM------TEST COURSE D--------
--
 1500 XJ=XJ+1
 1505 IFXJ>=38THEN1950
 1510 TD=SCRN(XJ+1,13)
 1520 IFTD=101ORTD=110ORTD=115THENEX
PLODE:WAIT100:GOTO1900
 1530 RETURN
 1599 REM--------AFF.SAUT----------
--
 1600 IFPO=0THENGOTO1650
 1610 XJ=XJ+1
 1615 IFSCRN(XJ+1,12)=115ORSCRN(XJ,1
2)=115THEN1900
 1620 PLOTXJ,11,"tu":PLOTXJ,12,"vw"
 1625 MUSIC1,3,1,0:PLAY1,0,1,300
 1630 PS=1:YJ=1
 1640 RETURN
 1650 XJ=XJ-1
 1655 IFSCRN(XJ,12)=115ORSCRN(XJ+1,1
2)=115THEN1900
 1660 IFXJ<1THENXJ=1
 1670 PLOTXJ,11,"( )":PLOTXJ,12,"*+"
 1675 MUSIC1,3,1,0:PLAY1,0,1,300
 1680 PS=0:YJ=1
 1690 RETURN
 1699 REM--------AFF.BALLE 1--------
--
 1700 IFDB<10THENDB=DB+1:RETURN
 1710 IFDB=10THENXB=2:DB=11:SOUND4,1
5,0:PLAY0,1,1,1000
 1720 XB=XB+2
 1730 PLOTXB,13,"z"
 1735 IFXB>=36THENXB=2:SOUND4,15,0:P
LAY0,1,1,1000
 1740 RETURN
 1749 REM-------- AFF.BALLE 2-------
--
 1750 IFDB<10THENDB=DB+1:ONTBGOTO0,1
850,1700
 1760 IFDB=10THENX2=38:DB=21:SOUND4,
15,0:PLAY0,1,1,1000
 1770 X2=X2-2
 1775 IFX2<=3THENX2=38:SOUND4,15,0:P
LAY0,1,1,1000
 1780 PLOTX2,13,"z"
 1785 IFTB=3THEN1700
 1790 GOTO1850
 1799 REM-------TEST BALLE 1--------
--
 1800 IFXB>=36THENXB=2:SOUND4,15,0:P
LAY0,1,1,1000
 1810 IF(SCRN(XJ,13)=122ORSCRN(XJ+1,
13)=122)ANDYJ=0THEN1900
 1820 RETURN
 1849 REM-------- AFF.BALLE 3 ------
--
 1850 IFDB<5THEN1891
 1860 IFDB=5THENX3=38:SOUND4,15,0:PL
AY0,1,1,1000
 1870 X3=X3-2
 1880 PLOTX3,11,"z"
 1885 IFTB=4THEN1700
 1890 RETURN
 1891 IFTB=4THEN1700ELSERETURN
 1899 REM------MUSIC FIN----------
--
 1900 GOTO4350
 1901 PLAY1,0,1,0
 1905 MUSIC1,2,1,15:WAIT60:PLAY0,0,0
,0:PLAY1,0,1,0:MUSIC1,2,1,15:WAIT30
 1910 MUSIC1,2,6,15:WAIT270:MUSIC1,2
,1,15:WAIT60:MUSIC1,2,6,15:WAIT30
 1915 MUSIC1,2,10,15:WAIT270:MUSIC1,
2,6,15:WAIT60:MUSIC1,2,10,15:WAIT30
 1920 MUSIC1,3,1,15:WAIT90:PLAY0,0,0
,0:PLAY1,0,1,0:MUSIC1,3,1,15:WAIT60
 1925 PLAY0,0,0,0:PLAY1,0,1,0:MUSIC1
,3,1,15:WAIT30:MUSIC1,2,1,15:WAIT90
 1930 PLAY0,0,0,0:PLAY1,0,1,0:MUSIC1
,2,1,15:WAIT60:PLAY0,0,0,0:PLAY1,0,1
,0
 1935 MUSIC1,2,1,15:WAIT30:PLAY7,0,1
,500:MUSIC2,2,1,12:MUSIC3,2,10,12
 1940 MUSIC1,2,6,12 :WAIT270:PLAY0,0
,0,0
 1942 PLOT10,8,"PRESSEZ UNE TOUCHE":
GETK$:GOTO7100
 1949 REM------MUSIC GAGNE---------
--
 1950 PLAY1,0,1,0
 1955 MUSIC1,3,1,10:WAIT15:MUSIC1,3,
6,10:WAIT15
 1960 MUSIC1,3,10,10:WAIT15:MUSIC1,4
,1,10:WAIT30
 1965 MUSIC1,3,10,10:WAIT15:MUSIC1,4
,1,10:WAIT60:PLAY0,0,0,0
 1966 PLOT9,7,"VOUS GAGNEZ UNE VIE":
VI=VI+1:GOSUB4300
 1967 FORMU=600TO0STEP-15:SOUND1,MU,
12:NEXTMU
 1968 PLOT9,7,"                    "
 1970 ONTBGOTO950,800,2700,7000
 1999 REM------ AFF.PONT2 ----------
--
 2000 CR=CR+1
 2005 PLOT0,10,1
 2010 PLOT0,14,2
 2020 PLOT1,11,"
                    <!"
 2025 PLOT1,11,3:PLOT36,11,1:PLOT36,
12,1:PLOT36,13,1
 2030 PLOT1,12,"cabc^^^^^^^abc^^abca
bc^^abcabc^^^^^abhi"
 2040 IFDB<10THEN2080
 2060 IFDB>=10AND(X2<25ANDX2>10)THEN
2080
 2070 IFPO=0THENPLOT1,13,"fdsfe  e
 d fe d fssfe dsfd fe   d (!"
 2075 IFPO=1THENPLOT1,13,"fdsf   e
ed f ed fssf edsfd f   ed (!"
 2076 GOTO2090
 2080 IFPO=0THENPLOT1,13,"fdsfe  e
 d fe d fssfe dsfd fe   d"
 2085 IFPO=1THENPLOT1,13,"fdsf   e
ed f ed fssf edsfd f   ed"
 2090 IFCR<8 THENPLOT1,14,"9999 9r 9
r 999  999999  999999 oP 9999"
 2100 IFCR>=8 THENPLOT1,14,"9999 oP
oP 999  999999  999999 9r 9999"
 2110 IFCR<8THENPLOT32,13,"ne"
 2120 IFCR>=8THENPLOT6,13,"neene"
 2130 IFCR=16THENCR=0
 2140 GOTO600
 2499 REM-----TELEPHERIQUE TB4 -----
--
 2500 PING:REPEAT
 2510 GOSUB4000
 2520 IFPO=1THEN2560
 2530 IFXJ=C2-2ORXJ=C2-1ORXJ=C2THEN2
550
 2540 PLOTC1,11,",":PLOTC1,12,"-":XJ
=C1:GOTO2590
 2550 PLOTC2,11,",":PLOTC2,12,"-":XJ
=C2:GOTO2590
 2560 IFXJ=C2-2ORXJ=C2-1ORXJ=C2THEN2
580
 2570 PLOTC1,11,"!":PLOTC1,12,"/":XJ
=C1:GOTO2590
 2580 PLOTC2,11,"!":PLOTC2,12,"/":XJ
=C2
 2590 GOSUB1850:GOSUB420:GOSUB1300
 2600 K$=KEY$
 2610 UNTILK$=" "
 2620 RETURN
 2699 REM----- VALEURS DEPART 4 ----
--
 2700 SC=SC+BS
 2706 XC=11:XJ=4:YJ=0:TB=4:PO=1:CR=0
:DB=0
 2710 GOSUB3400
 2713 K$=KEY$:IFK$<>""THEN2713
 2715 C1=20:C2=28:ST=2
 2730 BS=990
 2740 FORCB=1TO38:PLOTCB,10,"#":NEXT
CB
 2745 PLOT0,10,1:PLOTXC,10,")":PLOTC
1,10,")":PLOTC2,10,")"
 2750 PLOT1,14,2
 2760 FORBD=15TO18
 2770 PLOT1,BD,22:PLOT32,BD,18:NEXTB
D
 2780 PLOT1,19,18
 2790 PLOT0,3,5:PLOT6,3,"SCORE":PLO
T13,3,STR$(SC)
 2800 PLOT23,3,"BONUS":PLOT30,3,STR
$(BS)
 2810 PLOT12,3,2:PLOT22,3,5:PLOT29,3
,2
 2820 PLOT1,23,7:PLOT15,23,"TABLEAU
4":GOSUB4000:GOSUB1100
 2830 GOTO120
 2999 REM-------AFF.PONT 3----------
--
 3000 CR=CR+1
 3010 PLOT0,14,2
 3020 PLOT1,11,"
                    "
 3030 PLOT1,12,"bcabc^^abc^^^^abc^^^
^abcabc^^abc^^^^ab"
 3040 IFPO=1THEN3070
 3050 IFSS=1THENDR=1:SS=2:GOTO3090
 3055 IFSS=2ANDDR=1THENSS=3:GOTO3095
 3060 IFSS=2THENSS=1:GOTO3095
 3065 IFSS=3THENDR=0:SS=2:GOTO3100
 3070 IFSS=1THENDR=1:SS=2:GOTO3105
 3075 IFSS=2ANDDR=1THENSS=3:GOTO3110
 3080 IFSS=2THENSS=1:GOTO3110
 3085 IFSS=3THENDR=0:SS=2:GOTO3115
 3090 PLOT1,13," xy fe d fe   s fe
 d fs fe d fe   (!":GOTO3120
 3095 PLOT1,13," xy fe d fe   dsfe
 d sd fe d fe   (!":GOTO3120
 3100 PLOT1,13," xy fe d fe   d se
 dsfd fe d fe   (!":GOTO3120
 3105 PLOT1,13," xy f ed f   es f
ed fs f ed f   e(!":GOTO3120
 3110 PLOT1,13," xy f ed f   edsf
ed sd f ed f   e(!":GOTO3120
 3115 PLOT1,13," xy f ed f   ed s
edsfd f ed f   e(!"
 3120 IFCR<10THENPLOT1,14,"99999  99
9 9r 999 oP 999999  999 9r 99":GOTO3
140
 3130 PLOT1,14,"99999  999 oP 999 9r
 999999  999 oP 99"
 3140 PLOT1,11,3:PLOT36,13,1:PLOT0,1
0,1
 3150 IFCR<10THENPLOT19,13,"ne"
 3160 IFCR>10THENPLOT12,13,"ne":PLOT
34,13,"ne"
 3170 IFCR=20THENCR=0
 3180 RETURN
 3199 REM-------MUSIC INTER-TB------
--
 3200 MUSIC1,3,3,0:GOSUB3360:WAIT40
 3210 MUSIC1,4,3,0:GOSUB3360:WAIT20
 3220 MUSIC1,4,3,0:GOSUB3360:WAIT20
 3230 MUSIC1,3,3,0:GOSUB3360:WAIT20
 3240 MUSIC1,4,1,0:GOSUB3360:WAIT40
 3250 MUSIC1,3,12,0:GOSUB3360:WAIT20
 3260 MUSIC1,3,3,0:GOSUB3360:WAIT40
 3270 MUSIC1,3,10,0:GOSUB3360:WAIT20
 3280 MUSIC1,3,10,0:GOSUB3360:WAIT20
 3290 MUSIC1,3,3,0:GOSUB3360:WAIT20
 3300 MUSIC1,3,8,0:GOSUB3360:WAIT40
 3310 MUSIC1,3,7,0:GOSUB3360:WAIT20
 3320 FORA=1TO10:MUSIC1,3,3,12:WAIT1
 3330 MUSIC1,4,10,12:WAIT1:MUSIC1,4,
3,12:WAIT1
 3340 NEXTA:PLAY0,0,0,0
 3350 CLS:RETURN
 3360 PLAY1,0,1,1000:RETURN
 3399 REM-----ANNONCE DIFF.TB-------
--
 3400 CLS:PRINTCHR$(4):PRINT:PRINT:P
RINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:P
RINTCHR$(4)
 3405 RR$=" "+CHR$(27):PRINT
 3410 PRINTRR$"J"RR$"A     xy  TABLE
AU ";TB;" (!"
 3415 PRINTRR$"J"RR$"B     xy  TABLE
AU ";TB;" (!"
 3420 GOTO3200
 3999 REM--------AFF.PONT.4---------
--
 4000 CR=CR+1:ST=ST+1:IFST=4THENST=0
 4010 PLOT0,14,2
 4020 PLOT1,11,"
```

Suite page 21

PETROLE

HP41

En chacun de nous, il y a un JR qui sommeille, réveillez le votre avec ce petit programme excitant.

Gilles OSMONT

mode d'emploi: pour HP41 CV ou 41C + 4 mémoires, faire Size 014).
Vous possédez un terrain de 5 X 5 cases numérotées de 1 à 25 dans lequel se trouvent 5 poches de pétrole que vous devez découvrir par prospection, sondage ou forage.
Chaque case comporte 5 niveaux de profondeur.
Déroulement du jeu:
XEQ "PETROLE", le programme demande NB ALEA < 1?, rentrez un nombre positif inférieur à 1 puis R/S.
ACTION?, vous avez le choix entre les actions suivantes:
Touche A (E+): PROSPECTION, recherche de traces de pétrole sur chaque case.
Touche B (1/x): SONDAGE, détermine la profondeur de la poche de pétrole dont on a trouvé la trace.
Touche C (V x): FORAGE, pompe la poche, vous ne pouvez stocker plus de 1500 MB (millions de barils).
Touche D (LOG): RAFFINAGE, tranforme le pétrole en essence, vous ne pouvez stocker plus de 10 000 ML (millions de litres).
Touche E (LN): VENTE d'essence, à vous les dollars.
Touche H (SIN): RAPPELS, vous rappelle votre quantité de dollars disponibles, de pétrole et d'essence en stock.
Au bout de 30 jours (1 opération par jour) le programme s'arrête et affiche vos résultats de gestionnaire.
On peut se personnaliser une grille d'assignation selon les touches ci-dessus (A à E et H) pour mémoriser plus facilement les actions.
Au début du jeu vous avez 1000 millions de dollars, 500 MB et 50 ML. Chaque opération vous coûte des dollars et vous dépensez 20 millions de dollars par jour en frais divers.

```
22.02  18.10
01♦LBL "PETROL
02♦LBL 00
03 "MINI GESTION"
04 AVIEW
05 TONE 5
06 PSE
07 "DE COMPAGNIE"
08 AVIEW
09 TONE 7
10 PSE
11 "PETROLIERE"
12 AVIEW
13 TONE 9
14 PSE
15 CF 00
16 CF 02
17 "NB. ALEA. <1 ?"
18 TONE 7
19 PROMPT
20 STO 00
21 FIX 0
22 SF 27
23 CF 29
24 "AU DEPART ,"
25 AVIEW
26 500
27 STO 06
28 STO 08
29 1000
30 STO 12
31 TONE 8
32 1
33 STO 09
34♦LBL 02
35 XEQ 98
36 STO 01
37 XEQ 98
38 10
39 /
40 ST+ 01
41 TONE 8
42 XEQ 97
43 ST+ 01
44 "VOUS AVEZ..."
45 AVIEW
46 XEQ 98
47 5
48 +
49 STO 02
50 TONE 8
51 XEQ 98
52 10
53 /
54 ST+ 02
55 XEQ 97
56 ST+ 02
57 TONE 8
58 " 1000 M$"
59 AVIEW
60 XEQ 98
61 10
62 +
63 STO 03
64 TONE 8
65 XEQ 98
66 10
67 /
68 ST+ 03
69 TONE 8
70 XEQ 97
71 ST+ 03
72 "500 MB PTRL"
73 AVIEW
74 XEQ 98
75 15
76 +
77 STO 04
78 TONE 8
79 XEQ 98
80 10
81 /
82 ST+ 04
83 TONE 8
84 XEQ 97
85 ST+ 04
86 " 500 ML ESS."
87 AVIEW
88 XEQ 98
89 20
90 +
91 STO 05
92 TONE 8
93 XEQ 98
94 10
95 /
96 ST+ 05
97 TONE 8
98 XEQ 97
99 ST+ 05
100 GTO 80
101♦LBL A
102 "PROSPECTION"
103 AVIEW
104 PSE
105 "PRIX=10M$"
106 AVIEW
107 PSE
108 10
109 XEQ 15
110♦LBL 11
111 10
112 ST- 12
113 "QUELLE CASE?"
114 TONE 9
115 PROMPT
116 STO 11
117 RCL 01
118 INT
119 XEQ 16
120 FS? 00
121 GTO 12
122 RCL 02
123 INT
124 XEQ 16
125 FS? 00
126 GTO 12
127 RCL 03
128 INT
129 XEQ 16
130 FS? 00
131 GTO 12
132 RCL 04
133 INT
134 XEQ 16
135 FS? 00
136 GTO 12
137 RCL 05
138 INT
139 XEQ 16
140 FS? 00
141 GTO 12
142 "DESOLE..."
143 AVIEW
144 TONE 5
145 TONE 3
146 PSE
147 "RIEN EN "
148 ARCL 11
149 AVIEW
150 PSE
151 GTO 80
152♦LBL 12
153 "BRAVO ..."
154 AVIEW
155 BEEP
156 PSE
157 "TRACES EN "
158 ARCL 11
159 AVIEW
160 PSE
161 CF 00
162 GTO 80
163♦LBL 15
164 RCL 12
165 -
166 X<=0?
167 RTN
168 "IMPOSSIBLE"
169 AVIEW
170 TONE 3
171 TONE 3
172 PSE
173 "RESTE "
174 ARCL 12
175 "M$"
176 AVIEW
177 PSE
178 SF 02
179 GTO 80
180♦LBL 16
181 RCL 11
182 X=Y?
183 SF 00
184 RTN
185♦LBL B
186 "SONDAGE"
187 AVIEW
188 PSE
189 "QUELLE CASE?"
190 TONE 9
191 PROMPT
192 STO 11
193 "PROFONDEUR ?"
194 TONE 9
195 PROMPT
196 10
197 /
198 ST+ 11
199 10
200 *
201 X↑2
202 20
203 *
204 STO 13
205 "COUT: "
206 ARCL 13
207 "M$"
208 AVIEW
209 RCL 13
210 XEQ 15
211 RCL 13
212 ST- 12
213♦LBL 21
214 RCL 01
215 10
216 *
217 INT
218 10
219 /
220 XEQ 16
221 FS? 00
222 GTO 23
223 RCL 02
224 10
225 *
226 INT
227 10
228 /
229 XEQ 16
230 FS? 00
231 GTO 23
232 RCL 03
233 10
234 *
235 INT
236 10
237 /
238 XEQ 16
239 FS? 00
240 GTO 23
241 RCL 04
242 10
243 *
244 INT
245 10
246 /
247 XEQ 16
248 FS? 00
249 GTO 23
250 RCL 05
251 10
252 *
253 INT
254 10
255 /
256 XEQ 16
257 FS? 00
258 GTO 23
259 "DOMMAGE"
260 AVIEW
261 TONE 5
262 TONE 3
263 PSE
264 CLA
265 FIX 1
266 ARCL 11
267 "+ VIDE"
268 AVIEW
269 PSE
270 FIX 0
271 "POUR UNE AUTRE"
272 AVIEW
273 PSE
274 "PROFONDEUR ,"
275 AVIEW
276 PSE
277 "FAIRE R/S OU"
278 AVIEW
279 PSE
280 "CHANGER ACTION"
281 TONE 9
282 PROMPT
283 "PROFONDEUR ?"
284 PROMPT
285 STO 13
286 RCL 11
287 FRC
288 10
289 *
290 INT
291 RCL 13
292 -
293 X↑2
294 RCL 11
295 INT
296 RCL 13
297 10
298 /
299 +
300 STO 11
301 RCL Z
302 STO 13
303 20
```

A SUIVRE

édit'hips!

- "Alleï, viens boire un coup, une fois. C'est Noël ! "
- "Ach so, un betit schnnnapsss. Z'est Noël ! "
- "Ollé, anda, pica la vaca ! Beba la Sangria, é Noël ! "
- "Mama mia, tou viens lé boire lé chianti. Cé Noël ! "
- "On vaaaa boireuu une verreuuu de lait avec de la racleteuuuuuu et du chocolaaaaat. C'est Noeeeeeël ! "
- "Lé morue avéque oun porto. C'est Nouël ! "
- "Hongrois que la Vodka c'est sans alcool et Honatort. C'est Noël ! "
- "How, chocking, the alcool at the tea'time. Christmas !"
- "Irish coup of scotch, my friend, it's Noël'Christmas !"
- "A la Ma'tinic, ma'tinic, ma'tinic, c'est ça qué chic, le rhum de Noël ! "
- "Tamouré, tamouré, le vin de palme est tiré. Noël ! "
- "Honolable ami benir boire coup de saké. C'est Noël ! "
- "Putaing, cong, tu viens te le boire ce pastaga, c'est pas tous les joures que c'est la fête du petit Jesus dans la créche. Noël ! "
- "Sirtaki, sirtaki, ouzo pour Zorba et mon ami. Noël ! "
- "Téquila, por lé Noël al soleil ! "
- "Présentement, mon'ami doit venirrrr boirrre le verrrre, sinon mon ami rrrraciste. Noël ! "

Et glou, et glou, et glou, il a bu ses verres comme les zo-ôtres et il en peut plous: il est completement pété et l'édito il est gaté !

Gerard CECCALDIPS

JEUX OLYMPIQUES

PC 1500

Il y a des J.O. sur tous les ordinateurs sauf sur le PC 1500. Ne pleurez plus, en voici un magnifique, qui utilise au maximum les capacités graphiques du PC.

J.Antoine BERRO.

Mode d'emploi:
Déplacer le coureur en appuyant sur une touche quelconque, faire sauter ou lancer le javelot en appuyant sur + .

```
1:REM * HYPER-OLYMPICS
2:REM * Configuration minimale
3:REM * PC-1500 + 4 Ko
5:REM *********
6:REM *(c)Jean*
7:REM *Antoine*
8:REM * BERRO *
9:REM *********
10:"H"WAIT 0:PRINT "******HYPER-OLYMPICS*****":ON ERROR GOTO 110
15:GOSUB "MUS":GOSUB "INIT"
20:INPUT "Explications (O/N) ?";A$:IF LEFT$ (A$,1)="O"GOSUB "EXP"
22:RC=12.5:RS=7.5:RJ=80
25:R=1:SC=0:RANDOM
30:INPUT "Votre prenom ?";U$
40:MA=0:ML=0:TE=0
50:WAIT 64:PRINT "Round:";R:IF R<>1THEN "100M."
60:GOTO "100M."
99:REM S/P INITIALISATION
100:"INIT"DIM CO$(5),JA$(5),Z$(0)*79
110:RESTORE :FOR I=0TO 5:READ CO$(I):NEXT I
115:POKE &785D,0,&79:POKE &7900,0,11,7,0,0
120:FOR I=0TO 5:READ JA$(I):NEXT I
125:READ AT$:READ JA$:RETURN
129:REM COURSE DU 100M.
130:"100M."WAIT 0:GPRINT CO$(2);:PRINT " EPREUVE DU 100 METRES ";:GPRINT CO$(4):GOSUB "MUS3"
140:WAIT 192:PRINT "Temps maximum :";RC;" s."
145:X=0:WAIT 0:CLS
150:CURSOR 18:GPRINT "7F":CURSOR 19:PRINT "FINISH"
170:GCURSOR 0:GPRINT AT$,"60":CURSOR 6:PRINT "START"
175:IF INKEY$ <>""CURSOR 6:PRINT "      ":GCURSOR 0:GPRINT 0:BEEP 1,100,99:TIME =0:GOTO 180
177:GOTO 175
180:A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 180
190:X=X+1:GCURSOR X:GPRINT CO$(((X/5)-INT (X/5))*5)
200:IF X=103THEN 220
205:IF INKEY$ =A$ THEN 205
210:GOTO 180
220:TE=TIME *5000+RND 0+1
230:CURSOR 0:PRINT USING "###.##";TE;" s"
240:IF TE>RCTHEN GOSUB "MUS2":GOTO "FIN"
250:GOSUB "MUS1"
255:SC=SC+INT (10000+(8-TE)*1000)
260:USING :WAIT 192:PRINT "Score apres 100 M:";SC
329:REM SAUT EN LONGUEUR
330:"S.L"WAIT 0:PRINT "Epreuve : Saut en longueur":GOSUB "MUS3"
340:WAIT 192:PRINT "Longueur minimale:";RS;" m":ES=1
345:X=0:USING :WAIT 128:PRINT "Essai No";ES:WAIT 0:CLS
350:CURSOR 13:GPRINT "60":FOR I=82TO 118 STEP 4:GCURSOR I:GPRINT "40":NEXT I
360:CURSOR 23:PRINT STR$ 0:CURSOR 25:GPRINT "000609 0906"
370:GCURSOR 0:GPRINT AT$:CURSOR 6:PRINT "START"
380:IF INKEY$ <>""CURSOR 6:PRINT "      ":GCURSOR 0:GPRINT 0:BEEP 1,100,99:TIME =0:GOTO 390
385:GOTO 380
390:A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 390
400:X=X+1:GCURSOR X:GPRINT CO$(((X/5)-INT (X/5))*5)
410:IF X>=24THEN "FOUL"
415:IF A$="+"THEN "SAUT"
420:Z$=INKEY$ :IF Z$=A$THEN 420
425:GOTO 390
430:"SAUT"AN=1:TE=(TIME *10000)+RND 0:V=INT (X/(2*TE)*375)
440:IF INKEY$ <>"+"THEN 500
450:AN=AN+3:CURSOR 23:PRINT STR$ AN
460:IF AN>=90THEN 500
470:GOTO 440
500:L=5.5-ABS (40-AN)*.105+(V/249)
510:M=L-(23-X)/4:IF SGN M=-1LET M=0
515:WAIT 15:FOR I=1TO L:GCURSOR (X+5+I*4):GPRINT 08:BEEP 1,50,30:NEXT I
520:CURSOR 0:PRINT "LONGUEUR:";USING "###.##";M;" m."
530:ES=ES+1:IF M>MLLET ML=M
535:IF M>=RSGOSUB "MUS1":GOTO 540
537:GOSUB "MUS2"
540:IF ES<4THEN 345
550:IF ML>=RSLET SC=SC+1000
560:SC=SC+INT (ML*952):IF ML<RSTHEN "FIN"
570:WAIT 192:USING :PRINT "Score apres saut:";SC
580:GOTO "JAV"
590:"FOUL"CURSOR 0:PRINT "FOUL !!":BEEP 1,255,150
600:M=0:GOTO 530
609:REM JAVELOT
610:"JAV"WAIT 0:GPRINT JA$(2);:PRINT " EPREUVE DU JAVELOT";:GPRINT JA$(4):ES=1:GOSUB "MUS3"
620:WAIT 192:PRINT "Longueur minimale:";RJ;" m."
625:X=0:USING :PRINT "Essai No";ES:WAIT 0:CLS
630:CURSOR 10:GPRINT "60":FOR I=65TO 120 STEP 5:GCURSOR I:GPRINT "40":NEXT I
640:CURSOR 23:PRINT STR$ 0:CURSOR 25:GPRINT "000609 0906"
650:GCURSOR 0:GPRINT JA$:CURSOR 5:PRINT "START"
660:IF INKEY$ <>""CURSOR 5:PRINT "      ":GCURSOR 0:GPRINT 0:BEEP 1,100,99:TIME =0:GOTO 670
665:GOTO 660
670:A$=INKEY$ :IF A$=""THEN 670
680:X=X+1:GCURSOR X:K=((X/5)-INT (X/5))*5:GPRINT JA$(K)
690:IF X>=54THEN "FO"
695:IF A$="+"THEN "LAN"
700:Z$=INKEY$ :IF Z$=A$THEN 700
705:GOTO 670
710:"LAN"AN=1:TE=(TIME *10000)+RND 0:V=INT (X/(2*TE)*375)
720:IF INKEY$ <>"+"THEN 780
730:AN=AN+3:CURSOR 23:PRINT STR$ AN
740:IF AN>=90THEN 780
750:GOTO 720
780:L=(5.5-ABS (43-AN))*.105+(V/249))*10
785:M=L-(53-X)/5:IF SGN M=-1LET M=0
790:GCURSOR X:GPRINT CO$(K)
791:FOR I=1TO L/2:GCURSOR (X+5+I):GPRINT "0002 020202":BEEP 1,50,30:NEXT I:GCURSOR (X+I+5):WAIT 64
792:GPRINT "040810 2040"
800:CURSOR 0:PRINT "Lancer de";USING "###.##";M;" m."
810:ES=ES+1:IF M>MALET MA=M
815:IF M>=RJGOSUB "MUS1":GOTO 820
817:GOSUB "MUS2"
820:IF ES<4THEN 625
830:IF MA>=RJLET SC=SC+1000
840:SC=SC+INT (MA*95.2):IF MA<RJTHEN "FIN"
850:WAIT 192:USING :PRINT "Score apres lancer:";SC
860:GOTO 1100
870:"FO"CURSOR 0:PRINT "FOUL !!":BEEP 1,255,150
880:M=0:GOTO 810
1100:"FIN"BEEP 3,75,99:WAIT 128:PRINT USING ;"Le round";R;" est termine"
1105:IF MA>=RJLET R=R+1:RC=RC-1:RS=RS+.5:RJ=RJ+5:GOTO 40
1110:PRINT "Votre score est de:";SC:IF SC>SLET S=SC:W$=V$:T=1
1115:IF T=1PRINT "C";CHR$ 128;"est le meilleur !!!"
1120:T=0:PRINT "Meilleur score:";S:PRINT "Par :";W$
1130:INPUT "On remet ca ?";A$:IF LEFT$ (A$,1)="O"THEN 20
1140:PRINT "Dans ce cas, au revoir !!":END
1999:REM S/P EXPLICATIONS
2000:"EXP"WAIT 10:CLS
2010:Z$(0)="HYPER-OLYMPICS est une simulation d"+CHR$ 128+"epreuves athletiques."
2020:GOSUB 2100
2030:Z$(0)="Vous representez un athlete qui doit effectuer 3 epreuves: 100 M."
2040:GOSUB 2100
2050:Z$(0)="Saut en longueur et Javelot.Pour chaque epreuve la course de"
2060:GOSUB 2100
2070:Z$(0)="l"+CHR$ 128+"athlete sera provoquee par un appui saccade sur"
2075:GOSUB 2100
2080:Z$(0)="une ou plusieurs touches.Pour faire sauter le coureur avant la ligne
2085:GOSUB 2100
2090:Z$(0)="(sinon:mordu),appuyez sur la touche + .Le temps d"+CHR$ 128+"appui"
2091:GOSUB 2100
2092:Z$(0)="represente l"+CHR$ 128+"angle de saut.N"+CHR$ 128+"appuyez donc ni trop
2093:GOSUB 2100
2094:Z$(0)="longtemps,ni trop brevement.L"+CHR$ 128+"angle est affiche a droite."
2095:GOSUB 2100
2096:Z$(0)="Bonne chance et attention aux crampes !!"
2097:GOSUB 2100:RETURN
2100:FOR I=1TO (LEN Z$(0)-25):PRINT MID$ (Z$(0),I,26):NEXT I:FOR Z=1TO 75:NEXT Z
2110:RETURN
2999:REM MUSIQUE ESSAI REUSSI
3000:"MUS1"FOR X=1TO 3:BEEP 1,150,30:BEEP 1,100,80:BEEP 1,75,99:NEXT X:RETURN
3499:REM MUSIQUE ESSAI RATE
3500:"MUS2"BEEP 9,255,15:RETURN
3699:REM MUSIQUE DEBUT EPREUVE
3700:"MUS3"BEEP 1,245,45:BEEP 1,220,52:BEEP 1,195,59:BEEP 1,195,59:BEEP 1,220,52:BEEP 1,245,45:RETURN
3999:REM MUSIQUE D OUVERTURE
4000:"MUS"BEEP 1,117,97:BEEP 1,105,105:BEEP 1,117,92:BEEP 1,160,23:BEEP 1,117,194
4005:BEEP 1,117,92:BEEP 1,105,105:BEEP 1,117,92:BEEP 1,105,105:BEEP 1,82,125:BEEP 1,105,105
4007:BEEP 1,117,92:BEEP 1,105,105:BEEP 1,117,92:BEEP 1,160,23:BEEP 1,117,92
4010:RETURN
4999:REM DATAS DES ATHLETES
5000:DATA "0000202F0000","0000663F1000","0044221F3404","0024221F1224","0014221F2440
5010:DATA "0000163F6400","00022 7F0602020 2","0000663F0E020202","0044221F36020202
5020:DATA "0024221F16220202","0014221F26420202","0000163F66020202
5030:DATA "4060101010 2840"
5040:DATA "40221F224202"
```

NOSFERATU

TI99 BASIC ETENDU

La chasse au vampire est ouverte. mais cette fois, vous n'êtes pas le chasseur. Comme tout vampire qui se respecte vous devez vous nourrir de sang et fuir avant l'aube. SLURP !

Vincent ARMITAND

mode d'emploi:
Attention, le programme est en 2 parties.

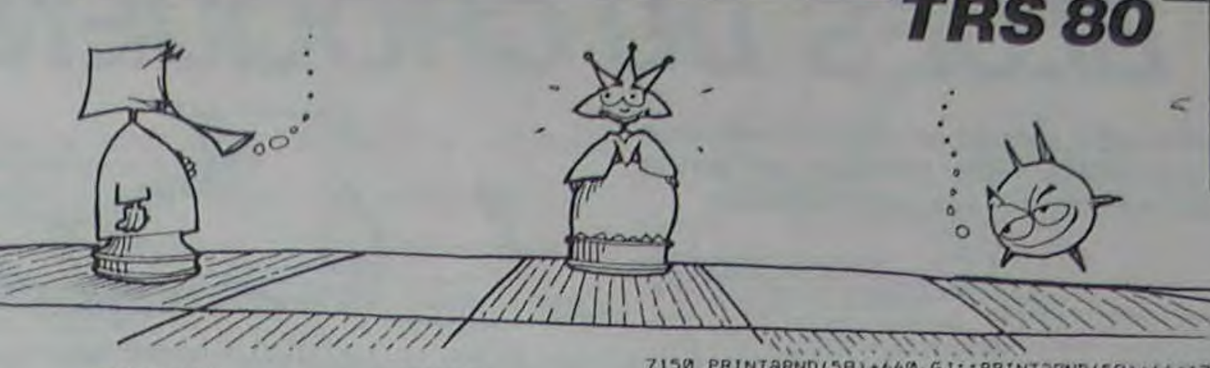
```
100 ! **1ere PARTIE DE **
110 !************************
120 ! NOSFERATU LE VAMPIRE !      ********
****************
130 !  TI 99/4A+BASIC ETENDU
140 ! SE CHARGE EN 2 PARTIE
150 ! **********************
160 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(4):: CALL
 SCREEN(2):: RANDOMIZE :: FOR I=1 TO 12
:: CALL COLOR(I,9,1):: NEXT I
170 CALL S(2000,-7,13):: FOR I=1 TO 10 :
: DISPLAY AT(2,6):"N O S F E R A T U" ::
 NEXT I
180 CALL CHAR(48,"00FE8E8E8E8E8EFE003838
181818187E007E0E0EFE8080FE00FC0C0CFE0E0E
FE")
190 CALL CHAR(52,"00808484FE0C0C0C00FC80
80FE0E0EFE00FC84B080FE8EFE00FE86060C0C0C
0C")
200 CALL CHAR(56,"007C4444FEC6C6FE00FE8E
FE060686FE")
210 CALL CHAR(96,"0000000000000102020202
0A0A0A0E0E030C102040800000000000407B0482FB
6C")
220 CALL CHAR(100,"0E060201"&RPT$("0",24
)&"3800000082818080C346221008040201")
230 CALL CHAR(104,"C0300804020100000000
21E20411F3600000000000080404040405050507
070")
240 CALL CHAR(108,"1C00000041810101C3624
408102040807060408"&RPT$("0",25))
250 CALL CHAR(112,"00F0F87C7E3E3E3E1F1F0
F0F070703"&RPT$("0",18)&"0080C0E0F0F8FC"
)
260 CALL CHAR(116,RPT$("0",21)&"103070F1
F3F000F1F3E7E7E7C7C7CF8F8F0F0E0E0C0")
270 CALL SPRITE(#1,96,15,60,92,#2,100,15
,92,92,#3,104,15,60,124)
280 CALL SPRITE(#4,108,15,92,124,#5,112,
9,93,92,#6,116,9,92,124)
290 DATA 2,160,2,160,2,160,5,130,2,140,2
,140,2,140,5,120,2,120,0
300 FOR I=1 TO 4 :: READ D,F :: CALL S(2
00*D,F,10):: NEXT I
310 FOR I=1 TO 500 :: NEXT I :: DISPLAY
AT(22,5):"L E   V A M P I R E"
320 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I
330 FOR I=1 TO 4 :: READ D,F :: CALL S(2
00*D,F,5):: NEXT I
340 FOR I=1 TO 800 :: NEXT I
350 FOR I=1 TO 3 :: CALL S(133,294,0)::
NEXT I :: CALL S(800,247,0):: CALL S(400
,30000,30):: CALL S(133,185,0)
360 CALL S(133,185,0):: CALL S(133,165,0
):: CALL S(600,147,0):: CALL S(600,123,0
)::. CALL S(800,185,0)
370 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(ALL)
380 DISPLAY AT(12,1):"VOULEZ-VOUS LES RE
GLES ? N" :: ACCEPT AT(12,26)SIZE(-1)VAL
IDATE("ONon"):A$
390 IF A$="N" OR A$="n" THEN CALL CLEAR
:: GOTO 710
400 CALL CHAR(101,"001C22222478201E")
410 CALL CLEAR :: FOR I=1 TO 12 :: CALL
COLOR(I,5,1):: NEXT I
420 DISPLAY AT(1,7):"N O S F E R A T U"
430 DISPLAY AT(6,3):"1e  EPREUVE"
440 DISPLAY AT(12,3):"2e  EPREUVE" :: DI
SPLAY AT(18,3):"3e  EPREUVE"
450 COL=8
460 TEXTE$="TOUT EN EVITANT LES CHAUVES-
SOURIS,VOUS DEVEZ PRENDRE LA PELLE,PUIS
VOUS PLACER SUR UNE TOMBE."
470 GOSUB 680
480 TEXTE$="PRESSEZ ALORS LE BOUTON ROUG
E : LA TOMBE S'OUVRE ET VOUS SUCEZ LE SA
NG D'UN CADAVRE. CELA VOUS REDONNE DE L'
ENERGIE."
490 GOSUB 680
500 TEXTE$="VOUS VOUS METAMORPHOSEZ,ET V
OUS DEVEZ ALORS MANGER LES DEUX CHAUVES-
SOURIS. "
510 GOSUB 680
520 TEXTE$="ATTENTION :"&RPT$(" ",20)&"V
OUS DEVEZ VOUS DEPECHER,CAR VOTRE ENERGI
E S'EPUISE. "
530 GOSUB 680
540 TEXTE$="ENSUITE, VOUS RECOMMENCEZ CE
 CYCLE JUSQU'A L'EPUISEMENTS DES TOMBES,
 QUI VOUS PERMET DE PASSER A LA 2e EPREU
VE "
550 GOSUB 680 :: FOR I=1 TO 1000 :: NEXT
 I :: COL=14
560 TEXTE$="VOUS ETES SUR UN CHEMIN OU S
E TROUVE UN MOINE FANTOME : IL VOUS ATTA
QUE." :: GOSUB 680
570 TEXTE$="POUR L'EVITER , VOUS DEVEZ S
AUTER PAR DESSUS EN APPUYANT SUR LE BOUT
ON DE TIR." :: GOSUB 680
580 TEXTE$="VOUS POUVEZ AUSSI LE TUER :
VOUS VOUS PLACEZ AU DESSOUS D'UNE DES CR
OIX, ET VOUS SAUTEZ POUR LA FAIRE TOMBER
." :: GOSUB 680
590 TEXTE$="POUR PASSER A LA 3e EPREUVE
VOUS DEVEZ ATTEINDRE LA DROITE DE L'ECRA
N. " :: GOSUB 680 :: FOR I=1 TO 1000 ::
NEXT I :: COL=20
600 TEXTE$="L'AUBE ARRIVE ET VOUS DEVEZ
ACCOMPAGNER UN AGONISANT JUSQU'A VOTRE M
ANOIR." :: GOSUB 680
610 TEXTE$="MAIS IL SE DEPLACE LENTEMENT
 ET DEUX HORRIBLES CHAUVES-SOURIS TENTEN
T DE L'ENLEVER." :: GOSUB 680
620 TEXTE$="VOUS DEVEZ LES TUER EN LEUR
TIRANT DESSUS(BOUTON ROUGE)." :: GOSUB 6
80
630 TEXTE$="SI JAMAIS L'UNE D'ELLE Y PAR
VIENT VOUS DEVEZ L'ABATTRE PUIS RATTRAPE
R L'AGONISANT."
640 GOSUB 680 :: TEXTE$="VOUS SEREZ SAUV
E SI VOUS ATTEIGNEZ LE MANOIR EN SA COMP
AGNIE." :: GOSUB 680
650 TEXTE$="ATTENTION :" :: GOSUB 680 ::
 TEXTE$="VOUS DEVEZ ATTEINDRE LE MANOIR
AVANT QUE LE JOUR NE SOIT LEVE (LES VAMP
IRES N'AIMENT PAS LE JOUR)"
660 GOSUB 680 :: DISPLAY AT(20,1):"AVEZ
VOUS COMPRIS ? " :: ACCEPT AT(20,21)SIZE
(1)VALIDATE("ON"):C$
670 IF C$="O" THEN CALL CLEAR :: GOTO 71
0 ELSE COL=8 :: DISPLAY AT(20,1):: TEXTE
$="JE REPETE " :: GOSUB 680 :: GOTO 460
680 TEXTE$=RPT$(" ",28)&TEXTE$
690 FOR I=1 TO LEN(TEXTE$):: DISPLAY AT(
COL,1):SEG$(TEXTE$,I,28):: IF SEG$(TEXTE
$,I+28,1)<>" " THEN CALL S(120,-4,20)
700 NEXT I :: RETURN
710 ! ***************
720 CALL CHAR(33,RPT$("F",16),34,"010101
0101010101")
730 CALL CHAR(35,"FCF8F0E0C0800000",60,"
000001071F3F7FFF",61,"0000C0F0FCFEFFFF",
62,"C0E0F0F8FCFEFFFF",63,RPT$("F",16))
740 CALL CHAR(36,"0000010304040808191422
242021203F0000E050A8148A8ACF85858D150585
FF")
750 CALL CHAR(40,"030202027E407E02020202
0202036E90C04040407E027E404040404040F0
0E")
760 CALL CHAR(44,"00000000000000403000E00
020400000000000000080A040007000040A08000
00")
770 CALL CHAR(75,"F0F8FCFFFEFCF8F0")
780 CALL CHAR(88,"138F4F3FBF7F7FFF7F7F3F
7F9F3F4F8BC2F4F8F9FEFCFEFFFEFEFCFEF9F8F4
C2")
790 CALL CHAR(92,"03010101010101010707070
7070300008"&RPT$("0",15)&"C0C0C0C0C08")
800 CALL CHAR(96,"0000004050547D3E1E0F03
0100000000000000020A2EBE7C78F0C080000000
00")
810 CALL CHAR(100,"000000000010E1E3F7C7
450400000000000000B07078FC3E2A0A02000
000")
820 CALL CHAR(104,"020707070D0D0D1D3D3D1
F0F0F0F0F1B40E0E0F0F8B8B0B8B89BD8D8D83CE
CAE")
830 CALL CHAR(116,"0307060302020100000000
00000383800E0F0B0E0A0A0C000000000001C1C0
0")
840 CALL CHAR(120,"00000207070D0B171E0D0
D0D0F1D0000000040E0F0B0D0E0E0A0E0E0F0F80
000")
850 CALL CHAR(124,"00000000000001030307030
3030700000000000000040E0E0E0B06070F8000
000")
860 CALL CHAR(128,"00000000000905001C000
509"&RPT$("0",18)&"2040007000402")
870 CALL CHAR(136,"0101010101010303000000
000000000000000000000000000000000000000000
000")
880 CALL CHAR(140,"0307050F07070F1F00000
0000000000080E0F0F09888C0E000000000000000
00")
890 CALL CLEAR :: CALL MAGNIFY(3):: FOR
I=1 TO 12 :: CALL COLOR(I,9,1):: NEXT I
900 A$="NOSFERATU" :: FOR I=1 TO 9 :: DI
SPLAY AT(10,5+I*2):SEG$(A$,I,1):: CALL S
(50,-5,0):: NEXT I
910 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I
920 A$="LE VAMPIRE" :: FOR I=0 TO 9 :: D
ISPLAY AT(14,6+I*2):SEG$(A$,I+1,1):: CAL
L S(50,-5,0):: NEXT I
930 DISPLAY AT(18,2):"CHARGEMENT DE LA 2
EME PARTIE"
940 RUN "CS1"
950 SUB S(A,B,C):: CALL SOUND(A,B,C):: S
UBEND

10 ! ****NOSFERATU***
20 ! * 2eme PARTIE  *
30 ! ****************
40 DIM MSC$(5),W(11)
50 VIE=3 :: SC=0 :: TOM=1
60 RANDOMIZE :: CALL CLEAR :: FOR I=
5 TO 11 :: W(I)=0 :: NEXT I :: A,P,Z
,H=0
70 CALL CHAR(108,"0302011F1110171111
1111101010101FC82010F80888E888888888
08080808
F8")
80 CALL CHAR(112,"03040B13111F1B1F13
1312121212161FC02090880BF898A8888888
888888C8
F8")
90 CALL SPRITE(#1,104,9,170,220,#2,1
16,16,164,218,#3,96,14,90,250,#4,100
,11,90,1
)
100 CALL SPRITE(#5,36,15,20,16,#6,36
,15,100,200,#7,36,15,50,160)
110 CALL SPRITE(#8,36,15,65,78,#9,40
,16,125,24,#10,40,16,136,160,#11,40,
16,125,2
4)
120 DISPLAY AT(1,1)SIZE(18):"SANG:KK
KKKKKKKKKK"
130 FOR I=3 TO 8 :: CALL COLOR(I,9,1
):: NEXT I
140 DISPLAY AT(1,21):"SC:";SC
150 X=0 :: FOR I=5 TO 11 :: X=X+W(I)
:: NEXT I
160 IF X>=TOM THEN 760
170 CALL SPRITE(#13,92,3,180*RND+1,1
60*RND+3)
180 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION(
#1,-Y*2,X*2,#2,-Y*2,X*2):: A=A+.5
190 CALL MOTION(#3,20*RND+2,20*RND+2
,#4,-20*RND+2,-21*RND+2):: CALL PATT
ERN(#3,1
00,#4,96)
200 CALL COINC(#3,#1,13,B):: CALL CO
INC(#1,#13,13,C):: CALL COINC(#4,#1,
13,X)::
CALL COINC(#2,#3,14,Y):: CALL COINC(
#2,#4,14,I)
210 CALL JOYST(2,K,S):: CALL MOTION(
#1,-S*2,K*2,#2,-S*2,K*2)
220 IF B OR X THEN GOSUB 1040 :: GOT
O 90
230 IF Y OR I THEN GOSUB 1040 :: GOT
O 90
240 IF C THEN CALL DELSPRITE(#13)::
CALL SOUND(100,-7,0):: P=1 :: SC=SC+
5
250 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION(
#1,-Y*2,X*2,#2,-Y*2,X*2)
260 CALL KEY(2,B,C):: IF C*P THEN 33
0
270 CALL H(1,22-A,32,1):: CALL PATTE
RN(#3,96,#4,100):: IF A>14.4 THEN 29
0
280 DISPLAY AT(1,24):SC :: GOTO 180
290 ! ENERGIE EPUISEE
300 FOR I=1 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0
,0):: NEXT I
310 FOR I=1 TO 15 :: DISPLAY AT(1,1)
SIZE(4):: CALL SOUND(100,-2,0):: DIS
PLAY AT(
1,1)SIZE(4):"SANG:" :: NEXT I
320 CALL H(1,8,75,13):: CALL COLOR(#
3,14,#4,11):: GOSUB 1040 :: GOTO 90
330 !  TOMBE
340 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0)
350 FOR I=5 TO 11
360 CALL COINC(#2,#I,13,B):: IF B TH
EN 390
370 NEXT I
380 P=0 :: GOTO 170
390 IF W(I)THEN 380 ELSE SC=SC+15-IN
T(A):: W(I)=1
400 ON I-4 GOTO 410,420,430,440,450,
460,470
410 X=37 :: Y=30 :: GOTO 480
420 X=117 :: Y=214 :: GOTO 480
430 X=67 :: Y=174 :: GOTO 480
440 X=82 :: Y=92 :: GOTO 480
450 X=142 :: Y=38 :: GOTO 480
460 X=153 :: Y=174 :: GOTO 480
470 X=107 :: Y=142
480 CALL SPRITE(#33-I,108,7,X,Y-14)
490 CALL LOCATE(#1,X,Y,#2,X-6,Y-2)::
 FOR X=1 TO 350 :: NEXT X :: CALL PA
TTERN(#3
3-I,112)
500 CALL MOTION(#3,0,0,#4,0,0)
510 FOR X=1 TO 150 :: NEXT X
520 FOR X=8 TO 21 :: CALL SOUND(-100
,110+X*3,3):: CALL H(1,X,75,1):: NEX
T X :: A
,P,Z,H=0
530 CALL COLOR(#3,8,#4,8,#33-I,8)::
CALL DELSPRITE(#2)
540 IF Z=0 THEN CALL MOTION(#3,-19*R
ND+1,-20*RND+2)
550 IF H=0 THEN CALL MOTION(#4,19*RN
D+1,20*RND+2)
560 CALL PATTERN(#3,100,#4,96)
570 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION(
#1,-Y*4,X*4):: CALL PATTERN(#1,96)::
 CALL SO
UND(50,220,2,330,2):: A=A+.3
580 CALL PATTERN(#3,96,#4,100)
590 CALL COINC(#1,#3,16,B):: CALL CO
INC(#1,#4,16,D)
600 IF B THEN CALL SOUND(200,-3,0)::
 SC=SC+35-INT(A):: Z=1 :: CALL DELSP
RITE(#3)
610 IF D THEN CALL SOUND(200,-3,0)::
 SC=SC+35-INT(A):: H=1 :: CALL DELSP
RITE(#4)
620 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION(
#1,-Y*4,X*4):: CALL PATTERN(#1,96)
630 CALL H(1,22-A,32,1)
640 IF A>14.4 THEN 290
650 CALL PATTERN(#1,100)
660 CALL COINC(#1,#3,19,B):: CALL CO
INC(#1,#4,19,D)
670 IF B THEN 600
680 IF D THEN 610
690 IF Z*H THEN 710
700 DISPLAY AT(1,24):SC :: GOTO 540
710 FOR I=1 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0
,0):: NEXT I
720 CALL POSITION(#1,X,Y):: CALL SPR
ITE(#1,104,9,X,Y):: IF X<7 THEN X=X+
256
730 IF Y<3 THEN Y=Y+256
740 CALL SPRITE(#2,116,16,X-6,Y-2)
750 FOR I=1 TO 10 :: CALL SOUND(-100
*I,110*I,I):: NEXT I :: CALL COLOR(#
3,14,#4,
11):: GOTO 140
760 ! EPREUVE 2 ******
770 FOR I=1 TO 2 :: CALL MOTION(#I,0
,0):: NEXT I
780 FOR I=660 TO 110 STEP -20 :: CAL
L SOUND(110,I,I/23):: NEXT I
790 FOR I=3 TO 28 :: CALL DELSPRITE(
#I):: NEXT I :: CALL CLEAR :: CALL L
OCATE(#1
,96,15,#2,90,13)
800 CALL H(15,1,33,320):: CALL COLOR
(1,13,1)
810 CALL CHAR(132,"01010101070101"&R
PT$("0",26)&"C0"&RPT$("0",22))
820 CALL CHAR(108,"000010000000000"
,112,"0000000000000010"):: CALL COLO
R(10,15,
1,11,16,1)
830 CALL H(2,3,108,1):: CALL H(6,10,
112,1):: CALL H(10,6,108,1):: CALL H
(5,14,11
2,1):: CALL H(9,16,108,1)
840 CALL H(3,24,112,1):: CALL H(7,28
,108,1):: CALL H(2,3,108,1)
850 CALL VCHAR(2,11,34,6):: CALL VCH
AR(2,21,34,6)
860 CALL SPRITE(#5,104,16,96,255,0,-
12,#6,140,16,90,255,0,-12)
870 CALL SPRITE(#20,36,2,170,160,#21
,40,2,140,16,#22,40,2,160,100)
880 CALL SPRITE(#7,132,15,56,81,#8,1
32,15,56,161)
890 DISPLAY AT(1,10):"SCORE"
900 CALL POSITION(#7,C,I,#8,B,Z)
910 IF C>130 OR I>180 THEN CALL DELS
PRITE(#7)
920 IF B>140 OR Z>210 THEN CALL DELS
PRITE(#8)
930 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION(
#1,0,X*2,#2,0,X*2)
940 CALL COLOR(10,INT(RND*13)+3,1,11
,INT(RND*13)+3,1)
950 CALL KEY(2,A,B):: IF B THEN 1180
960 CALL COINC(#1,100,1,10,C):: CALL
 COINC(#1,#5,16,Z)
970 IF C THEN CALL SOUND(300,-1,0)::
 CALL LOCATE(#1,96,15,#2,90,13)
980 CALL KEY(2,A,B):: IF B THEN 1180
990 IF Z THEN GOSUB 1040 :: CALL LOC
ATE(#1,96,15,#2,90,13)
1000 CALL POSITION(#1,X,Y)
1010 IF Y>235 THEN 1330
1020 DISPLAY AT(1,15)SIZE(5):SC
1030 CALL KEY(2,A,B):: IF B THEN 118
0 ELSE 930
1040 ! MORT ***
1050 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: CA
LL SOUND(500,-7,0):: VIE=VIE-1
1060 FOR I=16 TO 1 STEP -1 :: CALL C
OLOR(#2,I):: CALL SOUND(120,330,20-I
):: NEXT
 I
1070 FOR I=1 TO 70 :: NEXT I :: CALL
 SOUND(140,-2,2):: CALL PATTERN(#1,1
20)
1080 FOR I=1 TO 70 :: NEXT I :: CALL
 SOUND(145,-1,4):: CALL PATTERN(#1,1
24):: FO
R I=1 TO 70 :: NEXT I
1090 CALL SOUND(150,-5,6):: CALL PAT
TERN(#1,128):: FOR I=1 TO 70 :: NEXT
 I
1100 IF VIE<1 THEN C=0 :: GOTO 1950
1110 A,P=0
1120 CALL COLOR(#2,16):: CALL PATTER
N(#1,104):: CALL LOCATE(#6,90,254,#5
,96,254)
:: RETURN
1130 ! MORT MOINE
1140 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: IF
 W(2)THEN CALL DELSPRITE(#7,#6)ELSE
IF H THE
N CALL DELSPRITE(#8,#6)
1150 FOR I=1 TO 6 :: DISPLAY AT(5,12
)SIZE(5):"BRAVO" :: CALL SOUND(100,4
40,0)::
DISPLAY AT(5,12)SIZE(5):: NEXT I
1160 CALL SOUND(100,3,0):: CALL SOUN
D(100,440,0):: CALL SOUND(100,330,0)
:: SC=
SC+100 :: CALL DELSPRITE(#5)
1170 FOR I=1 TO 50 :: NEXT I :: CALL
 SPRITE(#5,104,16,96,256,0,-12,#6,14
0,16,90,
255,0,-12):: GOTO 1270
1180 FOR I=1 TO 7
1190 CALL MOTION(#1,-18,0,#2,-18,0):
: CALL COINC(#1,#5,13,Z):: IF Z THEN
 990
1200 NEXT I
1210 CALL COINC(#2,#7,10,W(2)):: CAL
L COINC(#2,#8,10,H)
1220 IF W(2)THEN CALL MOTION(#7,15,1
5):: GOTO 1240
1230 IF H THEN CALL MOTION(#8,15,15)
ELSE 1270
1240 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0):: FO
R I=1 TO 10
1250 CALL COINC(#7,#6,7,W(2)):: CALL
 COINC(#8,#6,7,H):: IF W(2)+H THEN 1
130
1260 NEXT I
1270 FOR I=1 TO 9
1280 CALL MOTION(#1,13,0,#2,13,0)::
CALL COINC(#1,#5,12,Z):: IF Z THEN 9
90
1290 NEXT I
1300 CALL POSITION(#1,X,Y)
1310 CALL LOCATE(#1,90,Y,#2,84,Y-2)
1320 GOTO 900
1330 ! EPREUVE 3 ******
1340 CALL DELSPRITE(ALL)
1350 FOR I=660 TO 110 STEP -16 :: CA
LL SOUND(110,I,I/25):: NEXT I
1360 CALL CLEAR :: C=0 :: W(1)=59 ::
 W(2)=10 :: CALL COLOR(1,1,1,2,1,1,4
,1,1,8,1
,1,5,1,1)
```

Suite page 5

PLACE

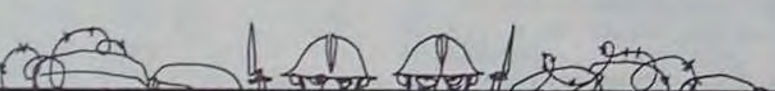
TRS 80



Il se trouve qu'en ce moment vous ne pouvez pas vaincre votre solitude, mais vous pouvez toujours l'apaiser en l'imposant aux autres.
La vengeance est un plat qui se mange froid !

J.F. LE CROM

```
20 CLS'    PLACE
30 ' MISE AU POINT J-F LE CROM
40 CLEAR(100)
50 DEFSNGA-Z:DEFINTS-T:DEFSTRG-H
60 DIMS(7),T(79)
70 PRINTCHR$(23)::PRINT@336,"*** PLACE ***":GOSUB7000
80 PRINT@768,"Voulez-vous les regles";:INPUTHR:GOSUB1250
90 IFHR="O"THENGOSUB10000
100 REM PROGRAMME PRINCIPAL
110 CLS:PRINTCHR$(23):PRINT@448,"Voulez-vous commencer (O/N)?
    ";CHR$(14);:HR=""
120 HR=INKEY$:IFHR=""THEN120ELSEIFHR="O"THENCJ=1ELSECJ=2
125 REM ********      CREATION DU JEU        ************
130 PRINTCHR$(15);:CLS:GOSUB1000:C=1
140 IFCJ=1THENMM=PJ:GC=GJ
150 ONCJGOTO500,4000,800,810
160 END
495 REM ********      JEU DU JOUEUR          *************
500 PRINT@896,CHR$(250);:HR=""
520 PRINT@896,"Vous jouez en:     ";:EN=911:GOSUB9000
530 GOSUB9400
540 IFCA=PMORCA=PJORT(CA)<1THEN520
550 FORBO=0TO7:IFPJ+S(BO)=CATHEN560ELSENEXTBO:GOTO520
560 MM=PJ:C=0:GOSUB9700
570 MM=CA:GC=GJ:GOSUB9700
580 PRINT@960,HE;
590 FORBO=0TO80:HR=INKEY$:IFHR<>" "ANDHR<>CHR$(8)THENNEXTBO:
    GOSUB9700:GOTO590
600 IFHR=CHR$(8)THENC=0:GOSUB9700:MM=PJ:C=1:GOSUB9700:
    PRINT@960,STRING$(45,32);:
GOTO520
610 C=1:GOSUB9700:PRINT@960,STRING$(45,32);
620 PJ=CA
630 PRINT@913," .La case detruite est:     ";:EN=936:GOSUB9000
640 GOSUB9400
650 IFCA=PMORCA=PJORT(CA)<1THEN630
660 MM=CA:C=1:GC=GB:GOSUB9700
670 PRINT@960,HE;
680 FORBO=0TO80:HR=INKEY$:IFHR<>" "ANDHR<>CHR$(8)THENNEXTBO:
    GOSUB9700:GOTO680
690 IFHR=CHR$(8)THENC=0:GOSUB9700:PRINT@960,STRING$(45,32);:
    GOTO630
700 T(CA)=0:GOSUB9900:C=1:GOSUB9700:PRINT@960,STRING$(45,32);
710 CJ=2
720 GOTO150
800 PRINT@896,"Eh bien, j'ai PERDU!":GOTO820
810 PRINT@896,"Je suis le MEILLEUR, je GAGNE.
820 PRINT"Une autre partie ?";:HR=""
830 HR=""
840 HR=INKEY$:IFHR=""THEN840
850 IFHR="O"THENCLS:GOTO70
860 IFHR="N"THENCLS:PRINTCHR$(23):PRINT@330,"AU REVOIR...":END
870 GOTO830
999 REM ********         CREATION DU TERRAIN        *******
1000 CLS
1010 FORX0=67TO835STEP128:PRINT@X0,STRING$(49,140);:NEXTX0
1030 FORX0=6TO104STEP12
1040 FORY0=4TO40:SET(X0,Y0):SET(X0+1,Y0):NEXTY0,X0
1070 PRINT@6,"A    B    C    D    E    F    G    H";:Y0=1
1080 FORX0=128TO768STEP128:PRINT@X0,Y0;:Y0=Y0+1:NEXTX0
1090 MM=PJ:C=1:GC=GJ:GOSUB9700
1100 MM=PM:C=1:GC=GM:GOSUB9700
1110 RETURN
1250 REM ******          OUI OU NON             *******
1260 HR=LEFT$(HR,1):IFHR="O"ORHR="N"THENRETURN
1270 PRINT"OUI OU NON S-V-P";:INPUTHR:GOTO1260
4000 REM ******          JEU DE LA MACHINE      ******
4010 PRINT@896,"Je joue en:";CHR$(235);
4020 GOSUB5000
4030 IFDM=0THENCJ=3:GOTO150: REM *** ******* PERDU ******
4040 CA=PM+DM:EN=911:GOSUB9500
4050 GC=GM:C=0:MM=PM:GOSUB9700
4060 MM=CA:GOSUB9700
4070 PRINT@960,HE;
4080 FORBO=0TO80:HR=INKEY$:IFHR<>" "THENNEXTBO:GOSUB9700:GOTO4080
4090 C=1:GOSUB9700:PM=CA:PRINT@960,STRING$(45,32);
4100 PRINT@913," .Je supprime la case:";:EN=935
4110 GOSUB6000
4120 IFMA>6THENCJ=4:C=1:GC=GB:MM=PJ+DM:GOSUB9700:GOTO150
4130 CA=PJ+DM:T(CA)=0:GOSUB9900
4140 GOSUB9500
4150 C=1:GC=GB:MM=CA
4160 PRINT@960,HE;
4170 FORBO=0TO80:HR=INKEY$:IFHR<>" "THENNEXTBO:GOSUB9700:GOTO4170
4180 C=1:GOSUB9700:PRINT@960,STRING$(45,32);
4190 CJ=1:GOTO150:REM TOUR DU JOUEUR
5000 REM JEU DE LA MACHINE
5010 DM=0:MM=0
5020 FORBO=0TO7:D2=PM+S(BO):MJ=0
5030 FORBP=0TO3
5040 IFT(D2)<1ORD2=PJTHEN5060
5050 MJ=MJ+T(D2):D2=D2+S(BO):NEXTBP
5060 IFMJ=MMTHEN:IFMJ*RND(0)>7THENDM=S(BO):GOTO5080
5070 IFMJ>MMTHENMM=MJ:DM=S(BO)
5080 NEXTBO:RETURN
6000 REM SUPPRESSION D'UNE CASE
6010 MJ=0:MA=0
6020 FORBO=0TO7:CA=PJ+S(BO)
6030 IFT(CA)<1ORCA=PMTHENMA=MA+1:GOTO6070
6040 MM=T(CA):GOSUB6500
6050 IFMM>MJTHENDM=S(BO):MJ=MM:GOTO6070
6060 IFMM=MJTHEN:IFMM*RND(0)>5THENDM=S(BO)
6070 NEXTBO:RETURN
6500 FORBP=0TO7:CB=CA+S(BP)
6510 IFCB=PJORCB=PMORT(CB)<1THEN6550
6520 MM=MM+T(CB)-1:D2=CB-PJ
6530 FORBQ=0TO7:IFD2=S(BQ)THENMM=MM-1:GOTO6550
6540 NEXTBQ
6550 NEXTBP:RETURN
7000 REM ******          INITIALISATION              ******
7010 REM ******          CREATION DES CARACTERES ******
7020 GB=STRING$(3,191): REM BLANC
7030 GJ=CHR$(179)+CHR$(140)+CHR$(179): REM CROIX
7040 GM=CHR$(140)+CHR$(191)+CHR$(140): REM CARRE
7050 GE="   ": REM ******II  3 ESPACES  ******
7060 FORBO=0TO79:T(BO)=0:NEXTBO
7070 PM=12:PJ=67:RESTORE
7080 FORBO=0TO7:T(BO)=-1:T(BO+72)=-1:NEXTBO
7090 FORBO=8TO72STEP8:T(BO)=-1:T(BO+7)=-1:NEXTBO
7100 FORBO=0TO7:READS(BO):NEXTBO
7110 FORBO=9TO70:IFT(BO)<0THEN7150
7120 CA=0
7130 FORBP=0TO7:IFT(BO+S(BP))>=0THENCA=CA+1
7140 NEXTBP:T(BO)=CA
7150 PRINT@RND(58)+640,GJ;:PRINT@RND(58)+64*13,GM;:NEXTBO
7160 DATA-9,-8,-7,-1,1,7,8,9
7170 HE="Pour valider le jeu, appuyez sur <ESPACE>."
7180 RETURN
8995 REM ******          PRISE EN COMPTE DES COORDONNEES ******
9000 PRINT@EN,CHR$(14);
9010 HL=""
9020 HL=INKEY$:IFHL<CHR$(65)ORHL>CHR$(72)THEN9010
9030 PRINT@EN,HL;
9040 HC=""
9050 HC=INKEY$:IFHC<CHR$(49)ORHC>CHR$(55)THEN9040
9060 PRINT@EN+1,HC;CHR$(15);
9070 RETURN
9400 REM TRANSFORMATION COORDONNEE-CASE
9410 CA=(ASC(HL)-64)*8+VAL(HC)
9420 RETURN
9500 REM ******     TRANSFORMATION CASE-COORDONNEE      ******
9510 HL=CHR$(INT(CA/8)+64)
9520 HC=CHR$((CA-(ASC(HL)-64)*8)+48)
9530 PRINT@EN,HL;HC;
9540 RETURN
9700 MA=MM/8
9710 AA=127+INT(MA)*6+128*((MA-INT(MA))*8-1)
9720 IFC=1THENPRINT@AA,GC;:PRINT@994,"      ";:C=0:ELSEPRINT@AA,
     GE;:C=1:PRINT@99 4,"ESPACE";:REM*** A 994 METTRE 6 ESPACES
     ****
9730 RETURN
9900 REM ******       MISE A JOUR DES PONDERATIONS     ******
9910 FORBO=0TO7:T(CA+S(BO))=T(CA+S(BO))-1:NEXTBO
9920 RETURN
10000 REM *****       LES REGLES       *******
10010 CLS
10020 PRINTSTRING$(64,"*");"* Le jeu se deroule sur un echiquier
      de 6*8 cases.                *";
10030 PRINT"*     Vous avez l'";GJ;" et la machine la ";GM;".
      *";
10040 PRINT"*";CHR$(254);"*";"*    A chaque coup vous deplacez
      votre pion d'une case libre     *";
10050 PRINT"* dans n'importe quelle direction;";CHR$(221);"*";
10060 PRINT"* puis vous supprimez une case libre du jeu en
      indiquant        ** ses coordonnees :Lettre,Chiffre.";CHR$
      (221);"*";
10070 PRINT"*    Si vous vous etes trompe appuyez sur la touche '
      <--' et      ** rejouez.";CHR$(245);"*";"*             >>>>>>
      >>> LE GAGNANT <<<<<<<<<";CHR$(212);"*  *";
10080 PRINT"*          est celui qui peut bouger son pion le dernier.
      *";
10090 PRINT"*","         BONNE CHANCE !";CHR$(219);"*";
10100 PRINT"*";CHR$(254);STRING$(15,"*");" POUR CONTINUER
      APPUYEZ SUR <ENTER>";STRING$(15,"*");
10110 PRINT@939,"ENTER";
10120 FORBO=1TO75:NEXTBO
10130 PRINT@939,"     ";:A$=INKEY$:IFA$=CHR$(13)THENRETURN
10135 REM *** LIGNE 10130 METTRE 5 ESPACES *****
10140 FORBO=1TO75:NEXT:A$=INKEY$:IFA$=CHR$(13)
      THENRETURNELSEGOTO10110
```



TI99 BASIC ETENDU

Suite de la 4

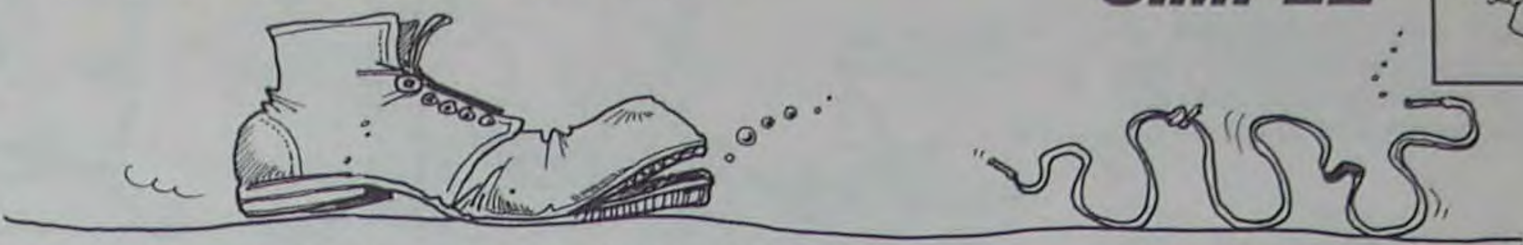
```
1370 CALL CHAR(112,RPT$("F",64),64,R
PT$("F",16),132,"8888FF1111FF8282",5
8,"01030
70F1F3F7FFF",133,RPT$("F",16)):: CAL
L H(21,1,64,128)
1380 CALL CHAR(108,RPT$("0",19)&"307
0F77443C2"&RPT$("0",19)&"E0FCECE0202
020")
1390 CALL H(9,1,63,64):: CALL H(8,2,
63,16):: CALL H(8,20,63,8):: CALL H(
8,30,63,
3)
1400 CALL H(7,3,63,14):: CALL H(7,21
,63,6):: CALL H(7,31,63,2):: CALL H(
6,4,63,8
):: CALL H(6,14,63,2)
1410 CALL H(6,22,63,4):: CALL H(6,32
,63,1):: CALL H(5,5,63,6):: CALL H(5
,23,63,2
)
1420 CALL H(4,6,63,4):: CALL H(3,7,6
3,2)
1430 FOR I=1 TO 6 :: CALL H(2+I,7-I,
58,1):: NEXT I :: CALL H(2,7,60,1)::
 CALL H(
2,8,61,1)
1440 FOR I=1 TO 4 :: CALL H(7-I,13-I
,62,1):: NEXT I :: CALL H(6,13,58,1)
:: CALL
H(5,14,60,1):: CALL H(5,15,61,1)
1450 FOR I=1 TO 3 :: CALL H(9-I,19-I
,62,1):: NEXT I :: FOR I=1 TO 5 :: C
ALL H(3+
I,24-I,58,1):: NEXT I
1460 FOR I=1 TO 5 :: CALL H(9-I,29-I
,62,1):: NEXT I :: FOR I=1 TO 3 :: C
ALL H(5+
I,32-I,58,1):: NEXT I
1470 CALL H(11,1,33,320):: FOR I=29
TO 32 :: CALL VCHAR(17,I,132,8):: NE
XT I ::
CALL VCHAR(15,31,132,2):: CALL VCHAR
(15,29,132,2)
1480 CALL VCHAR(20,29,133,5):: CALL
SPRITE(#1,104,7,177,115,#2,116,16,17
1,113)
1490 CALL COLOR(13,7,16,3,2,5,4,2,5,
5,4,5,6,2,5,7,2,5,8,2,7):: DISPLAY A
T(1,10):
"SCORE";SC
1500 CALL COLOR(3,2,5,4,2,5,1,13,5,2
,4,5,8,2,7)
1510 CALL SPRITE(#5,112,2,59,137)
1520 CALL SPRITE(#8,108,7,160,1,0,2)
1530 CALL SPRITE(#3,96,14,68,256)
1540 CALL SPRITE(#4,100,RND*13+3,68,
210):: GOTO 1560
1550 CALL SPRITE(#3,96,RND*13+3,68,2
56)
1560 IF C=0 THEN CALL MOTION(#3,0,-2
1*RND+1,#4,0,20*RND+1):: H=INT(RND*2
)+3 ELSE
 CALL MOTION(#7-H,0,RND*40*(H-3.5))
1570 IF RND<.25 AND C=0 THEN CALL PO
SITION(#H,A,B,#8,X,Y):: CALL MOTION(
#H,(X-A)
/8,(Y-B)/8+2):: C=1
1580 CALL PATTERN(#3,96,#4,100)
1590 IF C>-1 THEN CALL COINC(#8,#H,1
7,Z)
1600 CALL POSITION(#H,X,Y)
1610 IF X>190 AND C=1 THEN C=0 :: CA
LL LOCATE(#H,68,210):: GOTO 1560
1620 CALL KEY(2,A,B):: IF B=1 THEN 1
820
1630 IF C=-1 THEN IF X<67 THEN CALL
LOCATE(#H,68,210,#8,68,210):: Y=20 :
: GOTO 2
280
1640 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION
(#1,0,X*2,#2,0,X*2)
1650 W(1)=W(1)-0.2
1660 IF W(1)=56 THEN CALL COLOR(1,13
,7,4,2,7)
1670 IF W(1)=54 THEN CALL COLOR(1,13
,10,4,2,10):: W(2)=11
1680 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION
(#1,0,X*2,#2,0,X*2)
1690 CALL KEY(2,A,B):: IF B=1 THEN 1
820
1700 IF Z AND C=1 THEN CALL MOTION(#
H,0,0):: CALL POSITION(#H,X,Y):: CAL
L LOCATE
(#8,X,Y):: YY=10*RND :: C=-1
1710 IF C=-1 THEN XX=-6*RND-3 :: YY=
-YY :: CALL MOTION(#8,XX,YY,#H,XX,YY
)
1720 IF W(1)=49 THEN CALL COLOR(1,3,
8,4,6,8):: W(2)=12 :: CALL DELSPRITE
(#5)
1730 IF W(1)<47 THEN C=0 :: DISPLAY
AT(14,5):"IL FAIT JOUR" :: CALL SOUN
D(1000,-
1,0):: CALL SOUND(1000,-1,30):: GOTO
 1950
1740 CALL SPRITE(#6,88,W(2),W(1),137
)
1750 CALL PATTERN(#3,100,#4,96)
1760 CALL POSITION(#8,X,Y)
1770 IF Y>215 AND C>-1 THEN CALL DEL
SPRITE(#8):: CALL VCHAR(20,28,133,5)
:: CALL
VCHAR(20,27,133,5):: CALL SPRITE(#10
,112,7,177,210)
1780 CALL COINC(#10,#1,12,FG)
1790 IF FG THEN C=1 :: CALL SOUND(-1
00,-5,0):: CALL DELSPRITE(ALL):: GOT
O 1940
1800 DISPLAY AT(1,15):SC
1810 CALL KEY(2,A,B):: IF B THEN 182
0 ELSE 1560
1820 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,0)
1830 CALL POSITION(#1,X,Y)
1840 CALL SPRITE(#7,136,16,168,Y,-75
,0):: CALL SOUND(200,-4,0)
1850 FOR I=1 TO 4-C
1860 CALL COINC(#7,#3,12,A):: CALL C
OINC(#7,#4,12,B)
1870 IF C=1 THEN CALL COINC(#H,#8,15
,Z):: IF Z THEN CALL MOTION(#H,2,1)
1880 IF A+B THEN SC=SC+30 :: GOTO 19
10
1890 NEXT I
1900 CALL DELSPRITE(#7):: CALL POSIT
ION(#H,X,Y):: GOTO 1630
1910 CALL DELSPRITE(#7):: CALL SOUND
(200,-1,0)
1920 IF C=0 THEN IF A THEN 1550 ELSE
 1540
1930 IF A THEN 2130 ELSE 2170
1940 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I :: CAL
L VCHAR(21,27,64,4):: CALL VCHAR(21,
28,64,4)
:: CALL H(20,27,33,2):: CALL SOUND(2
00,-4,5):: FOR I=1 TO 400 :: NEXT I
1950 CALL CLEAR :: CALL DELSPRITE(AL
L):: FOR I=5 TO 8 :: CALL COLOR(I,9,
1):: NEX
T I
1960 CALL CHAR(58,"0000303000303000"
)
1970 CALL COLOR(0,9,1,3,16,1,4,16,1,
1,2,1):: IF C=0 THEN 2030
1980 DISPLAY AT(1,10):"FELICITATION"
 :: IF TOM<7 THEN TOM=TOM+1
1990 DISPLAY AT(8,1):"SCORE";SC :: F
OR I=1 TO 150 :: NEXT I :: FOR I=1 T
O SC/10
:: SC=SC+1 :: DISPLAY AT(8,6):SC ::
CALL SOUND(40,110+I*2,0):: NEXT I
2000 DISPLAY AT(12,1):"NOUVEAU SCORE
 :";SC :: DISPLAY AT(24,6):"PRESSER
FEU"
2010 DISPLAY AT(16,1):"TOMBES A OUVR
IR :";TOM
2020 DISPLAY AT(19,1):"IL VOUS RESTE
";VIE;"VIES" :: CALL KEY(2,K,S):: IF
 S THEN
60 ELSE 2020
2030 FOR I=1 TO 4
2040 IF SC>MSC(I)THEN 2060
2050 NEXT I
2060 FOR J=5 TO I+1 STEP -1 :: MSC$(
J)=MSC$(J-1):: MSC(J)=MSC(J-1):: NEX
T J
2070 MSC(I)=SC
2080 DISPLAY AT(1,1)ERASE ALL BEEP:"
VOTRE NOM S V P  " :: ACCEPT AT(1,18
)VALIDAT
E(UALPHA)SIZE(10)BEEP:MSC$(I)
2090 DISPLAY AT(3,13)ERASE ALL BEEP:
"MEILLEURS SCORES:"
2100 FOR I=1 TO 5 :: DISPLAY AT(3*I+
3,9):MSC$(I):: DISPLAY AT(3*I+3,17):
MSC(I)::
 NEXT I
2110 DISPLAY AT(22,7):"PRESSER LE BO
UTON ROUGE"
2120 CALL KEY(2,A,B):: IF B THEN 50
ELSE 2120
2130 !
2140 IF C<0 AND H=3 THEN 2210
2150 IF H=3 THEN C=0
2160 GOTO 1550
2170 !
2180 IF C<0 AND H=4 THEN 2210
2190 IF H=4 THEN C=0
2200 GOTO 1540
2210 CALL MOTION(#H,0,0):: CALL LOCA
TE(#H,70,210):: C=0
2220 CALL MOTION(#8,7+RND*7,-7*RND)
2230 CALL JOYST(2,X,Y):: CALL MOTION
(#1,0,X*2,#2,0,X*2)
2240 CALL POSITION(#8,X,Y)
2250 CALL COINC(#2,#8,13,A):: IF A T
HEN 2290
2260 IF Y<22 THEN CALL LOCATE(#8,X,Y
+14)
2270 IF X<175 THEN 2220
2280 CALL MOTION(#8,0,0,#H,0,0):: GO
SUB 1040 :: CALL LOCATE(#8,160,10,#5
,59,137)
:: CALL COLOR(#2,16):: GOTO 2310
2290 CALL SOUND(100,1000,12,-1,14)::
 SC=SC+60
2300 CALL LOCATE(#8,160,Y)
2310 CALL MOTION(#8,0,2):: C=0
2320 IF H=3 THEN 1550 ELSE 1540
2440 SUB H(A,B,C,I):: CALL HCHAR(A,B
,C,I):: SUBEND
```

LE BLUES DU CROQUENOT

BASIC SIMPLE

Transformé en chaussure (on est en plein délire !) vous devez rattraper vos lacets. Mais attention, en aucun cas vous ne devez marcher sur vos propres traces.

Pascal BROSSE



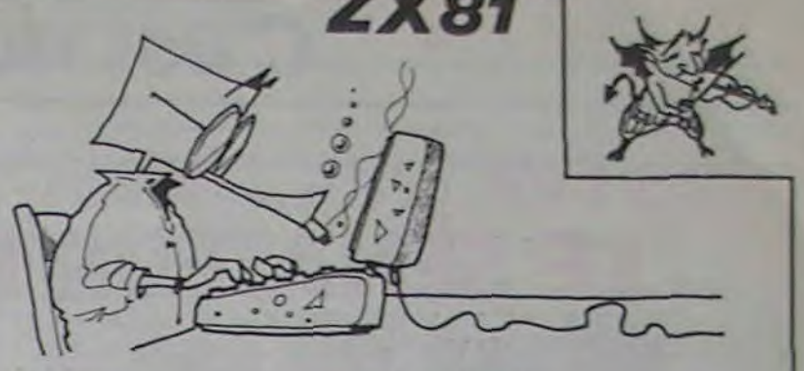
```
1 REM  *************                   *
LE BLUES DU*                    *CREOQUEN
OT.*
         *************
2 GOTO 58
3 REM  ****************                *
PROG PRINCIPAL*                *********
*******

4 P=0
5 RANDOMIZE
6 LL=INT(16*RND)+5
7 CC=INT(25*RND)+4
8 CALL GCHAR(LL,CC,V)
9 IF V<>32 THEN 5
10 CALL VCHAR(LL,CC,136)
11 CALL SOUND(1,440,0)
12 A=A+1
13 CALL VCHAR(22,A+2,153)
14 IF A=LI THEN 137
15 IF TB<11 THEN 24
16 LL=INT(16*RND)+5
17 CC=INT(25*RND)+4
18 CALL GCHAR(LL,CC,V)
19 IF V=136 THEN 16
20 CALL VCHAR(LL,CC,128)
21 CALL SOUND(1,880,0)
22 GOTO 24
23 CALL VCHAR(L,C,CF)
24 CALL JOYST(1,X,Y)
25 P=P+1
26 IF P=VI THEN 4
27 IF (X=0)*(Y=0)THEN 4
28 CALL GCHAR(L-(Y/4),C+(X/4),V)
29 IF V=128 THEN 5
30 CALL VCHAR(L,C,127)
31 IF X=0 THEN 34
32 C=C+(X/4)
33 CF=145+(X/4)
34 L=L-(Y/4)
35 IF V=32 THEN 23
36 IF V<>136 THEN 137
37 CALL SOUND(-100,523,0)
38 CALL SOUND(-100,659,0)
39 CALL SOUND(-100,440,0)
40 CALL VCHAR(22,A+2,32)
41 A=A-1
42 M=M+1
43 CALL VCHAR(23,M+2,146)
44 IF M<>15 THEN 23
45 FOR D=110 TO 1760 STEP 110
46 CALL SOUND(-100,D,0)
47 NEXT D
48 FOR D=1760 TO 110 STEP -110
49 CALL SOUND(-100,D,0)
50 NEXT D
51 IF TT<>10 THEN 129
52 B=B+1
53 CALL VCHAR((B*2)+2,31,144)
54 CALL SOUND(-100,440,0)
55 CALL SOUND(-100,587,0)
56 CALL SOUND(-100,523,0)
57 GOTO 129
58 REM  **************
*PRESENTATION*                  ********
******
59 CALL VCHAR(1,1,32,768)
60 CALL SCREEN(5)
61 CALL COLOR(1,2,1)
62 FOR D=2 TO 8
63 CALL COLOR(D,16,1)
64 NEXT D
65 REM  *****************
*CHOIX DU NIVEAU*               * DE DIF
FICULTE
*          *****************
66 P$(1)="LE BLUES DU CROQUENOT"
67 CE(1)=6
68 LE(1)=10
69 P$(2)="3 NIVEAUX DE DIFFICULTE."
70 CE(2)=4
71 LE(2)=12
72 P$(3)="TAPER <1> <2> <3>."
73 CE(3)=7
74 LE(3)=14
75 FO=3
76 GOSUB 407
77 CALL KEY(3,X,Y)
78 IF Y=0 THEN 77
79 IF (X<49)+(X>51)THEN 77
80 CALL SOUND(1,880,0)
81 VI=23-((-48+X)*5)
82 LI=30-((-48+X)*5)
83 REM  ****************
*DEF CARACTERES*                *COULEUR
S,DECOR*
         ****************
84 CALL VCHAR(1,1,32,768)
85 B=5
86 TT=0
87 TB=0
88 RESTORE 106
89 FOR D=1 TO 9
90 READ E,E$
91 CALL CHAR(E,E$)
92 NEXT D
93 CALL SCREEN(16)
94 CALL COLOR(1,6,14)
95 CALL COLOR(2,2,14)
96 CALL COLOR(3,2,14)
97 CALL COLOR (4,2,14)
98 CALL COLOR (R,2,14)
99 CALL COLOR (D,1,14)
100 NEXT D
101 CALL COLOR(12,5,14)
102 CALL COLOR(13,2,1)
103 CALL COLOR(14,2,14)
104 CALL COLOR(15,1,14)
105 CALL COLOR(16,2,7)
106 DATA 127,"00003C3C3C3C",128,"FF8
9F9A9AFA9A9FF",144,"0F0F090F097FFBF3
",145,"C
0E0E0E07F2BEBFF",146
107 DATA "F0F090F090FEDFCF",152,"FFF
FC3C3C3C3FFFF",153,"00003C3C3C3C",13
6,"00669
9997E244281"
108 DATA 32,183C66C3C3663C18
109 CALL HCHAR(4,3,128,27)
110 CALL VCHAR(5,29,128,16)
111 CALL HCHAR(21,3,128,27)
112 CALL VCHAR(5,3,128,16)
113 PRINT TAB(2);"- LE BLUES DU CROQ
UENOT. -";
114 P$(1)="TABLEAU :"
115 CE(1)=2
116 P$(2)="NIVEAU :".
117 CE(2)=19
118 LE(1)=2
119 LE(2)=2
120 P$(3)=STR$(-48+X)
121 LE(3)=2
122 CE(3)=28
123 FO=3
124 GOSUB 407
125 CALL VCHAR(23,18,136)
126 FOR D=4 TO 12 STEP 2
127 CALL VCHAR(D,31,144)
128 NEXT D
129 TB=TB+1
130 P$(1)=STR$(TB)
131 LE(1)=2
132 CE(1)=12
133 FO=1
134 GOSUB 407
135 TT=TT+1
136 ON TT GOTO 161,165,178,206,223,2
58,277,312,334,367,161
137 REM  ****************
 *1 BOTTE PERDUE*               *******
********
*
138 FOR D=(B*2)+2 TO 22
139 CALL VCHAR(D,31,144)
140 CALL VCHAR(D,31,32)
141 CALL SOUND(1,110+(D*55),0)
142 NEXT D
143 CALL VCHAR(24,31,145)
144 CALL SOUND(500,-7,0)
145 B=B-1
146 IF B<>0 THEN 136
147 REM  *****************
 *PARTIE TERMINEE*              *******
********
**
148 P$(1)="GAME-OVER."
149 LE(1)=10
150 CE(1)=11
151 P$(2)="UNE AUTRE PARTIE ?"
152 LE(2)=12
153 CE(2)=7
154 P$(3)="TAPER O/N."
155 LE(3)=14
156 CE(3)=11
157 FO=3
158 GOSUB 407
159 CALL KEY(2,X,Y)
160 IF X=6 THEN 58 ELSE 159
161 REM  ****************
 *TABLEAU No -1-*               *******
********
*
162 TT=1
163 GOSUB 390
164 GOTO 23
165 REM  ****************
 *TABLEAU No -2-*               *******
********
*
166 GOSUB 390
167 FOR D=1 TO 2
168 RESTORE 176
169 FOR G=1 TO 17
170 RANDOMIZE
171 READ R
172 CALL VCHAR((16*RND)+5,(25*RND)+4
,128)
173 CALL SOUND(-100,R,0)
174 NEXT G
175 NEXT D
176 DATA 440,523,784,440,523,740,440
,523,698,440,523,659,440,523,659,523
,440
177 GOTO 23
178 REM  ****************
 *TABLEAU No -3-*               *******
********
*
179 GOSUB 390
180 FOR D=7 TO 14 STEP 7
181 FOR G=6 TO 22 STEP 8
182 CALL VCHAR(D,G,128)
183 CALL SOUND(-100,659,0)
184 CALL VCHAR(D,G+4,128)
185 CALL SOUND(-100,523,0)
186 CALL VCHAR(D+1,G+1,128)
187 CALL SOUND(-100,440,0)
188 CALL VCHAR(D+1,G+3,128)
189 CALL SOUND(-100,698,0)
190 CALL VCHAR(D+2,G+2,128)
191 CALL SOUND(-100,523,0)
192 CALL VCHAR(D+3,G+1,128)
193 CALL SOUND(-100,440,0)
194 CALL VCHAR(D+3,G+3,128)
195 CALL SOUND(-100,587,0)
196 CALL VCHAR(D+4,G,128)
197 CALL SOUND(-100,494,0)
198 CALL VCHAR(D+4,G+4,128)
199 CALL SOUND(-100,392,0)
200 CALL SOUND(-100,659,0,659,0,659,
0)
201 CALL SOUND(-100,523,0,523,0,523,
0)
202 CALL SOUND(-100,440,0,440,0,440,
0)
203 NEXT G
204 NEXT D
205 GOTO 23
206 REM  ****************
 *TABLEAU No -4-*               *******
********
*
207 GOSUB 390
208 RESTORE 221
209 FOR D=1 TO 4
210 READ LD,CD.PL.PC
211 FOR G=1 TO 7
212 LD=LD-PL
213 CD=CD-PC
214 CALL VCHAR(LD,CD,128)
215 CALL SOUND(-100,110*G,0)
216 NEXT G
217 NEXT D
218 CALL SOUND(-100,880,0)
219 CALL HCHAR(17,8,128,17)
220 CALL SOUND(-100,110,0)
221 DATA 7,4,-1,-1,7,15,-1,1,7,17,-1
,-1,7,28,-1,1
222 GOTO 23
223 REM  ****************
 *TABLEAU No -5-*               *******
********
*
224 GOSUB 390
225 CALL VCHAR(5,14,128,2)
226 CALL SOUND(-100,440,0)
227 CALL VCHAR(5,18,128,2)
228 CALL SOUND(-100,523,0)
229 CALL HCHAR(10,27,128,2)
230 CALL SOUND(-100,440,0)
231 CALL HCHAR(15,27,128,2)
232 CALL SOUND(-100,659,0)
233 CALL VCHAR(19,14,128,2)
234 CALL SOUND(-100,440,0)
235 CALL VCHAR(19,18,128,2)
236 CALL SOUND(-100,523,0)
237 CALL HCHAR(10,4,128,2)
238 CALL SOUND(-100,440,0)
239 CALL HCHAR(15,4,128,2)
240 CALL SOUND(-100,698,0)
241 CALL HCHAR(9,10,128,5)
242 CALL SOUND(-100,440,0)
243 CALL HCHAR(9,18,128,5)
244 CALL SOUND(-100,523,0)
245 CALL HCHAR(10,10,128)
246 CALL SOUND(-100,440,0)
247 CALL HCHAR(10,22,128)
248 CALL SOUND(-100,587,0)
249 CALL HCHAR(15,10,128)
250 CALL SOUND(-100,392,0)
251 CALL HCHAR(15,22,128)
252 CALL SOUND(-100,494,0)
253 CALL HCHAR(16,10,128,5)
254 CALL SOUND(-100,523,0)
255 CALL HCHAR(16,18,128,5)
256 CALL SOUND(-100,440,0)
257 GOTO 23
258 REM  ****************
 *TABLEAU No -6-*               *******
********
*
259 GOSUB 390
260 CALL HCHAR(9,8,128,4)
261 CALL SOUND(-100,440,0)
262 CALL VCHAR(10,8,128,5)
263 CALL SOUND(-100,494,0)
264 CALL VCHAR(10,11,128,3)
265 CALL SOUND(-100,523,0)
266 CALL HCHAR(15,8,128,4)
267 CALL SOUND(-100,587,0)
268 CALL HCHAR(9,21,128,4)
269 CALL SOUND(-100,659,0)
270 CALL VCHAR(10,24,128,5)
271 CALL SOUND(-100,698,0)
272 CALL VCHAR(10,21,128,3)
273 CALL SOUND(-100,659,0)
274 CALL HCHAR(15,21,128,4)
275 CALL SOUND(-100,440,0)
276 GOTO 23
277 REM  ****************
 *TABLEAU No -7-*               *******
********
*
278 GOSUB 390
279 CALL HCHAR(7,6,128,7)
280 CALL SOUND(-100,880,0)
281 CALL VCHAR(8,6,128,4)
282 CALL SOUND(-100,784,0)
283 CALL VCHAR(10,9,128,2)
284 CALL SOUND(-100,698,0)
285 CALL VCHAR(8,12,128,4)
286 CALL SOUND(-100,784,0)
287 CALL HCHAR(7,20,128,7)
288 CALL SOUND(-100,698,0)
289 CALL VCHAR(8,20,128,4)
290 CALL SOUND(-100,659,0)
291 CALL VCHAR(10,23,128,2)
292 CALL SOUND(-100,698,0)
293 CALL VCHAR(8,26,128,4)
294 CALL SOUND(-100,659,0)
295 CALL VCHAR(14,6,128,4)
296 CALL SOUND(-100,587,0)
297 CALL VCHAR(14,9,128,2)
298 CALL SOUND(-100,659,0)
299 CALL VCHAR(14,12,128,4)
300 CALL SOUND(-100,587,0)
301 CALL HCHAR(18,6,128,7)
302 CALL SOUND(-100,523,0)
303 CALL VCHAR(14,20,128,4)
304 CALL SOUND(-100,587,0)
305 CALL VCHAR(14,23,128,2)
306 CALL SOUND(-100,523,0)
307 CALL VCHAR(14,26,128,4)
308 CALL SOUND(-100,494,0)
309 CALL HCHAR(18,20,128,7)
310 CALL SOUND(-100,440,0)
311 GOTO 23
312 REM  ****************
 *TABLEAU No -8-*               *******
********
*
313 GOSUB 390
314 RESTORE 333
315 FOR D=1 TO 4
316 READ LD,CD,PL,PC
317 FOR G=1 TO 7
318 LD=LD-PL
319 CD=CD-PC
320 CALL VCHAR(LD,CD,128)
321 CALL SOUND(-100,110*G,0)
322 NEXT G
323 NEXT D
324 CALL HCHAR(8,10,128,13)
325 CALL SOUND(100,880,0)
326 CALL VCHAR(11,26,128,4)
327 CALL SOUND(100,440,0)
328 CALL HCHAR(18,10,128,13)
329 CALL SOUND(100,220,0)
330 CALL VCHAR(11,6,128,4)
331 CALL SOUND(100,110,0)
332 GOTO 23
333 DATA 4,3,-1,-1,4,29,-1,1,21,3,1,
-1,21,29,1,1
334 REM  ****************
 *TABLEAU No -9-*               *******
********
*
335 GOSUB 390
336 CALL HCHAR(7,6,128,3)
337 CALL SOUND(-100,698,0)
338 CALL HCHAR(7,10,128,7)
339 CALL SOUND(-100,659,0)
340 CALL VCHAR(7,20,128,11)
341 CALL SOUND(-100,587,0)
342 CALL HCHAR(7,23,128,4)
343 CALL SOUND(-100,659,0)
344 CALL HCHAR(9,6,128,3)
345 CALL SOUND(-100,587,0)
346 CALL VCHAR(8,10,128,6)
347 CALL SOUND(-100,523,0)
348 CALL HCHAR(10,13,128,4)
349 CALL SOUND(-100,587,0)
350 CALL VCHAR(8,23,128,4)
351 CALL SOUND(-100,523,0)
352 CALL VCHAR(11,6,128,8)
353 CALL SOUND(-100,494,0)
354 CALL VCHAR(10,8,128,9)
355 CALL SOUND(-100,523,0)
356 CALL HCHAR(12,23,128,4)
357 CALL SOUND(-100,494,0)
358 CALL HCHAR(15,23,128,4)
359 CALL SOUND(-100,440,0)
360 CALL HCHAR(17,23,128,4)
361 CALL SOUND(-100,392,0)
362 CALL HCHAR(16,10,128,7)
363 CALL SOUND(-100,440,0)
364 CALL HCHAR(18,10,128,7)
365 CALL HCHAR(13,11,128,6)
366 GOTO 23
367 REM  *****************
 *TABLEAU No -10-*              *******
********
**
368 GOSUB 390
369 RESTORE 389
370 FOR CC=9 TO 25 STEP 4
371 LD=8
372 FOR LL=CC TO CC-3 STEP -1
373 LD=LD+1
374 CALL VCHAR(LD,LL,128)
375 NEXT LL
376 FOR LL=CC-3 TO CC
377 LD=LD+1
378 CALL VCHAR(LD,LL,128)
379 NEXT LL
380 FOR D=1 TO 4
381 READ NO
382 NT(D)=NO
383 NEXT D
384 FOR D=1 TO 4
385 CALL SOUND(-100,NT(D),0)
386 NEXT D
387 NEXT CC
388 GOTO 23
389 DATA 440,523,440,659,440,523,440
,698,440,523,440,587,440,494,523,349
,440,494
,523,440
390 REM  ****************
 *PREPARARION DU*               *    DE
COR
*          ****************
391 CALL HCHAR(22,3,32,A)
392 CALL HCHAR(23,3,32,M)
393 CALL HCHAR(22,3+LI,32)
394 LI=LI-1
395 CALL HCHAR(22,3+LI,152)
396 A=0
397 P=0
398 M=0
399 L=12
400 C=16
401 CF=144
```

Suite page 19

HISTOGRAMME

ZX81



Vos donnée en histogramme ou en graphique , c'est clair et net et ça fait drôlement sérieux... ne vous en privez pas.

Stéphane HENO

mode d'emploi:
Programme de traitement de statistiques qui permet de tracer des histogrammes, des graphiques, de représenter les données introduites dans un tableau où figurent le nom, la valeur et le pourcentage du total que représente cette donnée.
Possibilité de classer des données par ordre alphabétique ou en ordre de valeurs décroissantes.
Lorsque l'exécution d'une séquence a eu lieu, retour au menu par appui sur une touche.
Lancez le programme par GOTO 9500 et ne pas oublier la ligne 1 (rentrée des codes machine).
En cas d'arrêt ne pas faire RUN mais GOTO 4.

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

LIGNE        CARACTERES

  38..."0/ PRESENTAION "
  40..."1/ ENTREE DE DONNEES"
  50..."2/ HISTOGRAMMES    "
  60..."3/ SAUVEGARDE OU SORTIE
       "
  78..." APRES CHAQUE SEQUENCE L
       E RETOUR AU MENU 5 OBTIE
       NT PAR "
  80..."5/ FIN              "
  82..."D/ CLASSEMENT ALPHABETIQ
       UE"
  85..."C/ CLASSEMENT DES DONNEE
       S"
  86..."E/ SORTIE SUR IMPRIMANTE
       "
  90..."6/ MOYENNES

  91..."7/ ECARTS MAX.        "
  92..."8/ GRAPHIQUE          "
  93..."9/ TABLEAU"
  94..."A/ CORRECTION
       "
  95..."B/ CONTENU DES FICHIER"
  96..."4/ INITIALISATION"
  99..."?"
 240..."INTRODUCTION DES DONNEES
       "
1680..." UNE AUTRE DONNEE ?"
2773..."MODE RAPIDE ? PRESSER F"
9060..."APPUYER SUR UNE TOUCHE"
```

```
   1 REM ECRND:/247 ( PLOT 64 LE
T TAN [illegible]
   2 PAUSE 200
   3 SAVE "HISTOGRAMME"
   5 SLOW
   6 LET ECRAN=USR 16514
  20 REM
     PROGRAMME "HISTOGRAMMES"
          PAR STEPHANE HENO
       SUR  ZX81 +16 KO
     NE PAS FAIRE RUN(GOTO 4  )
  22 PRINT AT 3,0;"
  23 GOSUB 1000
  24 GOTO 38
  25 LET A$="VOTRE CHOIX ?"
  30 FOR I=1 TO LEN A$
  32 PRINT AT I+5,2;CHR$ (CODE A
$(I)+128)
  35 NEXT I
  36 RETURN
  38 PRINT AT 4,5;"[illegible]
[illegible]"
  40 PRINT AT 5,5;"[illegible]
[illegible]"
  50 PRINT AT 6,5;"[illegible]
[illegible]"
  60 PRINT AT 7,5;"[illegible]
[illegible]"
  70 PRINT AT 20,0;"[illegible]
[illegible] NEULINE"
  80 PRINT AT 9,5;"[illegible]
[illegible]"
  81 PRINT AT 17,5;"[illegible]
[illegible]"
  82 PRINT AT 16,5;"[illegible]
[illegible]"
  83 PRINT AT 18,5;"[illegible]
[illegible]"
  90 PRINT AT 10,5;"[illegible]
[illegible]"
  91 PRINT AT 11,5;"[illegible]
[illegible]"
  92 PRINT AT 12,5;"[illegible]
[illegible]"
  93 PRINT AT 13,5;"[illegible]
[illegible]"
  94 PRINT AT 14,5;"[illegible]
[illegible]"
  95 PRINT AT 15,5;"[illegible]
[illegible]"
  96 PRINT AT 8,5;"[illegible]
[illegible]"
  97 GOSUB 25
  99 PRINT AT 18,1;" [illegible] "
 100 PRINT AT 18,1;"[illegible]"
 101 IF INKEY$="" THEN GOTO 99

 103 IF INKEY$="4" THEN GOTO 950
0
 104 IF INKEY$="A" THEN GOTO 400
0
 105 IF INKEY$="B" THEN GOTO 550
0
 110 IF INKEY$="2" THEN GOTO 500

 111 IF INKEY$="D" THEN GOTO 630
0
 115 IF INKEY$="0" THEN GOTO 900
0
 120 IF INKEY$="3" THEN GOTO 932
0
 122 IF INKEY$="E" THEN GOTO 985
0
 125 IF INKEY$="C" THEN GOTO 600
0
 140 IF INKEY$="5" THEN GOTO 130
0
 150 IF INKEY$="6" THEN GOTO 150
0
 160 IF INKEY$="7" THEN GOTO 200
0
 170 IF INKEY$="8" THEN GOTO 250
0
 175 IF INKEY$="1" THEN GOTO 190

 180 IF INKEY$="9" THEN GOTO 278
0
 185 GOTO 100
 190 GOSUB 2770
 230 LET ECRAN=USR 16514
 240 PRINT AT 1,1;"[illegible]
[illegible] DONNEES"
 250 PRINT AT 5,5;"NOMBRE DE DON
NEES ?"
 255 LET T=0
 260 INPUT NB
 270 PRINT AT 5,23;NB
 280 DIM H(NB)
 281 DIM D$(NB,8)
 285 LET MAX=0
 286 LET MIN=1E38
 290 FOR J=1 TO NB
 295 PRINT AT 10,10;"[illegible]
[illegible]"
 300 PRINT AT 9,5;"DONNEE NO ";J
 301 PRINT AT 8,5;"NOM DE LA DON
NEE"
 302 INPUT D$(J)
 303 PRINT AT 8,5;"[illegible]
[illegible]"
 305 PRINT AT 10,2;"DONNEZ ";D$(
J);"
 310 INPUT H(J)
 312 PRINT AT 10,2;"[illegible]
[illegible]"
 320 IF H(J)>MAX THEN LET MAX=H(
J)
 321 IF H(J)<MIN THEN LET MIN=H(
J)
 330 PRINT AT 10,10;"=";H(J)
 340 LET T=T+H(J)
 350 NEXT J
 354 LET MX=42/MAX
 360 GOTO 7000
 500 GOSUB 2770
 510 FOR K=1 TO NB
 520 FOR P=0 TO H(K)*MX
 530 PLOT K*2,P
 540 NEXT P
 545 PRINT AT 21,K;D$(K)(1)
 550 NEXT K
 551 PAUSE 2000
 555 IF INKEY$="O" THEN GOSUB 30
00
 560 GOTO 7000
1000 PRINT AT 0,0;"
RAMMES HISTOG
1010 RETURN
1300 CLS
1301 POKE 16526,6
1305 LET ECRAN=USR 16514
1307 FOR I=0 TO 22
1310 PRINT AT 10,I;"A BIENTOT"
1315 NEXT I
1317 POKE 16526,128
1318 GOSUB 1000
1320 STOP
1500 CLS
1510 PRINT " MOYENNE "
1515 PRINT "VOULEZ VOUS :1 LA MO
YENNE DES DONNEES OU :2 INTRODUI
RE D AUTRES DONNEES ?"
1520 IF INKEY$="" THEN GOTO 1520
1521 CLS
1525 IF INKEY$="1" THEN GOTO 152
7
1526 GOTO 1560
1527 LET MOY=T/NB
1529 PRINT " MOYENNE ";
1530 PRINT TAB 5;" ";MOY;"    "
1550 GOTO 7000
1560 LET BN=0
1561 LET T2=00
1562 LET TCO=0
1565 PRINT AT 10,0;"
                    "
1566 LET BN=BN+1
1567 PRINT AT 15,0;"
                    "
1590 PRINT AT 10,0;"DONNEE ";BN;
" ";
1600 INPUT DON
1605 PRINT DON;
1610 PRINT " COEFFICIENT ";
1620 INPUT COEF
1621 PRINT COEF;
1630 LET TCO=TCO+COEF
1650 LET T2=T2+DON*COEF
1660 LET MO=T2/TCO
1665 PRINT " MOYENNE ";
1670 PRINT MO
1680 PRINT AT 15,0;"[illegible]
[illegible]"
1685 PRINT AT 15,0;" UNE AUTRE D
ONNEE ?"
1690 IF INKEY$="" THEN GOTO 1690
1700 IF INKEY$="N" THEN GOTO 170
5
1704 GOTO 1585
1705 PRINT AT 15,0
1710 PRINT "MOYENNE ";MO;" TOTAL
 ";T2;" TOTAL DES COEFFICIENTS "
;TCO
1730 GOTO 7000
2000 CLS
2001 PRINT "ECART MAXIMAL "
2010 PRINT TAB 4;"EN VALEURS REE
LLES "
2020 LET EC=MAX-MIN
2030 PRINT EC
2050 PRINT TAB 4;"EN POURCENTAGE
"
2060 LET ECP=EC*100/T
2070 PRINT ECP
2075 PRINT "MAXIMUN ";MAX;" MINI
MUN ";MIN
2090 GOTO 7000
2500 GOSUB 2770
2501 FOR E=2 TO NB
2502 LET A=E*2+2
2503 LET B=H(E)*MX
2504 LET C=E*2
2505 LET D=H(E-1)*MX
2506 GOSUB 2510
2507 NEXT E
2508 GOSUB 3000
2509 GOTO 7000
2510 LET U=C-A
2520 LET V=D-B
2530 LET D1X=SGN U
2540 LET D1Y=SGN V
2550 LET D2X=SGN U
2560 LET D2Y=0
2570 LET M=ABS U
2580 LET N=ABS V
2590 IF M>N THEN GOTO 2640
2600 LET D2X=0
2610 LET D2Y=SGN V
2620 LET M=ABS V
2630 LET N=ABS U
2640 LET S=INT (M/2)
2650 FOR I=0 TO M
2660 PLOT A,B
2670 LET S=S+N
2680 IF S<M THEN GOTO 2730
2690 LET S=S-M
2700 LET A=A+D1X
2710 LET B=B+D1Y
2720 GOTO 2750
2730 LET A=A+D2X
2740 LET B=B+D2Y
2750 NEXT I
2760 RETURN
2770 CLS
2771 SLOW
2772 PRINT AT 10,0;"MODE RAPIDE
? PRESSER ""F""
2773 PRINT AT 10,0;"[illegible]
[illegible]"
2774 IF INKEY$="" THEN GOTO 2772
2775 IF INKEY$="F" THEN FAST
2776 CLS
2777 RETURN
2780 GOSUB 2770
2790 LET I=0
2800 PRINT "[illegible]
[illegible]"
2805 LET I=I+1
2810 PRINT "▌";D$(I);TAB 9;H(I);
" ";TAB 20;(100*H(I))/T;TAB 31;"
▌"
2820 IF I<NB THEN GOTO 2805
2840 FOR O=I TO 21
2850 PRINT AT O,0;"▌";TAB 31;"▌"
2860 NEXT O
2880 POKE 16442,4
2890 PRINT "▌DONNEE  VALEUR  POU
RCENTAGE
[illegible]"
2910 GOTO 7000
3000 FOR I=0 TO 41 STEP 2
3010 PLOT 0,I
3020 NEXT I
3030 FOR I=0 TO 63 STEP 2
3040 PLOT I,0
3050 NEXT I
3051 POKE 16442,4
3052 PRINT "0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
10"
3053 LET MOY=T/NB
3054 FOR I=0 TO 63 STEP 3
3055 PLOT I,MOY*MX
3056 NEXT I
3057 PRINT TAB 17;MOY
3060 RETURN
4010 GOSUB 2770
4020 PRINT " CORRECTION D UNE DO
NNEE ";"CONNAISSEZ VOUS LE NUMER
O DE LA DONNEE ERRONNEE ?"
4030 INPUT R$
4040 IF R$(1)="O" THEN GOTO 4200
4050 PRINT "AFFICHAGE DES 22 PRE
MIERES DONNEES ";
4060 PAUSE 1000
4079 CLS
4080 FOR I=1 TO NB
4090 PRINT I;" ";H(I);" ";D$(I)
4100 NEXT I
4200 PAUSE 1000
4205 CLS
4210 PRINT "DONNEZ LE NUMERO DE
LA DONNEE A CORRIGER "
4220 INPUT NUME
4230 PRINT NUME;" ";H(NUME);" ";
D$(NUME)
4231 LET T=T-(H(NUME))
4240 PRINT " DONNEZ LA NOUVELLE
VALEUR DE ";D$(NUME)
4250 INPUT H(NUME)
4251 IF H(NUME)>MAX THEN LET MAX
=H(NUME)
4252 LET MX=42/MAX
4253 IF H(NUME)<MIN THEN LET MIN
=H(NUME)
4255 LET T=T+(H(NUME))
4270 GOTO 7000
4510 GOSUB 2770
4520 PRINT "SAUVEGARDE DE DONNEE
S "
4530 PRINT " VOULEZ VOUS SAUVEGA
RDEZ OU SORTIR DES DONNEES ? SA/
SO"
4540 INPUT R$
4550 IF R$(1 TO 2)="SO" THEN GOT
O 5000
4560 PRINT "SAUVEGARDE DES ";NB;
" DONNEES ACTUELLEMENT TRAITEES"
4600 CLS
4605 PRINT "VOULEZ VOUS GARDER E
N MEMOIRE LES FICHIERS SUIVANTS
?"
4610 FOR I=1 TO 10
4620 PRINT I;TAB 2;"--------";TA
B 10;N$(I)
4621 NEXT I
4624 PRINT "DONNEZ LE NUMERO D O
RDRE DE CE FICHIER "
4625 INPUT INDICE
4626 PRINT " DONNEZ UN TITRE A C
E TABLEAU DE DONNEES "
4630 INPUT N$(INDICE)
4640 PRINT N$(INDICE)
4650 IF INDICE>10 THEN POKE 1638
4,3
4655 PRINT " OK LE FICHIER ";N$(
INDICE);" AURA LE NUMERO ";INDIC
E
4660 FOR X=1 TO NB
4670 LET S(INDICE,X)=H(X)
4675 LET S$(INDICE,X)=D$(X)
4680 NEXT X
4700 IF I<INDICE THEN LET INDICE
=INDICE-1
4720 PRINT "TRANSFERT TERMINE "
4800 GOTO 7000
5000 GOSUB 2770
5001 DIM H(30)
5002 LET NB=30
5003 DIM D$(30,2)
5010 PRINT "RECHERCHE D UN FICHI
ER "
5020 FOR I=1 TO 10
5030 PRINT I;TAB 2;"----------";
TAB 13;N$(I)
5040 NEXT I
5050 PRINT "QUEL FICHIER VOULEZ
VOUS UTILISER ?"
5060 INPUT FICH
5063 LET MIN=1E38
5064 LET MAX=0
5065 LET T=0
5070 FOR J=1 TO 30
5080 LET H(J)=S(FICH,J)
5085 LET D$(J)=S$(FICH,J)
5100 IF S(FICH,J)>MAX THEN LET M
AX=S(FICH,J)
5105 LET T=T+S(FICH,J)
5110 IF S(FICH,J)<MIN THEN LET M
IN=S(FICH,J)
5200 NEXT J
5205 PRINT "TRANSFERT TERMINE"
5210 GOTO 354
5500 CLS
5505 PRINT "LISTE DES FICHIERS "
5510 FOR I=1 TO 10
5520 PRINT I;TAB 2;"▌";N$(I)
5530 NEXT I
5540 PRINT "VOULEZ VOUS CONNAITR
E LE CONTENU DE L UN D ENTRE EUX
? O/N"
5550 INPUT R$
5555 IF R$="N" THEN GOTO 4
5560 PRINT " LEQUEL ?"
5570 INPUT U
5580 GOSUB 9399
5590 GOTO 4
6000 GOSUB 2770
6001 DIM C(NB)
6002 DIM C$(NB,2)
6005 LET OU=0
6010 LET MAXI=0
6020 LET OU=OU+1
6030 FOR I=1 TO NB
6040 IF H(I)>=MAXI THEN LET MAXI
=H(I)
6050 IF H(I)=MAXI THEN LET IN=I
6060 NEXT I
6070 LET C(OU)=MAXI
6080 LET C$(OU)=D$(IN)
6085 LET H(IN)=0
6090 IF OU<NB THEN GOTO 6010
6100 FOR I=1 TO NB
6110 LET H(I)=C(I)
6120 LET D$(I)=C$(I)
6130 PRINT D$(I);";";H(I);".";
6140 NEXT I
6150 DIM C(1)
6151 DIM C$(1)
6200 GOTO 7000
6300 GOSUB 2770
6305 DIM C(NB)
6310 DIM C$(NB,8)
6320 LET OU=0
6340 LET M$=" COPY COPY COPY COP
Y COPY "
6350 LET OU=OU+1
6360 FOR I=1 TO NB
6370 IF D$(I)<=M$ THEN LET M$=D$
(I)
6380 IF D$(I)=M$ THEN LET IN=I
6390 NEXT I
6400 LET C$(OU)=M$
6410 LET C(OU)=H(IN)
6420 LET D$(IN)=" COPY COPY COPY
 COPY COPY COPY "
6430 IF OU<NB THEN GOTO 6340
6450 GOTO 6100
7000 SLOW
7005 IF INKEY$="" THEN GOTO 7000
7010 CLS
7020 GOTO 4
9000 LET A$="CE PROGRAMME DE TRA
ITEMENT DE STATISTIQUES PERMET D
E TRACER DES HISTOGRAMMES, DES G
RAPHIQUES , DE CREE SA PROPRE BAN
QUE DE DONNEES , DE TRACER DES TA
BLEAUX DES VARIABLES TRAITEES PA
R LE PROGRAMME IL PERMET AUSSI D
E FAIRE DES MOYENNES ( MOYENNES
DES DONNEES TRAITEES OU MOYENNES
 DE DONNEES INDEPENDANTES (AVEC
POSSIBILITEE DE PONDERATION )) , I
L PERMET AUSSI DE CONNAITRE LES
POURCENTAGES RELATIFS DES DONNEE
S TRAITEES PAR LE PROGRAMME PRIN
CIPAL.... POUR UTILISER
 CES FONCTIONS IL SUFFIT EN REGL
E GENERALE DE SE LAISSER GUIDER
PAR LE PROGRAMME (POUR LE MENU I
L SUFFIT DE PRESSER LA TOUCHE CO
RRESPONDANT A LA FONCTION DESIRE
E .IL N Y A UN PROBLEME QU AU NI
VEAU DES HISTOGRAMMES (LORSQUE L
ES HISTOGRAMMES SONT TRACES SI V
OUS "
9010 CLS
9020 PRINT A$( TO 660)
9025 PRINT AT 21,4;"[illegible]"
9026 FOR I=1 TO 2
9027 NEXT I
9030 PRINT AT 21,4;"[illegible]"
9040 IF INKEY$="" THEN GOTO 9025
9050 FOR I=1 TO 10
9053 SCROLL
9054 NEXT I
9055 PRINT AT 11,6;A$(661 TO );
9056 LET A$=""
9057 LET F$="APPUYEZ SUR LA TOU
CHE O LES AXES ET LA VALEUR MOYE
NNE DES DONNEES SERONT TRACES
          SINON APRES 1 PRESSION S
UR UNE TOUCHE IL Y AURA "
9060 LET F$=F$+" LE RETOUR AU ME
NU [illegible]
9065 SCROLL
9070 PRINT AT 11,23;F$
9100 LET F$=""
9110 GOTO 7000

9200 DIM N$(10,8)
9210 LET INDICE=0
9220 DIM S(10,30)
9230 DIM S$(10,30,2)
9300 RETURN
9320 CLS
9321 GOSUB 1000
9330 PRINT "1 /SAUVEGARDE DU PRO
GRAMME SUR CASSETTE ","2/ SAUVE
GARDE DES DONNEES COURANTES ","
3/ SORTIE DE DONNEES SAUVEES"
9350 INPUT U
9360 IF U=1 THEN GOTO 2
9370 IF U=2 THEN GOTO 4500
9380 IF U=3 THEN GOTO 5000
9390 GOTO 9320
9399 CLS
9400 PRINT "FICHIER   NO   DONNE
E"
9405 FOR I=1 TO 30
9410 PRINT U;TAB 10;I;TAB 20;S(U
,I);".";S$(U,I)
9420 NEXT I
9425 PAUSE 1000
9430 RETURN
9500 LET U$="2A0C400E1006A0237EF
E7628FA360010F60D20F1C9"
9510 FOR I=1 TO LEN U$ STEP 2
9520 POKE (INT (I/2)+16514),(COD
E U$(I)-28)*16+(CODE U$(I+1)-28)
9530 NEXT I
9600 CLS
9610 PRINT "INITIALISATION APPUY
EZ SUR UNE TOUCHE"
9620 PAUSE 1E4
9630 GOSUB 9200
9640 GOTO 190
9650 CLS
9651 PRINT "EDITION DES DONNEES
SUR IMPRIMANTE"
9659 FOR I=1 TO NB
9660 LPRINT I;" ";H(I);" ";D$(I)
" ";(100*H(I))/T
9670 NEXT I
9680 GOTO 7000
```

FROGGER

FX 702P

Dans la mare qu'il vous faut traverser
Une grenouille vous trouve à son goût.
Sain et sauf chez vous il faut rentrer,
Alors prudence ou bien tant pis pour vous.

J.Philippe CUNNIET

Mode d'emploi:
Ce jeu possède 3 niveaux de difficulté. Pour chaque niveau, un score plus ou moins grand sera à battre. Dans le cas ou vos points sont supérieurs ou égal à ce score, vous bénéficierez d'un bonus.
Niveau 1: 5 vies. Score à battre entre 100 et 120 points.
Niveau 2: 4 vies. Score à battre entre 150 et 170 points.
Niveau 3: 3 vies. Score à battre entre 200 et 220 points.
Vous apparaissez à gauche de l'afficheur puis la mare et la grenouille sautant de nénuphar en nénuphar.
Vous avancez en appuyant sur une touche quelconque pour venir vous placer sur les rochers blancs. Le danger écarté, continuez votre avance vers votre maison (coin droit de l'afficheur).
Placé sur la même case que la grenouille, vous êtes gobé et perdez une vie.

```
LIST
  1 VAC :PRT CSR 6;
    "FROGGER";:FOR
    A=0 TO 5:PRT CS
    R 2;"*#*";CSR 1
    4;"*#*";
  2 PRT CSR 2;"#*#"
    ;CSR 14;"#*#";:
    NEXT A:WAIT 30:
    PRT :PRT "LA MA
    RE:"
  3 I=26:PRT CSR 4;
    ". ... ... .","
    LE JOUEUR: x","
    LA GRENOUILLE:"
  4 FOR A=14 TO 3 S
    TEP -1.3:PRT CS
    R 4;". ... ...
    .";CSR A;"X";:N
    EXT A:PRI
  5 $="NIVEAU 1/2/3
    "
  6 FOR A=0 TO 11:P
    RT CSR A;MID(A+
    1,1);:NEXT A
  7 GSB 24
  8 PRT :$=". ... .
    .. .":IF E$="1"
    ;G=5:F=100+INT
    (RAN#*20
  9 IF E$="2";G=4:F
    =150+INT (RAN#*
    20
 10 IF E$="3";G=3:F
    =200+INT (RAN#*
    20
 11 PRT "VIES:";:FO
    R A=1 TO G:PRT
    CSR 6;A;:NEXT A
    :STOP :PRT
 12 PRT "SCORE A BA
    TTRE:";F,"BONNE
     CHANCE..."
 13 WAIT 0:IF SX=0;
    STAT 100
 14 FOR A=14 TO 4 S
    TEP -1.3:WAIT 0
    :GSB 21
 15 IF B=INT A:GSB
    29
 16 IF KEY≠"";B=B+1
    :IF B≥18;B=0:C=
    C+20:GSB 18:GOT
    O 14
 17 NEXT A:GOTO 14
 18 IF C>SX;SAC :ST
    AT C
 19 WAIT 30:PRT "SC
    ORE";C;" HIGH";
    SX:RET
 20 GSB 18:GSB 1:WA
    IT 30:PRT "GAME
     OVER":STOP :VA
    C :GOTO 5
 21 PRT CSR 4;$;CSR
     A;"X";CSR B;"x
    ":RET
 22 E$=KEY:IF E$≠"1
    ";IF E$≠"2";IF
    E$≠"3";H=1
 23 IF H=1;IF A≠12;
    NEXT A:GOTO 6
 24 E$=KEY:IF E$="1
    ";IF E$≠"2";IF
    E$≠"3" THEN 24
 25 RET
 26 IF J=0;IF C≥F;P
    RT "BONUS:";INT
     (F/5:C=C+INT (
    F/5:J=1:GOTO 20
 27 IF K=0;IF G≠0;P
    RT "BONUS:";G;"
     * 10":C=C+G*10
    :I=28:K=1:GOTO
    20
 28 RET
 29 G=G-1:D=D+1:GSB
     21:B=0:GSB 18:
    PRT "MORT N";D:
    WAIT 0:IF G≤0 T
    HEN 20
 30 RET
```

LE SÉNATEUR EST BRANCHÉ

Jean-Marie RAUSCH est sénateur de la Moselle et maire de Metz. Il est aussi le maire le plus branché de France: Télématique, nouvelles Télévisions, Télécopie, Téléphone et Informatique n'ont plus de secrets pour lui. Grâce à lui les habitants de sa ville ont accès à dix chaînes de télé, sa mairie regorge d'ordinateurs, de télécopieurs et de modems et il a même créé Orédic, un réseau télématique qui relie directement 20 des plus grandes villes de France.
Jean-Marie RAUSCH vient de faire un rapport sur le Budget des PTT et il a eu la gentillesse de nous en faire parvenir un exemplaire, vous allez voir qu'il ne mâche pas ses mots, le sénateur. Quand il n'est pas d'accord, il le dit haut et fort!
Son rapport fait d'abord un bref historique de la finesse de nos dirigeants passés et présents qui nous ont doté, au fil des années, des technologiques les plus abérrantes. En effet, nous avons eu droit, il y a quarante ans, aux téléviseurs noir et blanc les plus chers du Monde avec la définition d'images à 819 lignes de l'ex-première chaîne. Technologiquement, le principe était parfait, mais personne ne nous a suivi sur cet onéreux terrain et les exportations n'ont évidemment jamais démarrées. Il y a vingt ans, les téléviseurs couleurs français n'ont hélas pas fait mieux avec le "standard" SECAM, encore une fois parfait technologiquement mais deux fois plus cher que tous les autres vrais standards PAL ou NSTC. Les exportations ont été et sont toujours bien sûr au niveau d'une telle politique: au ras des paquerettes! Et, en plus, nous souffrons encore terriblement de cette terrible bévue puisque nos télés, non contentes d'être les plus chères du Monde, nous obligent de surcroît à des transformations coûteuses de toutes les machines importées que nous voulons leur connecter: ordinateurs, magnétoscopes et bien d'autres. La vraie démocratisation de la télécommunication en France n'est probablement qu'une vue de l'esprit! Les réseaux de télévisions cablées, prévus au plan de développement, ont l'air encore bien partis avec les problèmes de cable coaxial et de fibres optiques. Et ne parlons pas du téléphone, de la télé par satellite, de la télématique ou du visiophone! Toutes ces technologies suivront-elles le schéma historique habituel: les français inventent un procédé génial, parlent beaucoup, font des plans et des prévisions mirifiques et, pendant que les discours se multiplient, les autres pays avancent à pas de géant avec les idées qu'ils nous piquent et qu'ils simplifient en les rendant pratiques et exportables au lieu de les vouloir prestigieuses.

Le Minitel est l'exemple type de cet état de fait, écoutons ce qu'en pense notre sénateur de choc:

-" L'opération Minitel devait être, il y a quelques années, un grand pari français: il était prévu d'en fabriquer un très grand nombre. Pratiquement tous les abonnés du téléphone devaient en être pourvus, entraînant par ce fait la suppression progressive de l'annuaire en papier et nous assurant une production de masse à un prix assez bas pour conquérir les marchés étrangers. A l'instar des japonais qui ont inondé le monde entier avec leurs magnétoscopes, nous voulions fabriquer des minitels d'une valeur inférieure à 1.000 francs pour les exporter dans le monde entier.
Ce pari, comme beaucoup d'autres, est déjà perdu: les tergiversations du deuxième semestre 1981, le coût du minitel (inconnu, mais on demande 3.000 francs en cas de perte ou de vol) et le fait que peu de pays font du vidéotext sur minitel, ont rendu ce projet impossible.
S'ajoute à cela que le minitel ne semble pas adapté aux diverses utilisations pour lesquelles il est prévu.
A l'usage des utilisateurs privés, ne faudrait-il pas plutôt un téléviseur avec un modem et un clavier alphanumérique? Cela ne devrait pas coûter plus cher et aurait l'avantage du grand écran et de la couleur. Les familles françaises en moyenne ne se servent pas plus de cinq minutes par jour de leur Minitel. C'est un maximum et point n'est besoin de le faire pendant le grand film du soir.
A l'usage des professionnels, on s'oriente vers le terminal Micro-ordinateur avec une carte (Type Apple-tell, laquelle est d'ailleurs une invention française) qui permet l'appel automatique à une heure préprogrammée, le stockage, le traitement et l'impression des informations télématiques....."
Il a l'air d'en connaître un rayon, vous ne trouvez pas? "Alphanumérique, modem, Apple-tell", c'est pas du langage de politicien,ça!
Attendez, c'est pas fini, il va tailler une petite veste sur mesure à la Direction Générale des Télécommunications, écoutez:
-" On se rend parfaitement compte que la DGT cherche un peu, à l'instar de ce qui s'est passé dans le temps pour les Ponts et Chaussées pour les routes et les ponts, un véritable monopole sur les voies de communication électronique. Et, pour justifier ce monopole, il faut plaider les technologies les plus élevées, celles que l'on ne peut pas confier à quelqu'un d'autre et dont seule la D.G.T peut, soi-disant, assurer la pose et la maintenance, ce qui lui donne en fait un monopole sur tout ce qui est transportable, que ce soit les signaux d'ordinateurs, de la télématique, du téléphone ou même de la télévision par câble. C'est ce choix qui entraînera probablement la perte des possibilités et des créations d'emplois qui autrement pourraient se faire en nombre important.
(.....) Alors, on peut se demander si, au lieu de rechercher par tous les moyens à créer un monopole de la D.G.T en matière de transports de signaux, il ne faudra pas faire l'inverse et déréguler une grande partie des activités de la D.G.T. Je suis sûr qu'à ce moment-là, des sociétés privées seraient prêtes à faire de grands investissements dans ce secteur très porteur d'avenir, et là nous créerions des milliers d'emplois à l'instar de ce qui se passe dans les autres pays."
Je vous l'avais bien dit, il ne mâche pas ses mots, le sénateur! Et ce qu'il dit est on ne peut plus juste: au lieu de monopoliser la télécommunication, ouvrons ce marché à la concurrence, nous éviterons peut-être les augmentations massives du téléphone, les modems pourront enfin se mettre en place sans attendre le bon vouloir des télécommunications et nous pourrons enfin brancher nos ordinateurs chéris vers l'extérieur.
Tiens, quand j'entends ça, je me réconcilierais presque avec la politique !

Gerard CECCALDI

LE PLUS 4 ARRIVE ! LE C16 LE SUIT

Depuis quelques semaines, tout le monde informatique s'agite à l'annonce de l'arrivée des nouveaux matériels de Commodore. Les uns croient dur comme fer que ces nouvelles machines n'arriveront jamais en France, tout comme le Commodore 264 ou le C 364. D'autres sont persuadés du contraire.

Quelle sera la véritable durée de vie du Commodore Plus 4 et du C16? La question n'a pas encore reçu de réponse au niveau de l'importateur. En effet, celui-ci n'a pas encore décidé à ce jour de proposer à ses revendeurs ces deux machines. Par contre, de rusés parallélistes ont dorénavant franchi le pas.

Le Commodore C16 ne se trouve actuellement que dans une boutique de Pau. Vous pouvez l'acquérir pour une liasse de vingt cinq billets. C'est actuellement le seul distributeur dont nous ayons entendu parler en France. Pour mémoire, le prix de la même machine aux Pays-Bas est de l'ordre de quinze cents francs.

◀ Le commodore CI6

En ce qui concerne le Plus 4, Procep attend que les quatre softs intégrés soient traduits en français. On risque d'attendre longtemps, car Commodore Etats-Unis n'a absolument pas envie de réaliser la traduction. Malgré tout, un distributeur parisien installé dans le XIIIème et dans le XIème propose le Plus4 dès maintenant. Pour moins de 6000 francs, vous disposerez des quatre logiciels en anglais et de 60 Ko utilisateur.

▲ Le commodore +4

Moi, je dis que c'est très bien de commercialiser ces machines tout de suite. Mais que va-t-il se passer lorsque Commodore USA annoncera finalement que ces micros sont abandonnés (c'est une possibilité, pas une certitude)? Eh bien,tous ceux qui en auront acheté un riront jaune. Alors dans certains cas, il vaut mieux patienter plutôt que se ruer sur les offres mirobolantes des parallélistes.

MOSHE EXEL DAYAN

Il y a quelques années, une enquête pas sérieuse du tout cherchait à déterminer quels étaient les meilleurs emplacements publicitaires du monde. L'Empire State Building, la Tour Eiffel et même la lune n'arrivèrent pas à l'emporter sur l'emplacement qui fit l'unanimité des personnes interrogées: le bandeau de Moshe Dayan, borgne le plus célèbre du moment et surtout le plus photographié et le plus télévisé.
Exelvision, au vu de l'article que nous avons passé la semaine dernière et qui évoquait les problèmes d'interférence d'infrarouge entre l'Exl 100 et les téléviseurs, nous demande d'insérer le rectificatif suivant, et vous allez voir qu'il a un rapport direct avec feu Moshe Dayan.
D'abord, il n'y a aucune normalisation des commandes infrarouges, comme d'habitude chaque fabricant fait son petit boulot dans son coin et se fout complètement que la même télécommande puisse changer la chaîne de votre télé, ouvrir la porte de votre garage, arrêter votre magnétoscope ou faire passer votre chaîne hifi de 33 à 45 tours. Les gens d'Exelvision ont donc essayé quelques cinquante téléviseurs avec des montagnes de composants électroniques différents pour leur télécommande et ils ont sélectionné la plus fiable, c'est à dire celle qui faisait le moins sauter tout le bastringue. D'après Exelvision, la fiabilité obtenue avec le modèle de télécommande retenu est de plus de 90 %. Il n'en reste pas moins que le système n'est pas totalement à l'abri des interférences et que la seule solution pour pallier à ces inconvénients est de coller un bout de scotch ou un bout de papier sur le capteur infrarouge de votre télé pour que tout fonctionne normalement! L'oeil de la télécommande de votre télé est ainsi aussi masqué que celui de l'ancien numéro un d'Israël et le titre de cet article devient pleinement justifié!

L'EDUCATIF ? ÇA BOUGE !

Les logiciels éducatifs ont toujours été particulièrement chiants. Les concepteurs de softs ne sont déjà pas super-originaux lorsqu'il s'agit de jeux, alors pour les didacticiels, vous voyez ce que ça peut donner. Jusqu'à présent, didacticiel rimait avec ennui démentiel.

Quoi de neuf aujourd'hui? Deux softs en provenance des Pays-Bas s'apprêtent à envahir les mémoires de nos Commodore 64. Les deux viennent de la même maison: Radarsoft. Si je commence à vous en dire du bien, ce n'est pas du tout à cause des dix millions (de boutons de culotte) qu'ils m'ont offerts, mais plutôt parce que l'Hippo lui-même a trouvé ces logiciels intéressants. C'est vous dire! Le principe de base est fondamentalement le même. Pourquoi faire ennuyeux quand on peut faire amusant? Du coup, pour apprendre vos tables de multiplications vous devrez jouer seul, contre l'ordinateur, ou à deux à une variante de Donkey Kong (fortement adaptée pour la circonstance il est vrai). Le but de la manoeuvre est simple et nécessite simplement de savoir compter de tête et taper des chiffres sur un clavier. Le logiciel s'adresse donc à toutes les personnes qui ont dépassé le stade du biberon.

Les personnes qui lisent entre les lignes dans l'hebdo se seront rendu compte de la similitude du principe du jeu avec Monkey Academy. Monkey Academy est un soft éducatif de Konami en cartouche de Rom enfichable pour MSX (240 francs maxi). La pompe de Donkey Kong est encore plus évidente pour ce didacticiel. Mais le principe et le but sont les mêmes: il faut donner le résultat d'une opération élémentaire (vous ne *devez pas calculer de logarithme* ou de sinus de tête, rassurez-vous). La différence réside dans la complexité des nombres sur lesquels il faut opérer. Pour Monkey Academy n'importe quel chien savant peut donner le résultat. Par contre avec La Bataille des Chiffres de Radarsoft (distribué par Micro Application dans sa version *française, à moins de 200* francs) vous risquez d'avoir besoin d'une calculette. Exemple: donnez le résultat de 653 * 19 en moins de quinze secondes!

Fini pour l'algèbre, passons à la géographie. Nous vous avions déjà parlé à plusieures reprises du logiciel Europe (de *Radarsoft, distribution* M.A., même prix que La Bataille). Il est enfin disponible. Chacun de vous qui avez souffert (ou qui souffrez) à propos de la géographie européenne, vous êtes sauvés. La ballade en hélico qui vous est offerte par le soft pourra éclairer votre lanterne dans bien des cas. Toutes les villes de moyenne ou grande importance sont mémorisées, ainsi que les lacs, fleuves et autres mers. Une version franchouillarde du soft est *prévue pour le début de l'année* prochaine.

Pour pomper au bac, il vous suffira dorénavant de trimballer votre C64, votre lecteur de cassettes et un moniteur, tout cela dans votre poche kangourou ou dans votre chaussette. Bonne chance, et bonne éducation amusante!

L'ORDINATEUR DE L'ANNÉE

Comme chaque année, sept magazines européens dont notre confrère Micro 7 se sont réunis pour élire le meilleur ordinateur de l'année dans quatre catégories différentes. Les vainqueurs: *Commodore 64 pour "meilleur ordinateur familial"*, Sharp PC 5000 pour "meilleur portable", Macintosh pour "meilleur ordinateur personnel" et Compaq plus pour "meilleur transportable". Lorsque le salon de l'auto a lieu, les modèles gagnants sont des prototypes, pas encore sur le marché. Mais apparement, il n'en est pas de même dans la micro: personne n'a entendu parler de l'Amstrad, ni du Data General, ni du SX-64. Ce sera pour dans deux ans.

Les angoisses de l'élève Ducourdier

Vous tous qui nous lisez, la micro-informatique vous branche (tout comme vous branchez vos micros). Vous n'avez pas peur de cette machine bizarre qui vous apporte joies ludiques et angoisses créatrices. Pourtant, vous tous qui êtes encore sous la tutelle de notre chère Education Nationale, vous semblez paniquer à l'idée de la pénétration de l'EAO dans vos écoles.

D'où sors-je cette idée? Qu'est-ce que l'EAO? L'EAO, c'est l'Enseignement Assisté par Ordinateur. Pour ce qui est de l'idée exposée ci-dessus, elle ressort du Colloque "Informatique et formation des hommes" qui a eu lieu à Strasbourg les 27 et 28 novembre derniers.

Quelques exemples de réaction des collégiens et lycéens lors de ce colloque vous feront comprendre ce malaise. Une expérience de CCAO (conseils de classe assistés par ordinateur) a eu lieu dans plusieurs écoles. Cette simple idée des moyennes calculées par un micro au lieu d'une calculette provoque la panique dans les rangs des scolarisés. La vice-présidente des clubs "Informatique à l'école Ademir", Monique Perdrillat, parle de la possibilité de stocker en mémoire le passé scolaire des élèves, leur situation familiale et autres renseignements de même acabit. A cette déclaration, les lycéens et collégiens se révoltent: atteinte à leur vie privée, violation du droit d'être un cancre... D'autres inquiétudes atteignent de plein fouet les élèves. L'intégration de l'informatique à l'école à grande échelle risque, de leur point de vue, d'amener une sélection par l'informatique. Des excès du genre "je suis bon en philo et en langues, mais je fais un BTS d'informatique pour ne pas être cout-circuitée dans les années qui viennent" ont tendance à se multiplier.

En un mot, le mythique ordinateur dévoreur d'âmes n'a pas encore quitté l'inconscient de nos chères têtes blondes. Etrangement, les enseignants sont nettement plus enthousiastes pour cette arrivée de l'informatique didactique. Beaucoup sont partisants du remplacement du couple élève-enseignant par le triplet élève-ordinateur-enseignant. Un chantre de l'informatisation réfute la théorie selon laquelle l'avenir diviserait les hommes en deux camps: ceux qui savent et ceux qui ne savent pas utiliser l'informatique. Ce héraut est le vice-président (c'était un colloque de vice-présidents, eh oui!) du Centre Mondial Informatique et Ressources Humaines. Son nom? Professeur Funck-Brentano. Ce Professeur va même jusqu'à ironiser sur les angoisses réactionnaires de nos contemporains. Voici ce qu'il déclare: "A l'époque de Jules Ferry, l'instruction publique a soulevé le risque de diviser la France en deux: ceux qui savent lire et écrire, et les autres. Il en est de même aujourd'hui avec l'informatique.". Notre Professeur est bien le seul à oser prononcer de tels discours.

Les autres enseignants et éducateurs ne voient, pour apporter de l'eau à leur moulin, que la technique de prêche par l'exemple. "Les élèves marginaux et inadaptés parviennent à se concentrer sur une console. L'un d'entre eux est même devenu si aguerri qu'il se spécialise dans le piratage des logiciels " nous déclare Claude Maréchal. Claude Maréchal est l'heureux proviseur d'un lycée pilote en matière d'informatique dans la douce ville de Langres.

Nous avons eu aussi le point de vue de l'inévitable freudien orthodoxe: Pierre Courbin, psychanalyste et administrateur de la Fondation Bull. Son analyse se base sur l'observation des réactions des étudiants présents à ce Colloque. Il nous dit en substance: "Vous l'avez constaté, les filles n'aiment pas les ordinateurs. Les garçons ont peur des filles. Les plus courageux les draguent, les autres se réfugient auprès de leur console." Merci Docteur!

Pour ce qui est de l'analyse de l'hippo, il vous conseille fortement (à vous tous qui souffrez d'insomnies informateuses et écolières) de vous précipiter chez votre libraire. Commandez-lui l'Hebdo bien sûr, mais aussi Histoire de Robots (Le Livre de Poche) et lisez la nouvelle de Robert F. Young qui porte le beau titre de "Septembre avait trente Jours". Vous y trouverez le point de vue du poète.

MINICANONTEL

Heureux possesseurs de Canon X-O7 et de Minitel, réjouissez-vous!
Les autres, c'est-à-dire ceux qui n'ont qu'un minitel ou qu'un Canon ou ni l'un ni l'autre: cassez-vous, allez lire un autre article!
Bon, maintenant que nous sommes entre nous, minicanontélistes, approchez-vous: je vais tout vous dire sur le câble interface qui va vous permettre d'en faire plus que les autres.
Les INP, OUT et SNS, vous seuls connaissez leur utilité, qui n'est d'ailleurs pas évidente même pour un minicanontéliste confirmé. Avec ce câble et ces ésotériques instructions, vous allez pouvoir mémoriser des pages d'écran minitel, mettre en oeuvre le protocole vidéotex (attributs de couleur, dimension caractères, etc...), mémoriser des procédures d'accès aux banques de données, pirater comme des fous tous les secrets de Minitel et les envoyer à Bidouille Grenouille pour que tous les lecteurs de l'Hebdo en profitent. Donnant donnant!

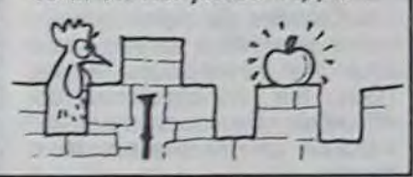
Ce câble d'interface electronique, appelé Electronic Cable Interface (d'où le nom, mais dans le désordre) allègera votre porte-monnaie d'environ trois cent cinquante francs. C'est une Société qui sent bon le thym et la sardine grillée qui fabrique la chose, même que son nom c'est ECI et qu'ils sont à Marseille, Fan de Chichourles. Par contre, je sais pas où on peut le trouver, ce qui est un peu embêtant et qui fout carrément en l'air l'information exclusive oue je viens de vous donner. Tant pis, té, je retourne à ma sieste!

Peau de lapin

Toujours friand de nouveautés je décide de faire un gros effort dimanche dernier, et je me lève péniblement vers deux heures de l'après-midi. Je vous avais annoncé il y a deux semaines la naissance d'une nouvelle émission informatique sur FR3: MICRO-TV. Poussé par un intense souci déontologique, je me dis donc "mon vieux, faut pas la rater pour en rendre compte aux milliers de lecteurs assidus qui attendent ton avis".
Aussitôt dit, je m'installe mollement dans le canapé en trempant deux bananes tièdes dans mon chocolat et je me branche sur FR3. J'astique mes lunettes, et je me colle ma paire d'yeux la plus critique à l'intérieur des globes. Intense déception, les intéressés n'étaient pas au rendez-vous. Je suis resté vingt minutes à bailler devant la mire pour des prunes. Comme je suis tenace et qu'une seconde émission est annoncée pour la semaine prochaine, je vais donc me remettre à l'affût, et je vous enverrai ma petite carte pour vous donner mes impressions (comme l'Oncle Mat!)

Le SCOOP de la semaine : SCOOP

Loriciels n'avait pas encore de produit pour Apple dans sa gamme. La qualité des produits américains et leur baisse de prix sensible rend difficile l'édition de logiciels compétitifs pour cette machine. Un seul créneau est exploitable: le logiciel d'aventure en francais qui ne nécessite pas d'animation, qui est réalisable avec un minimum de programmation et qui a le gros avantage de ne pas être en concurrence avec les produits "parlant" anglais. C'est le créneau qu'avait déjà choisi Froggy Software avec "Epidémie" et "Paranoïak" (qui vient de remporter un important prix : la pomme d'or d'Apple) ou CIL avec l'enlèvement. Loriciels n'échappe pas à cette solution de facilité, et son SCOOP est un jeu d'aventure sans animation qui sera probablement presqu'aussi intéressant que les logiciels français actuels. Les français ne seront donc jamais foutu de sortir un vrai jeu sur Apple ?



LE MONDE D'APPLE EST FOUTU

Vous avez été nombreux a nous écrire pour savoir si ils arrivaient aussi pour sauver le monde sur Apple. Malheureusement, pour l'instant, Ghostbusters ne tourne que sur Commodore 64. Les autres pourront toujours se consoler en allant voir le film.

L'APPLE IIx EXISTE : IL EST RUSSE !

Il s'appelle Agat, ce qui signifie "hoskrevo" en tchèque et "Agate" en français. Une agate, c'est une pierre précieuse dont la principale caractéristique est de ne pas être rouge. L'ordinateur en question et l'éternelle Russie, eux, le sont. Donc, pas de rapport.
Agat est le premier micro-ordinateur russe et c'est une mauvaise copie de l'Apple II+ . Petites différences: le DOS est beaucoup plus lent, il n'a que deux ports de sortie (un pour l'imprimante et un série), pas de slot pour rajouter un second drive, pas de connecteurs joystick et le basic est légèrement différent. Il est aussi plus lent de 20%, peut-être est-ce dû au câblage interne que l'on pourrait qualifier de "bordélique" (pardon). L'Agat vaut l'équivalent de dix-sept millions de centimes. Ce qui le place définitivement dans la catégorie des poissons exotiques (c'est un classement peu utilisé, mais efficace).
Nous remercions vivement le camarade Georges Marchais pour les informations qu'il a bien voulu nous donner.

▲ AGAT

CECI EST UN IMPORTANT ARTICLE

LOTUS Dévelopment Corporation, importante société américaine conceptrice des célèbres logiciels intégrés 1-2-3 et Symphony a fait un malheur aux oscars des logiciels lors du dernier COMDEX, importante exposition américaine de Las Vegas, importante ville américaine. Cette importante cérémonie de remise d'oscars a été créée à l'initiative de SOFTSEL, important distributeur américain, et de Business Week, importante revue américaine.
Pas moins de cinq des sept prix réservés aux softs professionnels sont tombés dans l'escarcelle de LOTUS.
Les gens de LOTUS sont evidemment très contents, même les français qui ont quand même vendu plus de 1.000 exemplaires de leur logiciel dans notre doux pays. Et, pour fêter ces heureux événements, ils se sont fait un joli cadeau.
Non, non, pas une bête caisse de champagne ou un vulgaire cocktail mais un beau cadeau, bien original: un vrai polytechnicien en chair et en os, j'ai nommé Théo Hoffenberg. Ce monsieur, dès qu'il sera sorti de son paquet cadeau, va prendre en charge la Direction Technique de la boîte et, après avoir fait les études de marché nécessaires, prendra en charge l'initiation et la formation des revendeurs français.
Si il faut un polytechnicien pour former les revendeurs à ce logiciel, c'est qu'il ne doit pas être si convivial que les publicités veulent bien le dire, non?
Mais, pauvre informaticien non-polytechnicien que je suis, je m'égare probablement, ça n'a aucun rapport!

ACTIVISION S'EMMELE LES PINCEAUX.

La firme Activision, sous-produit d'Atari, vient de sortir les 8 premières adaptations de ses jeux pour Spectrum. Cela comprend Pole Position, Pitfall II, River Raid et Zenji. Pas de chance: toutes ces versions sont nullissimes, Pole Position va même jusqu'à être en basic. Déclaration d'Activision: "Quand nous adaptons nos produits sur une machine, nous essayons de tirer parti au maximum des capacités de cette machine... C'est ce que nous avons fait avec le Spectrum". J'en connais quelques-uns qui vont bondir.

L'HIPPO SE BALADE

Amsterdam, vous connaissez. Son port, sa bière, ses dames, son genièvre n'ont rien de mystérieux pour vous. Les magasins de micros, par contre, vous ne les connaissez peut-être pas?

Dans toute la ville, vous ne pourrez trouver que trois boutiques, dont deux s'occupant de l'informatisation des entreprises et proposant des Macintosh, des IBM PC et autres machines professionnelles. La seule à s'occuper de micro-informatique familiale trône dans le centre de la ville. Pauvres hollandais! Ils n'ont le choix qu'entre quatre machines. L'Aquarius, le Commmodore 64 (qui se traite aux alentours de 2800 francs), l'Apple IIc (très cher le portable: près de quinze mille francs) et le Hit Bit de Sony.

Ce dernier existe en deux versions: l'une compatible MSX (à 3500 francs), l'autre non compatible (à 2800 francs). Si, contrairement à ce qui se passe chez nous, le nombre d'unités centrales est limité, l'environnement de chacune des consoles proposées est complet. Ainsi, le lecteur de disquettes Hit Bit (coût 2400 francs) et l'imprimante (Hit Bit elle aussi, à 2000 francs) sont soigneusement présentés en vitrine.

Au niveau des logiciels, ceux proposés là-bas se trouvent aussi en France, à de rares exceptions près. Un fait est à remarquer. Le prix d'un logiciel sur cassette dépasse rarement cent cinquante francs. Les softs sur disquettes ne se vendent pas, pour leur part, plus de deux cent cinquante francs.

Dernière information concernant le logiciel aux Pays-Bas. Si les softs ne sont pas trop coûteux, ils ne se vendent pas pour autant. Les pirates sont très actifs dans cette région. Quinze jours après la sortie d'un programme aux Etats-Unis, la copie pirate est disponible à Amsterdam. Ceci est vrai pour deux machines: Apple et Commodore. Et il y a encore des personnes qui s'étonnent des pages de présentation de certaines copies pirates? Eh bien ne vous étonnez plus, elles arrivent de Hollande.

BIDOUILLE GRENOUILLE

Pour les grenouilleurs bidouilleurs dont le meilleur copain vient d'acheter ZAXXON pour Apple, ne soyez plus jaloux, enlevez lui les clous que vous lui avez enfoncés dans les mains, détachez-le du poteau électrifié sous 2000 volts et retirez-lui la cordelette qui lui serre le cou, car nous allons vous donner 3 méthodes qui permettent de recopier ce programme, au cas où vous renverseriez du café sur la disquette originale. Le café fait des ravages, en informatique...
Il vous faut pour cela le programme COPYA fourni avec le DOS 3.3 et un éditeur de secteur que tout bon grenouilleur se doit d'avoir.
Chargez Copya et modifiez la ligne 71 de cette façon:
71 POKE 771,24: POKE 863,24: POKE 47426,24
Tapez RUN et après la copie, faites tourner votre éditeur de secteur.
Première méthode:
Piste 0 Secteur 4 Octet 4F mettre DE
P0 S7 Octet B0 mettre 4C C0 08
P0 S1 Octet 35:10
P0 S1 Octet 2B:10
P0 S1 Octet 4D:10
Deuxième méthode:
P0 S8 Octet 47:EA EA EA
Octet 8D:15
Octet 90:C4
Octet 92:C2
Octet 94:AA BF AA AE
P0 S4 Octet 00:18
Troisième méthode:
P0 S4 Octet 00:18
Octet 4F:DE
P0 S8 Octet 47:EA EA
Ah oui, j'oubliais! N'oubliez pas de lui enlever la bombe à retardement qui se trouve sous son bras gauche et qui risque d'exploahahahahahahahaha!!!!!

Waydor deuxième: Hervé Cottin sait qu'il faut boire l'eau bénite pour éviter de se faire mordre au cou, mais il ne sait pas comment tuer la sentinelle (bravo Hervé, t'as l'air sympa), ni comment tirer le levier dans la salle d'armes, ni comment attraper l'échelle qui est cachée dans un trou. Il ne sait pas grand chose, en fait.

Philippe Tenand défend ardemment Scott Adams, et nous donne quelques conseils pour The Count pour Texas (il existe sur d'autres machines). Il faut descendre par la fenêtre en utilisant les draps de lit (faire des noeuds, tenir l'autre bout de la corde, descendre le long de la corde) et on trouve une fenêtre secrète. Ne surtout pas escalader les tuyaux de canalisation le long du mur: ils ne tiennent pas! Et dans le couloir secret du Comte Dracula, comment fait-on pour obtenir de la lumière?
Pour Mission Impossible, toujours sur Texas, deux conseils: s'asseoir sur la chaise. Le bouton jaune prend votre photo, le rouge fait tout exploser. Il faut auparavant chercher les clefs des boutons.
Pour passer les portes, vous devez avoir une carte de passage sur laquelle vous aurez auparavant collé la photo du paragraphe précédent.

Et enfin, je l'ai gardé pour la bonne bouche, Alexandre Kusic. Il a de quoi ravir pas mal de Spectrumistes endurcis.
Manic Miner ne lui fait plus peur, depuis qu'il a trouvé une routine lui permettant d'avoir un nombre de vies infini. Tapez:

```
10 CLEAR 30000
20 INK 0:PAPER 0:BORDER 0:CLS:LOAD""CODE:LOAD""CODE
25 POKE35136,0
30 RANDOMIZE USR 33792
```

Puis Run. Une fois le jeu complètement chargé, pressez Enter et entrez chiffre par chiffre "6031769". Si vous avez tapé la routine pendant un moment de sobriété, vous devriez avoir un pied qui se dessine à l'endroit réservé aux vies.
C'est tout? Non, vous pouvez en plus choisir votre tableau, grâce au récapitulatif ci-dessous.

6:	Central cavern
61:	The cold room
62:	The menagerie
621:	Abandonned uranium workings
63:	Eugene's lair (ndlr: careful with that axe!)
136:	Processing plant
632:	The vat
6321:	Miner Willy meets the Kong beast
64:	Wacky Amoebatrons
641:	The Endorian forest
642:	Attack of the mutant telephones
6421:	Return of the alien Kong beast
643:	Ore rafinery
6431:	Skylab landing bay
6432:	The bank
12346:	The sixteenth cavern
65:	The warehouse
651:	Amoebatrons'revenge
652:	Solar powergenerator
1256:	The final barrier

Assez pour Alexandre cette semaine, mais il revient en demi-finale la semaine prochaine. D'autre part, vous aurez aussi l'équivalent pour CBM64.

Un peu de Minitel? C'est parti:
Sur 613.91.55, voici un code pour Pariscop: 175060352P puis 4HWRSYD1. Mais cela ne marche qu'à certaines heures de la journée.

Un numero interessant, mais pour lequel nous n'avons pas de mot de passe: sur le 614.91.66, tapez 176000695. Vous avez un centre serveur de Rouen, qui dans certaines conditions accepte les mots de passe tels que "DEMO" ou "GUEST" ou encore "VRP". Vous pourrez trouver un certain nombre de renseignements, et selon certaines sources, vous pourriez même vous connecter à STEL. Mais nous n'y sommes pas parvenu.
AZ (sur le 615, code AZ) vient de créer une messagerie électronique entièrement pompée sur Armen, mais bien agréable quand même. A l'heure où j'écris, l'annuaire n'est pas encore en fonction, mais il devrait l'être lorsque vous lirez ces lignes. De toutes façons, dès que le serveur sera au point, vous pourrez nous écrire toujours sous le nom "Hebdogiciel".
Lorsque vous êtes sur Armen, et que vous faites une faute dans une ligne, ne tapez surtout pas retour: la nouvelle ligne ne serait pas enregistrée. Bug? En tout cas Gladiateur, Robert et Coutelle se font avoir à chaque fois.

A bientôt.

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

LES AVENTURES DE LA REINE D'ANGLETERRE

Depuis l'incident durant lequel un agent français avait tenté de poser une bombe dans la chambre de la reine, la surveillance autour de celle-ci s'est renforcée. Mais personne n'a pensé que les boites aux lettres Prestel (équivalent de Minitel) du Prince Philip et de Lady Di pouvaient être l'objet d'une quelconque convoitise... Un pirateur jusqu'à présent inconnu a réussi à trouver les codes des messageries électroniques royales, et a pu ainsi consulter pas mal de documents sensés être secrets. La société Prestel vient d'être dénationalisée, et les experts pensent qu'il

s'agit d'un "coup" politique par pirate interposé. La correspondance privée de Lady Di sur Minitel, ça ressemble à quoi? Comme en France, JF CH JH POUR REL SUR MNTL?

LA MAREE MONTE !

L'environnement MSX s'enrichit régulièrement. En retard comme beaucoup par rapport aux promesses du Sicob, les constructeurs et les importateurs se décident, petit à petit, à franchir le pas.

Du côté du hard, une nouveauté marquante: le lecteur de disquettes Sony est désormais disponible. Il fonctionne avec des disquettes trois pouces un quart. Pour le moment, Hebdogiciel n'a pu le tester que sur un Yashica YC64, mais nous vous promettons de l'essayer sur tous les MSX (histoire de voir s'il fonctionne correctement).

Du côté soft, le rythme d'importation s'accélère régulièrement. Les nuits blanches fondent sur nos épaules de testeur, comme les mouches sur ma tartine de confiture. Voici, en résumé les titres apparus cette semaine.

Kuma nous propose six nouveaux titres (tous en cassette et tous entre 120 et 160 francs): Dog fighter, Driller Tanks, Binary Land, Fire Rescue, Hold fast et Super Chen.

PSS arrive avec le premier utilitaire et trois jeux (en cassette eux aussi, même zone de prix que les précédents): Champ (c'est un assembleur moniteur à deux passes), Les Flics, Time Bandits et Maxima.
Mirror Soft lance le premier simulateur de vol sur MSX (en cassette), génialement baptisé: 737 Flight Simulator (originâl non?).

Alligata sort son premier soft MSX (en cassette aussi): Blagger (elle est bien bonne).

Enfin, nous saluons la naissance de Eclipse Software et de ses deux logiciels (en cassette... Eh oui!): Oh Mummy et Hot Shoe.

Comme vous pouvez vous en rendre compte, tous ces softs sont d'origine anglaise, ils sont tous sur cassette, ils coûtent tous entre cent et deux cents francs. Nous vous reparlerons de tous après les tests.

PC 81 ?

Qui n'a pas hésité, voici quelques années, entre la version "montée" et la version "en kit" du ZX81?
Le dilemme recommence. Mais cette fois-ci, c'est de l'IBM-PC qu'il s'agit! La société Delvex propose un modèle "compatible" IBM en kit pour moins de 1300 Francs. "Ca" peut être étendu jusqu'à 1 Mégaoctets, "ça" peut être branché à un disque dur de 10 Mo, "ça" peut se connecter à un moniteur couleur et "ça" peut même utiliser un lecteur de diskouettes. Le boitier et l'autocollant "IBM" ne sont pas fournis. Malheureusement, "ça" n'a pas de nom. Alors, quel sera le slogan? Achetez "ça"?

LE MEILLEUR ET LE PIRE

France, pays des poètes...
Les américains sont plus pragmatiques que les français, et quelquefois cela peut être amusant. Aux Etats-Unis, tout est noté, catalogué, gradué... Une belle femme? 10. Le décollage de Columbia? 5. Les bouquins de Cedic Nathan? 0. Et régulièrement, des élections ont lieu. Attack of the killer tomatoes a été élu plus mauvais film de l'année en 76. Gérald Ford plus mauvais président en 77. Bientôt, l'élection de l'homme le plus minable du monde, l'anti Mr Muscle. Pourquoi ne pas avoir un équivalent en France? Ecrivez-nous pour le plus mauvais logiciel de l'année, et pendant que vous y êtes, donnez-nous aussi le meilleur, nous remettrons les prix à Micro-Expo. A bientôt.

BALLE DE MATCH

La principale différence entre pas grand chose et un petit quelque chose est aussi évidente que celle entre trois fois rien et moins que rien. Encore que moins que rien devrait faire moins que trois fois rien, mais comme rien c'est zéro, trois fois zéro devrait également faire moins que moins que zéro. De toute façon, la différence est minime, on peut l'estimer à environ un zeste ou si vous préférez à un chouïa approximatif. De quoi je parle ? De "Balle de match" et de "Match point", logiciel français de Tennis pour Spectrum et logiciel anglais de Tennis pour Spectrum. Ils coûtent environ le même prix: 95 francs le premier et 95 francs le second. Les scores sont affichés en permanence sur ces excellents logiciels et chaque joueur sait exactement si le score est de 15-30 (en anglais, avec match point) ou de 15-30 (en français avec Balle de match), la différence étant importante quand on sait que ces scores sont affichés en chiffres sur l'écran. Le distributeur du premier logiciel est la société D et L, le distributeur du second est la société D et L, la différence est, là aussi, pour le moins égale à moins que presque rien. Les autres différences sensibles entre les deux produits sont sensiblement égales à rien.

2.000 FRANCS DE CHIFFRE D'AFFAIRES PAR SECONDE

Le deux millionième Apple II vient d'être produit dans l'usine de Carrollton au Texas. Grace à la robotique, la production a été sensiblement augmentée et il ne faut maintenant plus que 6 secondes pour sortir un ordinateur. 12.000 francs environ pour un Apple en france, ca nous fait bien du 2.000 francs par seconde, d'où le nom de l'article.
Au passage, le dossier de presse qui annonce cette bonne nouvelle parle de 10.000 logiciels disponibles pour les Apple IIe et IIc contre 16.000 dans la dernière campagne de pub. Ou sont donc passés les 6.000 manquants?

APPLE VOUS FAIT UN CADEAU !

Vous tous qui avez acheté un Macintosh 128 Ko avant le 1er Octobre de cette année, un cadeau vous attend chez tous les revendeurs Apple (tous les concessionnaires officiels). De quoi s'agit-il? L'action se déroule en deux temps.

Tout d'abord le Mac 512 Ko est offert depuis le 1er Octobre avec deux logiciels en français: Mac Project et Mac Draw. D'autre part, vous pouvez acquérir un kit d'extension pour étendre votre Mac à 512 Ko. Mais que se passerait-il dans ce cas? Vous avez acheté un Mac 128 Ko et un kit d'extension. Vous avez dépensé plus que celui qui a acquis le 512 Ko. Et vous avez moins, vous n'avez pas de softs en prime!

MAC PAINT (sans rapport)

Alors qu'est-ce c'est le cadeau Apple? Tout simplement si vous achetez votre kit d'extension avant le 31 Mars de l'année prochaine, chez un concessionnaire, celui-ci vous offrira les deux programmes incriminés. Vraiment le Père Noël n'est pas une ordure cette année: il bosse jusqu'à fin mars!

MODEM ET ALCOOTEST

Jusqu'au 15 janvier vous pouvez acheter une promotion "Communication" pour votre Apple IIe ou IIc. Pour environ 300 sacs vous aurez droit à un modem et à un "Calvakit" (ensemble composé du logiciel Calvados, du manuel d'utilisation, d'une bouteille de calva et d'un PV pour ivresse sur la voie publique.)
Calvados est un serveur qui ressemble un peu à minitel mais qui est réservé aux possesseurs d'Apple. Les informations financières et boursières sont totalement inintéressantes sauf pour les boursicoteurs, par contre la messagerie, les petites annonces, les forums et les discussions à plusieurs en temps réel sont géantes. A pirater d'urgence et à envoyer aux grenouilles de service !

HEBDOGICIEL VOUS OFFRE UN CONTE DE NOEL!!!

La petite fille aux disquettes suédoises

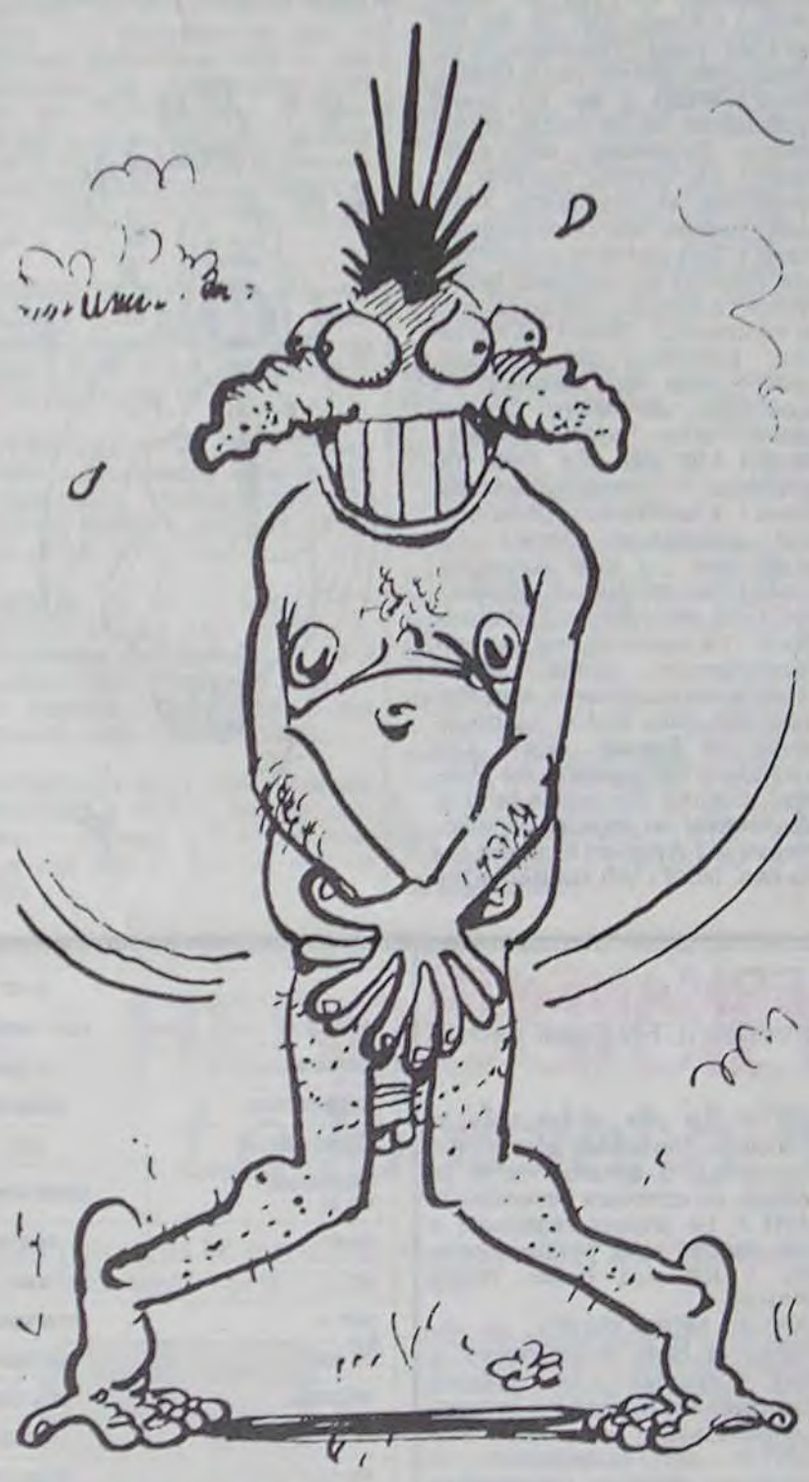
C'était au temps où l'on salait les porcs. Dans le petit village de Micropus, le seul qui résistait toujours à l'envahisseur MSX, les gens étaient tristes.
Le Seigneur du lieu, le Comte Aldebert Sixte Bragencourt de Checcaldi de la Disquette Qui Coince se morfondait. Depuis quelques temps, sa fille, la douce Clotilde, avait perdu le goût de vivre, et personne à la Cour ne savait comment lui faire retrouver son sourire.
Le Comte, en proie au tourment des affaires, avait négligé de s'occuper d'elle. Mais en cette veille de Noël, il prit brusquement conscience de la réalité de la situation: depuis un an, Clotilde se tournait désespérement les pouces! Et aucun prétendant ne s'était présenté à la Cour pour lui demander sa main. Le Comte décida alors de dépêcher des messagers dans tout le pays (et même plus loin) pour diffuser sa bonne parole.
Dès lors, chacun des émissaires enfourcha son cheval en serrant précieusement contre sa poitrine l'Edit du Comte. Celui-ci l'avait fait photocopier en 30 exemplaires sur papier Canson, format un quart-raisin.
Voici en substance ce que disait le message:
"JE DONNERAI MA FILLE CLOTILDE EN MARIAGE AU PREUX CHEVALIER QUI SAURA LUI RENDRE LE SOURIRE. JE VOUS SIGNALE AU PASSAGE QU'ELLE EST SUPER-BRANCHEE PAR LA MICRO-INFORMATIQUE ET QU'IL FAUDRAIT VOUS SECOUER LA COUENNE POUR LUI RAMENER QUELQUE CHOSE QUI L'INTERESSE A CE SUJET."
De toute part les chevaliers s'équipèrent pour entamer leur longue quête. Car Clotilde n'était pas si mal roulée, et le Comte disposait d'une dot que même Rockfeller il avait l'air d'un chômeur à côté.

LA QUETE DE GODEFROY

Godefroy de Bouillon Cube décida de sillonner le bon royaume de France. Il erra longtemps sur les routes avant d'atteindre le fief du Duc Thomson. Celui-ci possédait un château magnifique, farouchement gardé par une cohorte de soldats en armure.
"Qui va là?" s'exclama le portier en voyant apparaitre Godefroy près du pont-levis.
"C'est moi!", répondit le Chevalier, convaincu qu'il était que sa réputation avait dépassé les limites du quartier République.
"Je viens en quête d'un cadeau pour la princesse Clotilde, et j'aimerais que le Duc Thomson me fasse part de ses dernières réalisations en matière de micros."
Le garde le fit entrer en lui demandant de déposer son armure au vestiaire. Puis, Godefroy fut introduit à la cour du Duc Thomson, et il lui parla en ces termes:
"Seigneur Duc, l'heure est grave. La fille d'Aldebert Sixte Bragencourt de Checcaldi est au bord du précipice de la Morosité. Je dois lui rapporter le cadeau qui enluminera son visage d'un sourire béat. Quel matériel me proposez-vous, et avec tout le respect que je vous dois, voulez-vous vous remuer le train parce que j'ai d'autres fournisseurs à visiter d'ici ce soir, magne-toi mon pote."
A ces mots, le Duc Zéro Deux Volts de Thomson ne se sentit plus de joie. Il ouvrit un large bec et laissa tomber un TO7 par terre.
"Remballez-moi ce caca!", s'écria Godefroy, "Cette machine ne saurait dérider Clotilde car elle est par trop vieille et déja démodée!!!"
"Pardonnez", répondit le Duc, "il me restait quelques stocks à écouler." Sur ces entrefaites, il fit mander ses ingénieurs les plus ingénieux afin qu'ils exposassent (sic) leurs dernières trouvailles.
"Voici le MO5 et le TO7/70" dit le Duc en déposant aux pieds de Godefroy deux machines rutilantes. Et ses chevilles enflèrent de fierté et de compassion non-dissimulée.
"Pas mal", rétorqua Godefroy, "mais leurs claviers sont assez chiants avec leurs touches sensitives ou à gommettes. Surtout pour moi qui suis habitué à travailler avec un traitement de textes Olivetti."
Toutefois, il les enfouit au fin fond de sa grande sacoche en peau de Samsonite et régla sa dette en écus au Duc Thomson.
"N'oubliez pas, sire Godefroy," fit remarquer le Duc, "que le Grand Chambellan de l'Education Nationale s'est engagé à mettre cent mille MO5 dans les écoles du royaume d'ici la fin de l'année prochaine. Ce qui signifie que nos machines sont les meilleures et qu'en tout état de cause la princesse Clotilde devrait retrouver le sourire en programmant français!"
Godefroy en prit bonne note tout en songeant que les finances de l'Etat étaient bien mal gérées . Tout ce bel et bon argent dépensé pour une machine qui sera démodée dans quelques mois... Foutredieu,se dit-il, il y a quelque chose de pourri dans le royaume de France.

Quelques jours plus tard, il pénétrait dans le Comté d'Exel Vision, près de Nice. Il présenta sa requête à nouveau.
"Vous tombez bien", dit le Comte Exel. "J'ai dans mes cartons une machine qui révolutionnera le Monde Entier".
Et de fait, il déballa d'un joli carton un micro gris-orange très laid et en plastique dur.
"Cette merveille fonctionne aux infra-rouges", s'exclama le Comte, "et de plus elle est capable de parler. D'ailleurs la concurrence est muette!"
Emoustillé, Godefroy en fit l'essai sur le champ et constata avec amertume que sa télévision (à infra-rouges) s'éteignait intempestivement dès qu'il orientait mal son clavier.
Les doigts du preux chevalier pianotèrent sur le clavier, mais chaque fois qu'il appuyait sur une touche, toutes les autres s'enfonçaient. Enfin, il tenta de programmer en Basic le son du cor de Roland, mais il s'emmêla complètement les pinceaux dans la liste des codes hexadécimaux qu'on lui demandait d'entrer et il avala derechef un tube d'aspirine.
Vaguement déçu, il reprit immédiatement la route et s'arrêta quelques temps à l'auberge du WHAT A BURGER pour se refaire une santé.
Le lendemain, Godefroy arriva au domaine du Vicomte de Squale. On lui présenta un micro-ordinateur gainé de métal et particulièrement beau. La démonstration qui s'en suivit le laissa pantois: le Basic était bon, le clavier parfait, et dans l'ensemble cette petite machine n'avait rien à envier à ses pairs.

L'étape suivante le mena chez Albert Philips qui lui vendit son VG5000 pour une somme particulièrement modique.
Enfin, Godefroy arriva chez le duc Matra. Ce dernier était absent, mais sa fille Alice lui présenta ses produits.
"Laissez-moi me souvenir, dit-elle. Que dois-je vous montrer? Je ne sais si c'est mon manuel, mon clavier ou ma belle robe rouge.J'oublie toujours car je ne possède qu'un K de cervelle..."
Elle est particulièrement nulle, songea Godefroy et elle manque de mémoire. Mais sa grosse campagne de publicité devrait lui permettre de s'en tirer sans dégâts.
Sur ces bonnes pensées, il reprit le chemin de Micropus où Clotilde se tournait les pouces en attendant qu'un doux prétendant la sorte de sa torpeur.



LE PERIPLE DE LANCELOT DU LAC TITICACA...

Alors que Godefroy cheminait les sacoches pleines, Lancelot du Lac de Titicaca n'était pas resté en reste si je puis m'exprimer ainsi sans trop contrevenir aux règles les plus élémentaires de la syntaxe.
Le courageux chevalier, équipé de sa fidèle Durandal (en béton), avait déjà franchi la Manche à bord du Ferry Boat Calais-Douvres de 8h45.
Sa première visite fut pour Lord Sinclair, le célèbre Pair de la cour d'Angleterre, qu'on surnommait également "L'Homme aux Calculettes d'Acier". Lord Clive le reçut autour de sa table et lui offrit une bière rousse de George Killian. Lancelot en fut quitte pour une crise d'aérophagie car il avait l'estomac fragile. Il parla à Lord Sinclair en ces termes:
"Je dois ramener à Clotilde la plus belle machine de l'année afin de lui rendre son sourire. Que me proposes-tu, Noble Seigneur?"
L'Anglais astiqua sa moustache qu'il avait fort belle et gratta sa barbe où sautillaient quelques puces (68000 de Motorola).
"J'ai dans mes cartons une nouvelle version du ZX Spectrum que nous baptisâmes Spectrum+ . Vois comme elle est belle avec son clavier tout refait entièrement au burin dans un plastique du meilleur choix!!"
Lancelot laissa ses doigts courir sur la machine, mais sa déception fut aussi intense que son état d'ivresse.
"Oh là! Lord Sinclair, s'écria-t-il, vingt cinq doigts ne suffiraient pas pour maîtriser une telle bête. Vos touches sont très moches et aussi incompréhensibles que celles du ZX qui fit naguère votre gloire. Ah ça, m'expliquerez-vous ce qui justifie une telle amélioration?"
"Cesse de me les briser, rétorqua Lord Sinclair. Je ne me suis pas cassé le c.. à apporter des améliorations à cette merveille pour que l'on me critiquât. Si tu n'en veux pas, je la remets dans mes basques et on n'en parle plus. Mais avant que tu ne quittes ma demeure, laisse-moi te présenter le QL!!!"
A ces mots, Lancelot blêmit, frémit et tressaillit si fort que les murs en eurent la chair de poule.
"Le QL???... Ne serait-ce point là un appareil plus mythique que le Saint Graal lui-même??"
"C'est fort bien dit, répondit Lord Sinclair. Je crois bien que nous ne sommes plus très éloignés du secret de la puce philosophale avec le QL. Tu noteras qu'il s'agit d'un 32 bits, ce qui devrait pleinement satisfaire Clotilde." Bien que cette réflexion lui paraisse d'un goût plus que douteux, Lancelot enfourna la machine dans sa sacoche et remercia son hôte par mille courbettes qui réveillèrent sa sciatique chronique.
Quelques jours plus tard, Lancelot pénétrait sur les terres du Vicomte d'Oric. Il fut reçu avec circonspection, et on le mena tout droit vers les entrepôts de fabrication.
"Me direz-vous ce qui vous rend si ardus au labeur?", s'écria-t-il en voyant tous ces ouvriers affairés.
"C'est notre service après-vente, répondit le contremaître en chef. Nous fûmes si empressés d'envahir le bon royaume de France que nous oubliâmes quelques défauts de fabrication dans notre premier modèle. Hélas, mon bon Seigneur, nous jurons bien que cela nous servira d'expérience. Et nous promettons devant Dieu de ne plus fournir de micro-ordinateur imparfait. Cette leçon vaut bien un fromage sans doute. Que diriez-vous d'une part de Munster?"
Lancelot qui avait grand faim céda à son appétit. Mais le soir même, aucune des courtisanes ne voulut l'approcher tant il empestait. Et il se morfondit, tout seul dans son grand lit aux draps de bure.
Le lendemain, le Vicomte d'Oric le prit à part.
"J'ai une grande nouvelle à vous annoncer: nous allons fabriquer un nouveau modèle baptisé 'STRATOS'. Si vous étiez venu plus tôt vous auriez eu le scoop, mais les journalistes de MICRO7 sont passés avant vous."
"Palsembleu, tempêta Lancelot, j'ai encore un métro de retard, et c'est impardonnable car je collabore à un hebdomadaire et MICRO7 n'est qu'un mensuel, le bougre."
Ayant déversé tout son saoul de colère, il demanda à voir le joyau.
"Pas si vite, répondit le contremaître. Il ne s'agit que d'un prototype qui n'est pas encore parfaitement au point."
Ainsi, Lancelot s'en fut, emportant pour tout bagage un Oric Atmos, ce qui n'est déjà pas si mal, nom de Dieu.
Plus tard, Lancelot voulut affonter le Dragon 32, mais celui-ci avait fait faillite, et il ne gardait plus la caverne d'Ali Baba. Lancelot en fut fort marri, mais ainsi va la vie.
Il chevaucha longuement au travers des bois et des prés, ne s'accordant que quelques haltes fugitives aux auberges de British Petroléum, pour refaire un plein bien mérité.
Enfin, les sabots de son cheval épuisé le menèrent au pied de la forteresse du Baron Amstradt.Il interpella les portiers et faillit recevoir le pont-levis sur le pied tant celui-ci fut descendu avec empressement (et parce qu'il chaussait du 45).
Grande fut sa joie et gai fut son coeur quand on deposa à ses pieds le CPC64. "Putaing Cong, beugla-t-il, car il était originaire de Ramatuelle, voilà qui devrait dérider définitivement Clotilde!!! A moi la Douce Vierge et les pépettes du Comte de Checcaldi."
Sur ces entrefaites, il enfourcha sa monture et passa la première en oubliant de desserrer le frein à main, ce qui eût pour effet de griller ses plaquettes.

LE RETOUR A LA COUR DU COMTE ALDEBERT SIXTE BRAGENCOURT DE CHECCALDI.

Le ciel était bas sur le Comté de Micropus. Dans les rues embrumées par les pots d'échappement des chevaux, les manants léchaient les vitrines des échoppes. Nous étions à la veille de Noël, et chacun songeait aux merveilleux cadeaux qui joncheraient bientôt les pieds des sapins.
Seule dans sa tour, Clotilde tricotait en regardant les Chiffres et les Lettres. Un léger vague-à-l'âme laissait planer une auréole de tristesse sur son doux visage. Surtout depuis le départ de Max Favalelli.
Soudain, un tintamarre inhabituel s'éleva de l'avenue principale. Clotilde jeta un oeil embué par le carreau couvert de givre blanc. Une étrange agitation et des cris montèrent jusqu'à sa fenêtre.
Dans un cliquetis de ferraille, deux chevaliers remontaient la rue, fièrement campés sur leurs farouches destriers: Godefroy et Lancelot étaient de retour! Des sacoches gonflées comme des outres pendaient lourdement au flanc de leurs montures.
On fit mander le Comte pour les accueillir. La nouvelle de leur retour le mit en joie. Il reposa le Bolino qu'il avait entamé sans le moindre appétit et réclama son plus bel habit pour accueillir les chevaliers. On décida illico d'organiser un grand méchoui dans la salle principale du château le soir même.
Vers neuf heures Godefroy et Lancelot pénétrèrent dans le hall; suivis chacun de deux écuyers qui portaient leurs cadeaux. Clotilde était assise auprès de son père et tirait son éternelle mine d'enterrement.
Le Comte les accueillit ainsi:
"Holà, preux chevaliers, soyez les bienvenus en ma demeure. Voyez à quel point ma fille est triste et toujours en proie à la morosité. Avez-vous dans vos cabas quelque objet de nature à la dérider?"
"J'ai sillonné le Royaume de France par monts et par vaux, répondit Godefroy. Je suis allé partout où ma monture pouvait placer ses sabots: sur les routes, les autoroutes et les chemins départementaux. J'ai écumé les hameaux et les bourgs. J'ai acheté à la FNAC, chez DARTY, chez NASA, Chez HACHETTE, et même à la REGLE A CALCUL! Vois ce que j'ai ramené pour ta fille..."
Et il étala à ses pieds les multiples ordinateurs français qu'il avait ramenés de sa quête. Mais aucun d'entre eux ne fit sourire la douce Clotilde.
A son tour Lancelot s'avança:
"Seigneur Comte, ma route a été longue et pénible. Pendant des mois je ne me suis nourri que de puddings et de thés. J'ai combattu les sbires de la perfide Thatcher. J'ai croisé les frères Taïeb de retour de croisade, et qui se querellaient fort. J'ai affronté mille dangers; testé mille BASIC et usé mes pauvres doigts sur autant de claviers. Mais ma peine n'a pas été vaine, et mes malles sont pleines de cadeaux merveilleux!"
Or donc il présenta à Clotilde tous les micros-ordinateurs qu'il avait amassé dans ses malles. Mais aucun d'entre eux ne fit sourire la douce Clotilde. Un murmure de déception s'éleva de la cour. Et chacun de se lamenter devant tout ces kilos-octets inutiles.
Soudain, du fond de la salle, une agitation prit naissance.
"Que se passe-t-il?", cria le Comte de fort mauvaise humeur.
Le Grand Chambellan s'approcha de lui et lui souffla à l'oreille:
"Monseigneur, il y a ici un manant qui prétend connaître le moyen de dérider Clotilde. Mes gardes le tiennent à distance!"
"Qu'il entre sur le champ, tempêta le Comte, et qu'il parle haut et fort devant nous!"
La foule des curieux en habits s'écarta et un beau jeune homme s'avança. Il ne portait pour tout bagage qu'une petite musette.

Suite page 12

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 : . . . . . .

LA PETITE FILLE AUX DISQUETTES SUEDOISES

Suite de la page 11

"Qui es-tu?"
"Je ne suis qu'un pauvre hère, Noble Seigneur. Mais j'ai passé mon bac en candidat libre et je fais du squash tous les dimanches midi rue de Rennes..." "Tu prétends connaître le moyen de rendre le sourire à ma fille? Explique-toi vite, sans quoi je te fais interdire de chéquier pendant un an!"
Le jeune homme prit une profonde inspiration et s'avança un peu plus.
"Je n'ai point couru le monde à la recherche de merveilleuses machines.
D'autres le font à ma place et bien mieux que moi. Cependant j'ai ici de quoi réjouir ta fille à tout jamais!"
"Si tu mens, je te retire également ta carte bleue" gronda le Comte. L'adolescent plongea alors une main dans son sac et en sortit un étrange appareil surmonté d'une antenne.
"KESSKEU C'EST KEUSSA???" s'exclama la cour d'une seule voix.
"Ceci, mes doux seigneurs, est un anticipateur à ondes courtes. Mais on peut également s'en servir pour battre la mayonnaise ou hacher menu les échalottes." "Et tu crois que cet appareil amusera ma fille? questionna le Comte".
"A n'en point douter! D'ailleurs, et si vous le permettez, je vous en fais une démo sur le champ!"
On s'écarta pour faire place et la cour forma un arc-de-cercle autour du jeune homme.
"Cette merveilleuse machine est capable de nous projeter quelques images du futur. Merlin lui-même l'a beaucoup utilisée en son temps et je la lui ai rachetée contre un Macintosh. Mais vois plutôt son immense pouvoir..."
Il pointa l'antenne vers Godefroy, et celui-ci se transforma illico en une boite de petits pois Cassegrain.Tout le monde rit,sauf, Clotilde.
Puis il visa Lancelot qui se transforma à son tour en ministre des affaires sociales. Tout le monde rit, sauf Clotilde!
En désespoir de cause, le garçon dirigea son appareil vers un vieux numéro d'Hebdogiciel que la princesse portait sur ses genoux.
Celui-ci se métamorphosa immédiatement en NUMERO DE LA SEMAINE PROCHAINE!!
A cette vue, Clotilde partit d'un immense éclat de rire qui secoua les tentures.
"Mon père! Jamais je ne vis littérature aussi saine et burlesque sur un sujet aussi sérieux que la micro-informatique. Je vous supplie sur l'heure d'abonner toute la cour!"
Le Comte lui arracha le journal pour comprendre ce qui la plongeait dans un tel émoi. Il poussa un cri d'horreur car sous ses yeux s'étalait une bande dessinée pleine page d'EDIKA, une horreur parsemée de sexe et de scatologie !!!
"Quel scandale et quelle honte!" eut-il le temps de s'écrier avant de mourir terrassé par une crise cardiaque.
Cela n'altèra pas le fou-rire de Clotilde qui prit la chose du bon côté en songeant qu'elle venait du même coup de toucher un gros héritage et de résoudre le complexe d'Oedipe qui la minait.
Ainsi la joie et la gaieté reprirent leur place dans le château du Comte. On arrosa l'événement comme faire se doit. Le jeune homme épousa Clotilde et n'eut plus jamais son compte à découvert.
Hebdogiciel récupéra 12367 abonnés supplémentaires, ce qui est un score plus honorable que le nombre d'adhésions au PC pendant la fête de l'Huma. Ils furent heureux et ils n'eurent pas d'enfants. Mais ce n'était pas faute d'avoir essayé.
Enfin la nuit de Noël tomba comme un rideau de velours pourpre sur le ciel embrasé de mille feux, et chacun rentra chez soi en criant "CARAMBA!"

KID ORDINE

NOËL ! TOUT LE MONDE IL EST BEAU ! TOUT LE MONDE IL EST GENTIL ! NOËL !

Suite de la page 1

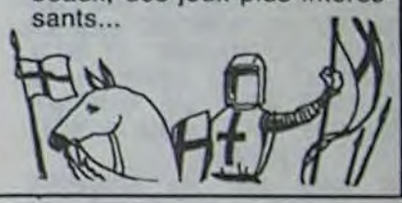
moins cher que l'Apple. Noël ! L'Apricot a des disquettes standard, compatibles avec IBM. Noël ! Le MSX Yamaha sait faire autre chose que de la musique. Noël ! Le Dragon 32 existe encore. Noël ! Le Dragon 64 existe deux fois plus que le Dragon 32. Noël ! Que de logiciels pour le SIL'Z 16. Noël ! L'Alice a une mémoire, un clavier et du succès. Noël ! L'Alice 90 est disponible. Noël ! Le Memotech MTX 512 n'a aucun rapport avec le ZX 81. Noël ! Qu'il est bon, qu'il est beau le basic des Yeno. Noël ! Le Tandy 2000 est compatible IBM. Noël ! Le Texas Instruments PC pulvérise les records de vente. Noël ! Le Philips VG 5000 n'est pas un rasoir. Noël ! La ROM des Sanyo MSX est compatible MSX. Noël ! L'Amstrad est nul et cher. Noël ! L'Epson QX 10 est nul et cher. Noël ! Les lecteurs de disquettes Jasmin sont beaux. Noël ! Micro 7 est un grand spécialiste de la micro. Noël ! Micro Systèmes est clair. Noël ! Le dernier numéro de Sciences et Vie Micro n'est pas pompé sur Hebdogiciel. Noël ! Soft et Micro s'améliore de numéro en numéro. Noël ! Votre Ordinateur est un journal d'information. Noël ! L'Ordinateur Individuel est amusant. Noël ! Elles sont fraîches, les nouvelles de Micro Ordinateurs, elles sont fraîches ! Noël ! List est une mine de précieux renseignements. Noël ! L'ordinateur personnel est intéressant. Noël ! Tilt n'est pas un livre d'images. Noël ! Les disquettes couleurs ne sont pas électrostatiques. Noël ! Le papier listing est particulièrement donné. Noël ! Toutes les fournitures sont disponibles dans toutes les boutiques de France. Noël ! Les concours de logiciels de Popson, Eureka, No man's land et du festival du logiciel de Villeneuve lez Avignon remuent les foules. Noël ! Vifi Nathan édite d'excellents logiciels. Noël ! Infogrames vend mieux ses propres produits que les logiciels qu'il importe. Noël ! Les logiciels de Micro Application sont gais. Noël ! Sprites édite des jeux francais originaux. Noël ! Les prix des softs de Loriciels sont raisonnables. Noël ! Le catalogue d'Ediciel est fantastique. Noël ! Hatier a eu grandement raison de se lancer dans l'édition de logiciels. Noël ! Le catalogue couleur de Greensoft est en couleurs. Noël ! Ariola continue l'année prochaine. Noël ! Activison vend plus de logiciels que ses parallélistes. Noël ! CBS, l'importateur de Summer games, a reçu Summer games. Noël ! Le petit monde de la micro-informatique est une grande famille où personne ne veut devenir Vizir à la place du Vizir. Noël ! Noël !

CLIP CLAP! DEULIGNEURS DEUXIEME!!

En lançant le concours des deuligneurs, la semaine dernière, nous ne nous doutions pas à quel point nous avions tapé juste. En effet, nous avions mis en exergue le principe d'un concours exclusivement réservé "aux feignants". Sept jours plus tard, il semble que nous ayons atteint notre but. Tous les atrophiés du bulbe et les ramollis des phallanges se sont littéralement jetés sur ce concours et nous sommes envahis par les Deuligneurs. Nous dépouillons et les premiers gagnants seront là dès la semaine prochaine. Mais de quoi s'agite-t-il, se demandent ceux qui ont raté l'article de la semaine dernière? Rien de plus simple: vous devez faire le meilleur programme possible, ou le plus intéressant, ou le plus drôle, ou le plus performant et ceci en DEUX lignes de Basic. Tous les coups sont permis: vous pouvez truffer vos deux lignes de Pokes, et terminer par un Call, Sys ou Exec, vous pouvez aller jusqu'à 255 caractères par ligne pour les machines qui l'acceptent, et si vous êtes vraiment flemmards vous pouvez même ne faire qu'une ligne. Vous pouvez appeler des sous-routines en ROM, n'utiliser que des variables réelles, numéroter en 1 et 2, utiliser des abréviations Basic... Vous avez tous les droits, dans la mesure où vous ne dépassez pas deux lignes.
Il y aura un gagnant par semaine. Celui-ci sera désigné par la rédaction d'HEBDOGICIEL spécialement réunie pour la circonstance en assemblée générale extraordinaire au café du coin.
L'heureux élu hebdomadaire bénéficiera de l'indicible privilège de choisir DEUX, je dis bien DEUX, programmes de son choix dans la liste du SOFT PARADE. Il recevra dès lors ces deux programmes gratuitement et pour la modique somme de rien du tout. Ce qui, si je ne me trompe, représente exactement UN programme par ligne gagnante publiée. Vous en connaissez des journaux que c'est qu'y font mieux que nous?
Vous devez être épuisés par la lecture de ce long article, je vous laisse dormir. Salut les flemmards.

ATARI LIT L'HEBDO !

Suite à l'article d'il y a deux semaines, dans lequel nous parlions de la protection des auteurs de logiciel, Atari se lance dans une grande croisade pour préserver ses copyrights sur des programmes tels que Pacman, Donkey Kong et Pole Position. Si tout le monde se met à nous lire, nous pourrons continuer à réclamer à cor et à cri: donnez-nous des consoles moins chères, des logiciels plus beaux, des jeux plus intéressants...



DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

10 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE EN CALIFORNIE au meilleur logiciel du TRIMESTRE.

Un concours de plus!
Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent: nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer!
De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle.
Pas de jury, pas de décision arbitraire, HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et 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.

	N° 58	N° 59	N° 60	N° 61
APPLE II	CARTE LANGAGE	LOGILIST	SWAP	SWAP
CANON X-07	BAC MAN	AS DES AS	FIFINE LA TORTUE	FINANCE
CASIO FX 702-P	WARGAME	TEMPLE	JEU DE L'OIE	JEUX DU STADE
COMMODORE 64	TANK	BALL TRAP	JUMPY	GRAFIX 64
COMMODORE VIC 20	CONTRE-ATTAQUE	CUBIX	CUBIX	ULYSSE / UTILITAIRE
HP 41	POULET	GRANDE AVENTURE	GRANDE AVENTURE	DONKEY KING
MZ	H.R.G.	PANIQUE	TRIOLO	PIRANAH
ORIC 1	ECHAFAUDAGE	CASSE-TÊTE	COURSES AUX MOTS	BUNKER
PC 1500	METEORITES	PC POLI	TUNNEL	ALIENS
SPECTRUM	TROU BOUM	MOON PATROL	PANZER	MADS CARS
ZX 81	VOLCANO	RUÉE VERS L'OR	HYPER COBRA	PILOTE
TRS 80	INVENTAIRE	PETITE ECURIE	++ BAS	CRYPTOGRAPHIE
TI 99/4 A (basic simple)	ESCAPADE	LA PÊCHE	LOST PLANET	TEXAS CITY
TI 99/AA (basic étendu)	INTERCEPTOR	ASCENSEUR INFERNAL	SATURNE	SUPERMEC
TO 7	FROGGIE	MIRAGE III	ROULETTE	ESCA 7

AUX URNES !

Abandonnez quelques instants vos claviers et prenez votre plus belle plume pour remplir le bulletin de vote ci-contre. La rédaction d'hebdogiciel compte sur vous!
La marche à suivre est simple:
- Repérez dans la grille ci-contre le programme pour lequel vous voulez voter ainsi que celui pour lequel vous votez en second (le second nous permettra de rendre plus équitable la formule de choix du gagnant).
- Reportez le nom de ces deux programmes sur le bulletin de vote.
- Inscrivez vos nom et adresse sur le bulletin de vote.

A renvoyer avant le 3 Janvier 1985 minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27 rue du Général Foy 75008 PARIS.
Il est fort probable que ceux qui participent au concours feront voter leur papa, leur maman, leur cousine et la totalité de leurs amis et relations pour leur programme. Normal! Mais comme chacun d'eux fera la même chose, cela n'est pas bien grave! Toutefois, toujours dans un souci d'équité, nous n'accepterons que les ORIGINAUX du BULLETIN de VOTE; pas de photocopies, cela serait trop facile!

BULLETIN DE VOTE

A renvoyer avant le 3 Janvier 1985 minuit à HEBDOGICIEL, concours mensuel, 27 rue du général Foy 75008 PARIS.

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

NOM DU PROGRAMME:

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

NOM DU PROGRAMME:

NOM ET PRENOM:

ADRESSE:

PETITES ANNONCES GRATUITES

N.D.L.J.C.: Joyeux Noël à tous les petits annonceurs que voilà et les autres...
Pendant que j'y suis, je rappelle à tous les lecteurs que cette page est réservée aux annonces n'ayant de rapport qu'avec l'informatique. Alors ceux qui voudraient vendre des machines à laver, des radios ou tout autre ustensile bizarre sans aucun rapport, allez voir ailleurs. Faut quand même pas déconner les mecs!

APPLE

VENDS APPLE II+ , moniteur vert + drive + paddles + amnuels et logiciels jeux et utilitaires. Le tout 8000 F. Jacques DENECHEAU 92700 COLOMBES. Tel: 238 66 50 (bureau) ou 242 16 11 (domicile).

CHERCHE pour APPLE IIc logiciels sur diskettes (jeux et utilitaires) et VENDS livre neuf "pratique du com. 64" Editions radio : 60 F. Laurent PICARD 3 rue Montesquieu 17100 Saint Georges de Didonne Tel: (46) 05 11 02.

VENDS pour APPLE IIe carte 80 colonnes: 500 F. Pascal PLANCHON 48 Allée des Mésanges 77380 COMBS LA VILLE.

VENDS APPLE IIe 64K + 2 Disk + Contrôleur + moniteur + carte 80 colonnes + programmes utilitaires et jeux. Le tout 99.000 FB. Bernard GELL SCHLEFERSTOLLEN 10 4785 RECHT.

ATARI

VENDS ATARI 800 XL + lecteur K7 + 2 manettes + 2 modules jeux + livres et docs: 2200 F. Monsieur WINTER Tel: 763 53 59 (le soir).

VENDS pour ATARI 800 XL, 600XL, 400. jeux Pole position: 150 F. + Missile commando : 150 F. + Caverns of Mars: 150 F. + Logiciel Pilot utilisateur: 600 F. Tel: 589 24 67 ou (6) 028 43 54.

ACHETE pas cher, vos manettes de jeux cassées, prise au standard ATARI, COMMODORE, SINCLAIR... Ecrire à Pascal CHAUMEL Guillonnet Meyrals 24220 SAINT CYœRIEN Tel: (53) 29 28 70 (heures repas le week end seulement)
N.D.L.J.C.: Tiens, un brocanteur!!...

ECHANGE ou VENDS logiciels sur K7 pour Atari 600 et 800 XL: Axxon, River raid, Langage forth, assembleur. Michel LEROY Tel: 282 16 13.

VENDS VCS 2600 Atari + 6 K7: combats, Pac man, Star wars, Freeway, Super breakout, Space invaders. (vlauer: 1700 F. environ) Vendu 800 F. tel: (3) 474 86 39 (après 20H).

CANON

VENDS CANON X07 + carte mémoire Ram incorporé + interface couleur vidéo Peritel + magnéto K7 cordon K7 transfo alim. + livres Canon jeux et programmes et livre "Faites vos jeux avec canon": 4000 F. Daniel GUILLEMOT 15 rue de la Bruyère 93800 EPINAY SUR SEINE. Tel: 412 16 33.

VENDS CANON X07 16K état neuf + nombreux programmes. Prix: 1800 F. Demander Tony au 227 53 12 (après 19H).

VENDS K7 programme "hebdogiciel Software Canon X07 n° 1": 90 F. CHERCHE interface TV 720 Alain VIVAUDOU 10 rue Deparcieux 30100 ALES.

VENDS configuration complète de CANON X07: Canon X07 16 Ko + XP 710 (imprimante graph. 4 colonnes) + XP 110 (carte-fichier) + 6 K7 (texte, banque calc, graphe, astro, aide basic, tous de Logis'tick) + Kit appel (gestion auto. d'appel téléphonique, avec K7 fichier n° de Tel.) + Adapt. Secteur P. X07 et X710 + cable magnéto + livres et documentations + logiciels divers en K7 ou listing (jeux, tuilitaires, LM, assembleur / désassembleur, moniteur) + Emballage d'origine Le tout 5000 F. André RAMEFISON Tel: (40) 47 88 92.

VENDS CANON X07 + extension 16K + 3 manuels + 2 recueils de programmes + cables magnéto et secteur: 1900 F. + carte RAM 8K: 500 F. + carte fichers: 300 F. + Interface RS 232 et câble: 450 F. + Micro K7 Olypus Datacorder: 550 F. ou le tout: 3500 F. Le tout avec emballage d'origine et sous garantie. P. THIBAUT Tel: 628 89 96.

VENDS CANON X07 + imprimante X710 + extension mémoire (carte 8K) + cordon magnéto + programmes (X07 Text, calc et 25 autres sur K7) + 5 livres: 4300 F. Monsieur GAUTIER Tel: (43) 01 61 70.

VENDS CANON X07 Extension 16K + micro recorder Olypus C100 + carte fichier + carte 4K + livres et programmes: 3500 F. Pierre SIBILIA Tel: 381 02 92.

CHERCHE pour CANON X07 tout document, trucs, astuces sur le langage machine NSC 800. Ivan GONTCHARENKO 78 rue Félix Chedin 18000 BOURGES Tel: (48) 70 30 10.

CHERCHE généreux donateur de matériels informatiques usagés (CANON X07) pour jeunes voulant créer club. Peut donner matériel hors service. Bruno THOUMSIN 200 rue de Han 6933 BURE Belgique.

CASIO

VENDS FX 602P + nombreux programmes + livre "bibliothèque de programmes" + pochette et emballage: 450 F. Stéphane BAUDET 5 rue des Vignes 77470 TRILPORT. Tel: 434 49 10 (après 18H).

COMMODORE

VENDS ou ECHANGE modules et K7 pour COM. 64 David PENTIER 7 rue Simon Dubois 62600 BERCK PLAGE Tel: (21) 09 47 11.

VENDS pour COM. 64 cartouches: Ple position: 120 F. + BC'S Quest for Tires: 180 F. + disquettes Alice: 100 F. + Aztec: 200 F. + K7 Star Crash: 80 F. Tous en très bon état. Daniel GRAND 3 bis rue docteur Calmette 38000 GRENOBLE Tel: (76) 96 61 21 (après 19H).

VENDS pour commodore 64 cassettes: Bozo's night out + Purple turtles + Zodiac + Super gridder + island: 70 F. pièce + VENDS Turbo "loader" '-(charge, sauve, vérifie 10 fois plus vite) + Kiskman: 200 F. Ecrire à F. BORNE 8 rue de la Veuglotte 21800 QUETIGNY.

FX 702P

VENDS FX 702P + FA 10 + FA 2 + papier + livres + programmes: 1500 F. maxime FRENOT 79 rue Saint Georges 54000 NANCY.

VENDS FX 702P + FA2, manuels, housses, découverte du FX 702P, nombreux programmes, piles, : 850 F. Arnaud PETIT La Rabade Saint Quentin La poterie 30700 UZES Tel: (66) 22 22 84.

ZX 81

VENDS ZX 81 complet (sous garantie) + 16K + manuel + livres + K7 jeux + clavier Memotech (valeur 2200 F.) Vendu 1300 F. Gabriel CHEVASSON tel: 960 71 60 (après 20 H).

VENDS ZX 81 + 16K + clavier mécanique + K7 jeux + 8 numéro Ordi 5 + nombreuses revues + TV NB neuve : 2000 F. à débattre. José GARRIBO 7 rue de la Marne 69100 VILLEURBANNE Tel: 233 20 51.

VENDS ZX 81 complet + ext. 16 Ko + magnéto + 4 cassettes: 1000 F. Frédéric HOUET 4 rue George Kirsch 51300 VITRY LE FRANCOIS.

VENDS ZX 81 16K + manuel + 1 cassette + divers programmes: 650 F. L. DARRICAU Le Treytin St Pandelon 40180 DAX. Tel: (58) 74 70 55 (après 19H).

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS. Le tout 650 F. Garanti jusqu'en Mai 85 + 4 logiciels: 100 F. Monsieur MARCENAC Tel: (45) 38 11 89.

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS + K7 jeux + livres + 8 revues Ordi 5 (valeur 2100 F.) Vendu 1300 F. Monsieur BERGOUIGNAN Tel: (32) 33 22 43 (heures repas).

VENDS manette de jeux pour ZX 81 sans module de branchement: 120 F. Demander Fabrice au 051 85 25.

VENDS ZX 81 + 16K + interface + 2 manettes de jeux + Clavier mécanique ABS + une centaine de programmes dont 30 sur K7 + 9 livres + nombreux journaux sur le ZX (valeur 3472 F.) Vendu 1750 F. Sébastien DEGENNE 33 rue de l'Acacia 77230 OTHIS. Tel: 003 17 34.

VENDS ZX 81 + 16K + clavier ABS + Une manette + nombreux programmes + 9 K7 de jeux : 1500 F. Laurent NEVEUX Tel: (3) 471 20 18.

VENDS ZX 81 + 16K + claiver ABS + 3 cassettes + nombreux prgrammes. (Valeur 1810° F.) Vendu 1000 F. Tel: (27) 31 47 62 (après 18H).

VENDS ZX 81 + 16K + ZX Printer + CLA ABS + livre + nombreux programmes + K6-7 (valeur 1845 F.) Vendu 1400 F. J. Baptiste SCHNEIDER 3 rue des Myosotis 94320 THIAIS.

VENDS ZX 81 + 16K + clavier mécanique ABS + Alim. + cordon + manuel + 3 K7 de jeux. Le tout 800 F. Tel: (4) 440 01 99.

VENDS ZX 81 + Clavier ABS + extenion mémoire 64Ko + 4 logiciels sur K7 + 4 livres de programmation en langage basic (Valeur 2100 F.) Vendu 1500 F. Laurent MONCLERC 116 bld Camille Flammarion 13004 MARSEILLE. Tel: (91) 08 85 87.

VENDS ZX 81 + 16Ko + transformateur + K7 + livres sur ZX 81 + programmes. Le tout 1000 F. Tel: (6) 499 81 75.

SPECTRUM

VENDS pour SPECTRUM Logiciels Hisoft Ass/Des 100 F + Betabasic 180 F + Computer Aid design 70 F + Jeu Othello 70 F + Othello/Isola 80 F + Atic Atac avec plan 70 F + Cobalt 60 F + Livres Anglais Advanced Mach Code 100 F + Appl.Mach Code 70 F + Dissasembly RDM 100 F + Advanced Graphic 100 F. Mr LANGLOIS. Tel:203 41 28 Poste 323 (bureau)

< VENDS SPECTRUM 48k + Peritel + Manuel + 100 Programmes sur Listings + 20 Programmes de Commerce (Jetset, Willy Scruba Dive, Ativ Atac.) 3200 F Marc BENADOU 7 rue Basjroi 75011 PARIS

< JEUNE SPECTRUM 48k cherche Contacts pour Echange Softs, Idées, Circuits, Imprimés d'extension CCT. Achete, Vends, Echange Programmes. Serge BATTESTI 24 rue Notre Dame 61150 ECOUCHE

VENDS SPECTRUM 48k mod N/B + K7 + Ass/Des + Chess + Livres 1700 F. Francois BLANCHER 4 chemin des Chenes 93160 NOISY LE GRAND. Tel:303 07 33

VENDS SPECTRUM 48K peritel sous garantie + livre + 70 logiciels (valeur 3800 F.) Vendu 3000 F. Thierry BATUT Tel: 554 52 10 (après 20H).

VENDS SPECTRUM 48K Peritel + modulateur N/B + interface manette programmable toutes touches + amplificateur + 6 K7 + pratique Spectrum + 50 programmes Spectrum : 3100 F (valeur 3900 F.) Tel: (54) 30 33 53 (après 18H).

AMSTRAD CPC 64, SINCLAIR QL COMMODORE 16,

DISPONIBLES DE SUITE

sur simple appel au (59) 83.78.78.
BASE 4: 11 rue Samonzet
64000 PAU

VENDS Spectrum 48K + jeux + livres. Monsieur DEBY Tel 899 12 83.

VENDS pour SPECTRUM 48K Interface RS 232C et parallèles centronics + cable imprimante, pour GP 100, Star, Epson... Fonctions LLIST, LPRINT, COPY, Simple ou double CHR$ Tab. 80 colonnes. Accès instantané par Eprom Parfit état: 550 F. Pierre BESSON Le Magnou 17450 FOURAS.

VENDS SPECTRUM 48Ko (3/84) Peritel + 2 manettes + interface + livres + K7 + programmes + documents + magnéto : 3200 F. Franck SOUILLER 77400 CONCHES tel: (6) 402 24 75.

VENDS SPECTRUM 48 k + Imprimante + Micro drive + 2 Cartouches + K7 de forth + Une cassette de jeux d'échecs + K7 de jeu Space Invaders + interface ZX 81. le tout en bon état : 4100 F. Henri FRISCH 11 rue Berteaux Dumas 92200 NEUILLY Tel: 759 31 26 (bureau) ou 624 38 45 (après 18 H).

TEXAS

RECHERCHE pour TI99/4A Extended Basic + manuel. Le tout à un prix de 600 F. maximum. Demander Thierry COTON 21 avenue Victor Hugo 38800 PONT DE CLAIX. Tel: (76) 98 07 08.
RECHERCHE programmes sur K7 . ACHETE Basic étendu d'occésion. Michel HANNE 16 rue du Cura 1400 NIVELLES BRUXELLES.

CHERCHE pour TI 99/4A module Basic Etendu. Monsieur LEROY (21) 97 40 83.

CHERCHE pour TI 99/4A nasic etendu. Sylvain THOMAS Tel: 457 05 35.

CHERCHE Basic Etendu pour TI99/4A : 450 F. maximum tout tout renseignement sur imprimante pour TI 99/4A. F. LELU Villa 41 Les collines de Tamaris 84-3500 LA SEYNE SUR MER.

CHERCHE Baisc étendu pour TI 99/4A + manuel en français. 350 F. Sebastien GUILLAUD tel: (79) 36 61 37.

ACHETE pour TI 99/4A basic Etendu avec manuel. Vincent DUBOIS (33) 50 30 22 (du lundi au vendredi à partir de 18H).

ACHETE pour TI 99/4A imprimante, TI LOGO, Begenning Grammar, jeu d'échecs; synthétiseur de parole + Speech éditor. J.L. RIVES (32) 50 71 18.

ACHETE pour TI 99/4A module Basic Etendu ou échange contre Mini mémoire + livre assembleur en français. Richard MEUNIER La champagne barret 16300 BARBEZIEUX . Tel: (45) 78 11 79.

ACHETE TI 99/4A module Echec. Pascal SEMAILLE 11 rue du septentrion 1400 NIVELLES Belgique.

ACHETE modulateur Secam/UHF pour TI 99/4A. Echange module gestion de fichier TI 99/4A faire offre à Monsieur NOURY au (6) 928 13 78.

HEBDOGICIEL SOFTWARE
Le logiciel à sa juste valeur

Les nouvelles boites jaunes sont arrivées ! Six logiciels français de qualité par cassette et un prix raisonnable : des produits signés SHIFT EDITIONS !

Un jeu d'aventure : ça va. Six jeux d'aventure, bonjour les nuits blanches ! Vous allez devenir tour à tour explorateur, espion, égyptologue, cosmonaute, super-héros et victime du célèbre docteur Paranaud. Si vous arrivez au bout de ces six casse-tête sans problèmes de santé et sans troubles mentaux, vous deviendrez sans conteste un des grands maîtres mondiaux du jeu d'aventure ! Une cassette pleine à craquer pour 120 francs.

Votre Oric utilise le langage machine pour réfléchir et vous n'avez malheureusement que votre cerveau humain pour le battre au Morpion ! Le "Laby 5" qui suit n'est pas plus facile : cinq étages, des trappes partout et ses ascenseurs pas très fiables ! Dans "Oil leak", vous devez réparer une voiture au beau milieu de grandes flaques d'huile. Les gouffres, les ravins et les précipices de "Pont-levis" vont vous rendre fou ! Le "Parsec" fonce à toute vitesse et la "Guerre nucléaire" est tout simplement le premier grand Wargame pour Oric. 120 francs la cassette

"Dork crystal" est sans nul doute un des plus beaux et rapides jeux écrits pour TI 99 : votre héros doit récupérer des fragments de cristal dans le labyrinthe qui est le lieu à la mode pour tous les monstres branchés de la galaxie ! Les autres jeux sont tout aussi efficaces : un superbe sauteur sur sa pyramide, un duel pour deux joueurs en armure, un casino avec 3 jeux de cartes, une centrale nucléaire et "Mission périlleuse" qui vous transportera dans une jungle hostile en deux somptueux tableaux. 120 francs les 6 jeux en basic étendu.

Des jeux, de l'électricité et du plaisir, voilà de quoi faire frétiller les électrons dans votre M05 et quand en plus ces jeux sont multiples et douze vous envisagerez quelques nuits blanches d'Othello, de Poker, de Mémo 7... Dès que l'immobilité vous paraîtra insupportable, partez pour l'espace profond (Worp) ou retrouvez vos amis (fichier d'adresse). Vous verrez, vous n'en croirez pas plus vos yeux que votre M05 n'en croira ses jeux !

Des jeux d'arcade à gogo : changez le cours de l'histoire à Pearl Harbour, guidez Al'bert et Kong dans leur pyramide favorite, jouez à un jeu de balle entièrement nouveau, construisez d'énormes murs avec votre grue de chantier et régalez-vous avec de la tequila : plus vous en buvez, plus vous désamorcez facilement les bombes de "Caramba" ! Six super-programmes pour 120 francs.

Deux jeux d'arcades où vous serez un courageux pompier, ou pilote d'une moto de course fonctionnant au langage machine. Viennent ensuite la réflexion avec "Puzzle" et la statégie avec "Mineur" où vous pourrez organiser des compétitions jusqu'à 5 joueurs. L'aventure enfin avec "L'inca d'or", un fabuleux jeu graphique en 3 dimensions. 6 super-programmes pour 120 francs.

BON DE COMMANDE A RENVOYER A SHIFT EDITIONS, 27 rue du Gal Foy 75008 PARIS.

Nom/prénom _____
Adresse _____
Code postal _____
Ville _____

ORIC N° 4	☐	120 F
ORIC N° 5	☐	120 F
SPECTRUM N° 1	☐	120 F
TEXAS N° 4	☐	120 F
ZX 81 N° 1	☐	120 F
MO 5 N° 1	☐	150 F

– REGLEMENT JOINT ___,00 F
DATES: SIGNATURE :

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

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 !

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.

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.

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

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.

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

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.

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.

SCUBA DIVE
Faites de l'exercice avec votre Onc ! 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 !

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 sortie.

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.

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 !

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 !

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 !

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)
Époustouflant ! Le plus beau jeu de basket 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.

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

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 !

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.

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.

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

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

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 !

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

HUSTLER
Un billard américain à trous pour 95 francs, un cadeau !

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.

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.

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.

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.

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

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 !

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.

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

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 rescapés d'un combat sans merci. Une simulation superbe ! Presque un dessin animé.

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.

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 susurre 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.

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

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 !

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 bebonne 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.

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

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.

PARANOÏAK
Vous êtes parano, œdipé jusqu'à la moelle, pauvre comme zig-zag (pardon comme Jobi), claustrophobe comme une sardine. Vous êtes timide, superstrieux 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 !

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

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.

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.

DROL
Très drôle, DROL ! Une petite fille, un petit garçon et leur maman compte sur vous pour les épauler dans des situations pas possibles. Lézards, scorpions et dindons volants essayent encore une fois, de vous trocider. Ballon rouge, aspirateurs verts et écrans radar constituent la surprise du chef. Superbe graphisme, très rapide, un très bon soft.

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.

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

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

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.

62

SOFT-PARADE ©

APPLE			
1 LODE RUNNER	DISK	A J M	300,00
2 BRUCE LEE	DISK	A J M *	265,00
3 SKYFOX	DISK	A J M *	395,00
4 SUMMER GAMES	DISK	A J M *	440,00
5 PARANOIAK	DISK	F V R *	350,00
6 DALLAS	DISK	A V R *	265,00
7 EPIDEMIE	DISK	F V R *	350,00
8 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	380,00
9 ONE-ON-ONE	DISK	A R M	380,00
10 AZTEC	DISK	A J M	350,00
11 A.E.	DISK	A J M	300,00
12 EVOLUTION	DISK	A J M *	300,00
13 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R	490,00
14 MASK OF THE SUN	DISK	A V R	290,00
15 TEMPLE D'APSHAI	DISK	F V R	380,00
16 TIME ZONE	DISK	A V R	900,00
17 IFR, SIMULATEUR DE VOL	DISK	F J R	380,00
18 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	380,00
19 CHOLIFTER	DISK	A J M	300,00
20 HARD HAT MACK	DISK	A J M	380,00
21 DROL	DISK	A J M	380,00
22 ZAXXON	DISK	A J M	265,00
23 CHOCS DES MULTINATIONALES	DISK	F V R	350,00
COMMODORE 64			
1 GHOSTBUSTERS	K7	A J M *	149,00
1 GHOSTBUSTERS	Disk	A J M *	250,00
2 LODE RUNNER	MODULE	A J M	380,00
3 BRUCE LEE	DISK ou K7	A J M *	230,00
4 SUMMER GAMES	DISK	A J M *	280,00
4 SUMMER GAMES	2 K7	A J M *	200,00
5 MR ROBOT	K7	A J M *	160,00
6 SEVEN CITIES OF GOLD	DISK	A V M *	380,00
7 VOYAGEUR	K7	F V *	145,00
8 NECROMANCER	K7	A J M	330,00
9 CHINESE JUGGLER	K7	A J M *	95,00
10 BOZO'S NIGHT OUT	K7	A J M *	100,00
11 DALLAS	DISK	A V R *	220,00
12 HOBBIT	K7	A V R *	210,00
13 FORT APOCALYPSE	K7	A J M *	220,00
14 REVENGE OF THE MUTANTS CAMELS	K7	A J M *	100,00
15 HOVER BOVVER	K7	A J M *	120,00
16 KILLER WATT	K7	A J M *	120,00
17 ZENJI	K7	A J R M *	120,00
18 AXIS ASSASSIN	DISK	A J M	380,00
19 ONE-ON-ONE	DISK	A J M *	380,00
20 EVOLUTION	DISK	A J M *	300,00
21 ARABIAN NIGHTS	K7	A J M *	85,00
22 FLIGHT SIMULATOR II	DISK	A J R *	490,00
23 PINBALL CONSTRUCTION	DISK	A J M	380,00
24 CHOPLIFTER	MODULE	A J M	380,00
25 HARD HAT MACK	DISK	A J M	380,00
26 DROL	DISK	A J M	380,00
27 ARCHON	DISK	A J M	380,00
28 ZAXXON	DISK ou K7	A J M	220,00
29 HU'BERT	K7	F J M	120,00
30 HUSTLER	K7	F J M	95,00
31 RADAR RAT RACE	MODULE	A J M	90,00
32 BUGABOO	K7	F J M	95,00
VIC 20			
1 LODE RUNNER	MODULE	A J M	150,00
2 CHOPLIFTER	MODULE	A J M	150,00
4 A.E	MODULE	A J M	150,00
ORIC 1 / ATMOS			
1 DEFENSE FORCE	K7	A J *	95,00
2 AIGLE D'OR	K7	F V R	180,00
3 MR WIMPY	K7	F J *	95,00
4 DOGGY	K7	F J *	120,00
5 SUPER JEEP	K7	F J *	140,00
6 HOBBIT	K7	A V R	210,00
7 TENDRE POULET	K7	F V R	120,00
8 LANCELOT	K7	F J *	150,00
9 TERMINUS	K7	F J *	120,00
10 ULTIMA ZONE	K7	A J *	95,00
11 SCUBA DIVE	K7	A J *	105,00
12 MISSION DELTA	K7	F J R	95,00
13 GASTRONON	K7	F J	75,00
SPECTRUM			
1 MATCH POINT	K7	A J M *	95,00
02 BRUCE LEE	K7	A J M *	195,00
3 ATIC ATAC	K7	A J M *	95,00
4 PSYTRON	K7	A R J *	90,00
5 ANDROIDE	K7	F J	75,00
6 ZZOOM	K7	A J	70,00
7 ALCHEMIST	K7	A J	70,00
8 HOBBIT	K7	A V R *	210,00
9 VOX	K7	F L *	180,00
10 3D MOVER	K7	F L *	180,00
11 INTERCEPTEUR COBALT	K7	F J R	95,00
12 MANOIR Dr GENIUS	K7	F A R	140,00
13 MANAGER	K7	F R	140,00
TEXAS TI/99			
1 Q'BERT	MODULE	A J M	260,00
2 MICROSURGEON	MODULE	A J M	120,00
3 SUPER DEMON ATTACK	MODULE	A J M	120,00
4 LUNAR LANDER	K7	F J M	95,00
5 DRIVING DEMON	MODULE	A J M	100,00
6 AMBULANCE	MODULE	A J M	100,00
7 RABBIT RAIL	MODULE	A J M	100,00
THOMSON Sauf spécification contraire, tous ces logiciels sont compatibles M05, T07 avec extension 16 K et T07.70.			
1 ELIMINATOR	K7	F J M *	120,00
2 PULSAR II	K7	F J M *	140,00
3 STANLEY M05	K7	J M *	140,00
4 YETI	K7	J M *	140,00
5 LABYRINTHE SURVIE	K7	F V M *	190,00
6 BIDUL	Disk ou K7	F J	190,00
7 BACKGAMMON	K7	R *	170,00
8 TRIDI 444	Module	F R *	300,00
ZX 81			
1 RIGEL	K7	F J *	95,00
2 SCORPIRUS	K7	F J *	75,00
3 INTERCEPTEUR COBALT	K7	F R	95,00
5 CROCKY	K7	A J	85,00
6 COBRA	K7	F J *	80,00

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 : 2490 F
ATARI 800 XL : 2190 F
MSX CANON V 20 : 3049 F
LECTEUR DISQUETTE : 2890 F
MONITEUR ECRAN AMBRE : 950 F
SINCLAIR SPECTRUM : 1750 F
ORIC ATMOS : 1950 F

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00
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!

eco-informatique

32 av. Julien Panchot 66000 PERPIGNAN Tél. : (68) 56.49.25

perpignan

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.

Apple — A. IIe. A. II c Macintosh
IBM — I.B.M. PC, XT, AT.
olivetti — M. 24

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

+ de 1000 logiciels toutes marques
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

Laissez vos éléves devant l'écran du Commodore 64 de la classe et partez calculer le volume de la pyramide de Khéops ou la surface du triangle des Bermudes. N'oubliez pas d'envoyer une carte postale à Marc Cheminaud, l'auteur du programme, il l'a bien mérité.

L'adaptation de ce programme pour d'autres ordinateurs ne devrait pas poser de difficultés. Les caractères graphiques ne *servent qu'à la mise en page. Les poke 53280 et 53281 sont* utilisés pour les couleurs d'écran. Poke 198 suivi de Wait 198 servent à "armer" le Get qui attend un caratère du clavier (ô simplicité du basic Commodore!)

Des stages sur "l'utilisation pédagogique d'un micro-ordinateur de poche programmable en basic" sont organisés par les Etablissements Noblet, importateur de Casio. Ces stages gratuits sont réservés aux enseignants.

NICE	Mercredi	9	janvier
CLERMONT-FERRAND	Mardi	22	janvier
TOURS	Mardi	29	janvier
LILLE	Mercredi	6	février
VANNES	Mardi	12	février
NANTES	Mercredi	13	février
GRENOBLE	Mardi	5	mars
LYON	Mercredi	6	mars
METZ	Mardi	12	mars
STRASBOURG	Mercredi	13	mars
MARSEILLE	Mercredi	20	mars
BORDEAUX	Mercredi	17	avril

GEOMETRIE sur COMMODORE 64

```
1 REM **********************
2 REM **   GEOMETRIE 64   **
3 REM **********************
4 REM **   COMMODORE 64   **
5 REM **********************
6 REM **   ENVIRON 15 K   **
7 REM **********************
100 REM ********************
110 REM *       TITRE      *
120 REM ********************
130 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7:PRINTCHR$(142)
140 PRINT"                    COMMODORE 64"
150 PRINT"                    ============"
160 PRINT"                    GEOMETRIE 64"
170 PRINT"                    PAR MARC CHEMINAND"
180 PRINT"                    1984"
190 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
200 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
210 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
220 REM ********************
230 REM *    EXPLICATIONS  *
240 REM ********************
250 PRINT"":PRINTCHR$(14)
260 PRINT"          LE PROGRAMME VOUS PERMET DE TROUVER"
270 PRINT"LES SURFACES ET VOLUMES DES PRINCI-"
280 PRINT"PALES FIGURES GEOMETRIQUES."
290 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
300 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
310 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
320 REM ************************
330 REM *          MENU        *
340 REM ************************
350 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7:PRINTCHR$(142)
360 PRINT"                    MENU *"
370 PRINT"                    ======"
400 PRINT"    0 = CERCLE"
410 PRINT"    1 = CARRE"
420 PRINT"    2 = CONE"
430 PRINT"    3 = CYLINDRE"
440 PRINT"    4 = PRISME"
450 PRINT"    5 = TRAPEZE"
460 PRINT"    6 = TRIANGLE"
470 PRINT"    7 = LOSANGE-HEXAGONE"
480 PRINT"    8 = PYRAMIDE"
490 PRINT"    9 = SORTIR DU PROGRAMME"
500 INPUT"    VOTRE CHOIX";R$
510 IFR$="0"THENGOSUB1000
520 IFR$="1"THENGOSUB2000
530 IFR$="2"THENGOSUB3000
540 IFR$="3"THENGOSUB4000
550 IFR$="4"THENGOSUB5000
560 IFR$="5"THENGOSUB6000
570 IFR$="6"THENGOSUB7000
580 IFR$="7"THENGOSUB8000
590 IFR$="8"THENGOSUB9000
600 IFR$="9"THENEND
610 IFR$>"9"ORR$<"0"THEN350
1000 REM ************
1010 REM *  CERCLE  *
1020 REM ************
1030 PRINT"":POKE53280,6:POKE52281,7
1040 PRINT"                    ====================="
1041 PRINT"          CALCUL SUR LE CERCLE"
1042 PRINT"          ====================="
1043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
1044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
1045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
1050 PRINT""
1055 PRINT"                    MENU *"
1060 PRINT"    0 = SURFACE D'UN DISQUE"
1070 PRINT"    1 = CIRCONFERENCE D'UN CERCLE"
1080 PRINT"    2 = VOLUME D'UNE SPHERE"
1090 PRINT"    3 = SURFACE D'UNE SPHERE"
1100 PRINT"    4 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
1105 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
1110 IFX$="0"THENGOSUB1200
1120 IFX$="1"THENGOSUB1300
1130 IFX$="2"THENGOSUB1400
1140 IFX$="3"THENGOSUB1500
1150 IFX$="4"THEN350:RETURN
1160 IFX$>"4"ORX$<"0"THEN1050
1200 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
1210 PRINT"          SURFACE D'UN DISQUE"
1220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
1230 IFA$="N"THEN1250
1240 PRINT"    FORMULE:π*R↑2"
1250 INPUT"    RAYON DU DISQUE:";R
1260 S=π*R↑2
1270 PRINT"    SURFACE DU DISQUE=";S
1280 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
1281 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
1282 POKE 198,0:WAIT198,1:GETW$
1283 GOTO 1050:RETURN
1300 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
1310 PRINT"          CIRCONFERENCE D'UN CERCLE"
1320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
1330 IFB$="N"THEN1350
1340 PRINT"    FORMULE:(2*π)*R"
1350 INPUT"    RAYON DU CERCLE:";R
1360 C=(2*π)*R
1370 PRINT"    CIRCONFERENCE DU CERCLE=";C
1380 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
1381 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
1382 POKE 198,0:WAIT198,1:GETW$
1383 GOTO1050:RETURN
1400 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
1410 PRINT"          VOLUME D'UNE SPHERE"
1420 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";C$
1430 IFC$="N"THEN1450
1440 PRINT"    FORMULE:((4/3)*π)*R↑3"
1450 INPUT"    RAYON DE LA SPHERE:";R
1460 V=((4/3)*π)*R↑3
1470 PRINT"    VOLUME DE LA SPHERE=";V
1480 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
1481 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
1482 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
1483 GOTO1050:RETURN
1500 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
1510 PRINT"          SURFACE D'UNE SPHERE"
1520 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";D$
1530 IFD$="N"THEN1550
1540 PRINT"    FORMULE:(4*π)*R↑2"
1550 INPUT"    RAYON DE LA SPHERE ";R
1560 W=(4*π)*R↑2
1570 PRINT"    SURFACE DE LA SPHERE=";W
1580 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
1581 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
1582 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
1583 GOTO1050:RETURN
1590 RETURN
2000 REM ************
2010 REM *  CARRE  *
2020 REM ************
2030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
2040 PRINT"                    ====================="
2041 PRINT"          CALCULS SUR LE CARRE"
2042 PRINT"          ====================="
2043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
2044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
2045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
2050 PRINT""
2055 PRINT"                    MENU *"
2060 PRINT"    0 = PERIMETRE D'UN CARRE"
2070 PRINT"    1 = SURFACE D'UN CARRE"
2080 PRINT"    2 = VOLUME D'UN CUBE"
2090 PRINT"    3 = SURFACE D'UN CUBE"
2100 PRINT"    4 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
2105 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
2110 IFX$="0"THENGOSUB2200
2120 IFX$="1"THENGOSUB2300
2130 IFX$="2"THENGOSUB2400
2140 IFX$="3"THENGOSUB2500
2150 IFX$="4"THEN350:RETURN
2160 IFX$>"4"ORX$<"0"THEN2050
2200 PRINT""
2210 PRINT"          PERIMETRE D'UN CARRE"
2220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
2230 IFA$="N"THEN2250
2240 PRINT"    FORMULE:C*4"
2250 INPUT"    COTE DU CARRE:";C
2260 P=C*4
2270 PRINT"    PERIMETRE DU CARRE=";P
2280 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
2281 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
2282 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
2283 GOTO2050:RETURN
2300 PRINT""
2310 PRINT"          SURFACE D'UN CARRE"
2320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
2330 IFB$="N"THEN2350
2340 PRINT"    FORMULE:C↑2"
2350 INPUT"    COTE DU CARRE:";C
2360 SC=C↑2
2370 PRINT"    SURFACE DU CARRE=";SC
2380 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
2381 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
2382 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
2383 GOTO2050:RETURN
2400 PRINT""
2410 PRINT"          VOLUME D'UN CUBE"
2420 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";C$
2430 IFC$="N"THEN2450
2440 PRINT"    FORMULE:C↑3"
2450 INPUT"    COTE DU CUBE:";C
2460 VC=C↑3
2470 PRINT"    VOLUME DU CUBE=";VC
2480 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
2481 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
2482 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
2483 GOTO2050:RETURN
2500 PRINT""
2510 PRINT"          SURFACE D'UN CUBE"
2520 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";D$
2530 IFD$="N"THEN2550
2540 PRINT"    FORMULE:C↑2*6"
2550 INPUT"    COTE DU CUBE:";C
2560 SC=C↑2*6
2570 PRINT"    SURFACE DU CUBE=";SC
2580 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
2581 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
2582 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
2583 GOTO2050:RETURN
2590 RETURN
3000 REM **********
3010 REM *  CONE  *
3020 REM **********
3030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
3040 PRINT"                    ==================="
3041 PRINT"          CALCULS SUR LE CONE"
3042 PRINT"          ==================="
3043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
3044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
3045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
3050 PRINT""
3055 PRINT"                    MENU *"
3060 PRINT"    0 = SURFACE LATERALE"
3070 PRINT"    1 = VOLUME"
3080 PRINT"    2 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
3085 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
3090 IFX$="0"THENGOSUB3200
3100 IFX$="1"THENGOSUB3300
3120 IFX$="2"THEN350:RETURN
3200 PRINT""
3210 PRINT"          SURFACE LATERALE"
3220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
3230 IFA$="N"THEN3250
3240 PRINT"    FORMULE:(((2*π)*P)*A)/2"
3250 INPUT"    RAYON DU CONE:";R
3260 INPUT"    APOTHEME DU CONE:";A
3270 SL=(((2*π)*R)*A)/2
3280 PRINT"    SURFACE LATERALE DU CONE=";SL
3290 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
3291 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
3292 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
3293 GOTO3050:RETURN
3300 PRINT""
3310 PRINT"          VOLUME"
3320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
3330 IFB$="N"THEN3350
3340 PRINT"    FORMULE:((π*R↑2)*H)/3"
3350 INPUT"    RAYON DE LA BASE:";R
3360 INPUT"    HAUTEUR DU CONE:";H
3370 V=((π*R↑2)*H)/3
3371 PRINT"    VOLUME DU CONE=";V
3380 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
3381 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
3382 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
3383 GOTO3050:RETURN
3390 RETURN
4000 REM ***************
4010 REM *  CYLINDRE  *
4020 REM ***************
4030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
4040 PRINT"                    ======================"
4041 PRINT"          CALCULS SUR LE CYLINDRE"
4042 PRINT"          ======================"
4043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
4044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
4045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
4050 PRINT""
4055 PRINT"                    MENU *"
4060 PRINT"    0 = SURFACE LATERALE"
4070 PRINT"    1 = SURFACE TOTALE"
4080 PRINT"    2 = VOLUME"
4090 PRINT"    3 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
4095 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
4100 IFX$="0"THENGOSUB4200
4120 IFX$="1"THENGOSUB4300
4130 IFX$="2"THENGOSUB4400
4140 IFX$="3"THEN350:RETURN
4200 PRINT""
4210 PRINT"          SURFACE LATERALE"
4220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
4230 IFA$="N"THEN4250
4240 PRINT"    FORMULE:((2*π)*R)*H"
4250 INPUT"    RAYON DU CYLINDRE:";R
4260 INPUT"    HAUTEUR DU CYLINDRE:";H
4270 SW=((2*π)*R)*H
4280 PRINT"    SURFACE LATERALE DU CYLINDRE=";SW
4290 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
4291 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
4292 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
4293 GOTO4050:RETURN
4300 PRINT""
4310 PRINT"          SURFACE TOTALE"
4320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
4330 IFB$="N"THEN4350
4340 PRINT"    FORMULE:[((2*π)*R)*H]+[2*(π*R↑2)]"
4350 INPUT"    RAYON DU CYLINDRE:";R
4360 INPUT"    HAUTEUR DU CYLINDRE:";H
4370 A=(((2*π)*R)*H)
4371 B=(2*(π*R↑2))
4372 C=A+B
4380 PRINT"    SURFACE TOTALE DU CYLINDRE=";C
4390 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APUYER SUR LA"
4391 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
4392 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
4393 GOTO4050:RETURN
4400 PRINT""
4410 PRINT"          VOLUME"
4420 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";C$
4430 IFC$="N"THEN4450
4440 PRINT"    FORMULE:(π*R↑2)*H
4450 INPUT"    RAYON DU CYLINDRE:";R
4460 INPUT"    HAUTEUR DU CYLINDRE:";H
4470 VL=(π*R↑2)*H
4480 PRINT"    VOLUME DU CYLINDRE=";VL
4490 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
4491 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
4492 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
4493 GOTO4050:RETURN
4500 RETURN
5000 REM ************
5010 REM *  PRISME  *
5020 REM ************
5030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
5040 PRINT"                    ====================="
5041 PRINT"          CALCULS SUR LE PRISME"
5042 PRINT"          ====================="
5043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
5044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
5045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
5050 PRINT""
5055 PRINT"                    MENU *"
5060 PRINT"    0 = SURFACE LATERALE"
5070 PRINT"    1 = VOLUME"
5080 PRINT"    2 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
5085 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
5090 IFX$="0"THENGOSUB5200
5100 IFX$="1"THENGOSUB5300
5120 IFX$="2"THEN350:RETURN
5130 IFX$>"2"ORX$<"0"THEN5050
5200 PRINT""
5210 PRINT"          SURFACE LATERALE"
5220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
5230 IFA$="N"THEN5250
5240 PRINT"    FORMULE C*N*H"
5250 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
5260 INPUT"    NOMBRE DE COTE:";N
5270 INPUT"    HAUTEUR DU PRISME:";H
5280 SP=C*N*H
5290 PRINT"    SURFACE LATERALE DU PRISME=";SP
5291 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
5292 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
5293 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
5294 GOTO5050:RETURN
5300 PRINT""
5310 PRINT"          VOLUME"
5320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
5330 IFB$="N"THEN5350
5340 PRINT"    FORMULE:((C*N*P)/2)*H
5350 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
5360 INPUT"    NOMBRE DE COTE:";N
5370 INPUT"    LONG. PERPENDICULAIRE
     ALLANT DU CENTRE AU COTE:";P
5380 INPUT"    HAUTEUR DU PRISME:";H
5390 VV=((C*N*P)/2)*H
5400 PRINT"    VOLUME DU PRISME=";VV
5410 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
5420 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
5430 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
5440 GOTO4050:RETURN
5450 RETURN
6000 REM **************
6010 REM *  TRAPEZE  *
6020 REM **************
6030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
6040 PRINT"                    ======================"
6041 PRINT"          CALCUL SUR LE TRAPEZE"
6042 PRINT"          ======================"
6043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
6044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
6045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
6050 PRINT""
6055 PRINT"                    MENU *"
6060 PRINT"    0 = SURFACE"
6070 PRINT"    1 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
6080 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
6090 IFX$="0"THENGOSUB6200
6100 IFX$="1"THEN350:RETURN
6110 IFX$>"1"ORX$<"0"THEN6050
6200 PRINT""
6210 PRINT"          SURFACE"
6220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
6230 IFA$="N"THEN6250
6240 PRINT"    FORMULE:((A+B)/2)*H"
6250 INPUT"    LONGUEUR GRANDE BASE(A):";A
6260 INPUT"    LONGUEUR PETITE BASE(B):";B
6270 INPUT"    HAUTEUR DU TRAPEZE:";H
6280 D=((A+B)/2)*H
6290 PRINT"    SURFACE DU TRAPEZE=";D
6300 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
6310 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
6320 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
6330 GOTO6050:RETURN
6340 RETURN
7000 REM **************
7010 REM *  TRIANGLE  *
7020 REM **************
7030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
7040 PRINT"                    ======================"
7041 PRINT"          CALCUL SUR LE TRIANGLE"
7042 PRINT"          ======================"
7043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
7044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
7045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
7050 PRINT""
7055 PRINT"                    MENU *"
7060 PRINT"    0 = SURFACE"
7070 PRINT"    1 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
7080 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
7090 IFX$="0"THENGOSUB7200
7100 IFX$="1"THEN350:RETURN
7110 IFX$>"1"ORX$<"0"THEN7050
7200 PRINT""
7210 PRINT"          SURFACE"
7220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE(O/N)";A$
7230 IFA$="N"THEN7250
7240 PRINT"    FORMULE (B*H)/2
7250 INPUT"    BASE DU TRIANGLE:";B
7260 INPUT"    HAUTEUR DU TRIANGLE:";H
7270 SA=(B*H)/2
7280 PRINT"    SURFACE DU TRIANGLE=";SA
7290 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
7300 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
7310 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
7320 GOTO7050:RETURN
7330 RETURN
8000 REM **********************
8010 REM *  LOSANGE-POLYGONE  *
8020 REM **********************
8030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
8040 PRINT"                    ==============================="
8041 PRINT"          CALCULS SUR LE LOSANGE ET LE POLYGONE"
8042 PRINT"          ==============================="
8043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
8044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
8045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
8050 PRINT""
8055 PRINT"                    MENU *"
8060 PRINT"    0 = SURFACE LOSANGE"
8070 PRINT"    1 = PERIMETRE POLYGONE"
8080 PRINT"    2 = SURFACE POLYGONE"
8090 PRINT"    3 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
8100 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
8110 IFX$="0"THENGOSUB8200
8120 IFX$="1"THENGOSUB8300
8130 IFX$="2"THENGOSUB8400
8140 IFX$="3"THEN350:RETURN
8150 IFX$>"3"ORX$<"0"THEN8050
8200 PRINT""
8210 PRINT"          SURFACE D'UN LOSANGE"
8220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
8230 IFA$="N"THEN8250
8240 PRINT"    FORMULE:(A*B)/2"
8250 INPUT"    GRANDE DIAGONALE(A):";A
8255 INPUT"    PETITE DIAGONALE(B):";B
8270 SL=(A*B)/2
8280 PRINT"    SURFACE DU LOSANGE=";SL
8290 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
8291 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
8292 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
8293 GOTO8050:RETURN
8300 PRINT""
8310 PRINT"          PERIMETRE D'UN POLYGONE"
8320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
8330 IFB$="N"THEN8350
8340 PRINT"    FORMULE:C*N"
8350 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
8360 INPUT"    NOMBRE DE COTE:";N
8370 PP=C*N
8380 PRINT"    PERIMETRE DU POLYGONE=";PP
8390 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
8391 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
8392 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
8393 GOTO8050:RETURN
8400 PRINT""
8410 PRINT"          SURFACE D'UN POLYGONE"
8420 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";C$
8430 IFC$="N"THEN8450
8440 PRINT"    FORMULE:(C*N*A)/2"
8450 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
8460 INPUT"    NOMBRE DE COTE:";N
8470 INPUT"    LONG. PERPENDICULAIRE ALLANT DU CENTRE
     AU COTE(A):";A
8480 SP=(C*N*A)/2
8485 PRINT"    SURFACE D'UN POLYGONE=";SP
8490 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
8491 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
8492 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
8493 GOTO8050:RETURN
8495 REUTRN
9000 REM **************
9010 REM *  PYRAMIDE  *
9020 REM **************
9030 PRINT"":POKE53280,6:POKE53281,7
9040 PRINT"                    ======================"
9041 PRINT"          CALCULS SUR LA PYRAMIDE"
9042 PRINT"          ======================"
9043 PRINT"                    APPUYER SUR LA"
9044 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
9045 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
9050 PRINT""
9055 PRINT"                    MENU *"
9060 PRINT"    0 = SURFACE LATERALE"
9070 PRINT"    1 = VOLUME"
9080 PRINT"    2 = RETOUR MENU PRINCIPAL"
9090 INPUT"    VOTRE CHOIX";X$
9100 IFX$="0"THENGOSUB9200
9110 IFX$="1"THENGOSUB9300
9120 IFX$="2"THEN350:RETURN
9130 IFX$>"2"ORX$<"0"THEN9050
9200 PRINT""
9210 PRINT"          SURFACE LATERALE"
9220 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";A$
9230 IFA$="N"THEN9250
9240 PRINT"    FORMULE:((C*4)*A)/2"
9250 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
9260 INPUT"    LONGUEUR DE L'APOTHEME:";A
9270 SS=((C*4)*A)/2
9280 PRINT"    SURFACE LATERALE=";SS
9290 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
9291 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
9292 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
9293 GOTO9050:RETURN
9300 PRINT""
9310 PRINT"          VOLUME"
9320 INPUT"    VOULEZ-VOUS LA FORMULE?(O/N)";B$
9330 IFB$="N"THEN9350
9340 PRINT"    FORMULE:(C↑2*H)/3"
9350 INPUT"    LONGUEUR DU COTE:";C
9360 INPUT"    HAUTEUR DE LA PYRAMIDE:";H
9370 VW=(C↑2*H)/3
9380 PRINT"    VOLUME DE LA PYRAMIDE=";VW
9390 PRINT"    POUR RETOURNER AU MENU APPUYER SUR LA"
9391 PRINT"                    BARRE  ESPACE"
9392 POKE198,0:WAIT198,1:GETW$
9393 GOTO9050:RETURN
9394 RETURN
9395 END

READY.
```

Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines déjà, vous pouvez trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne à nouveau le 6502 de l'Oric 1 et de l'Atmos. Le prochain numéro concernera pour la seconde fois le 6502 de l'Apple.

Jusqu'à présent, les cours suivants 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

Michaël THEVENET

P.S. Pour tous ceux qui désirent acquérir les cours manquants, vous pouvez commander une photocopie de ceux-ci à l'hebdo, en précisant clairement lesquels vous intéressent. N'oubliez pas de joindre une enveloppe timbrée et libellée à vos nom et adresse!

Comment est représentée l'information dans un ordinateur

2. Représentation des données en machine

Exemples:
a. 00000000 représente donc 0 en DCB.
b. 01101001 représente 69 en DCB.

Table d'équivalence DCB

Code	DCB
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	inutilisé
1011	inutilisé
1100	inutilisé
1101	inutilisé
1110	inutilisé
1111	inutilisé

Un code DCB se lit donc quatre bits par quatre bits.

Par exemple 01011000 se lit:

0101 → 5 (chiffre DCB)
1000 → 8 (chiffre DCB)

Le nombre codé est donc: 58.

EX 10: donnez les représentations DCB compact des nombres suivants
a. 42
b. 99
c. 1224

EX 11: les codes binaires suivants sont-ils des représentations DCB correctes? Si oui donner l'équivalence décimales, si non expliquer.
a. 00001010
b. 01101100

Cette méthode de représentation est une grande consommatrice de mémoire. Chaque chiffre décimal occupe un quartet en mémoire. Pour effectuer les opérations courantes, on utilise plus d'un octet. Il va donc falloir connaître en permanence le nombre de quartets immobilisés par les calculs. Le premier quartet contiendra donc le nombre de chiffres codés en DCB dans les quartets suivants. Une deuxième convention existe, dont l'utilisation est moins généralisée que la précédente. Il s'agit de réserver un octet entier pour contenir deux informations. Le premier quartet contient le nombre de chiffres codés en DCB, le second indiquant la position de la virgule ou le signe du nombre s'il s'agit d'un entier. Malgré tout, méfiez-vous de ce qui précède, cette convention n'est pas reconnue et utilisée par tous.

Vous pouvez, pour mieux imaginer cette représentation, utiliser des schémas de ce type:

4	+	4	2	3	1

Vous avez ainsi représenté sur trois octets le nombre entier décimal + 4231. Le premier quartet indique que le nombre compte quatre chiffres, le deuxième quartet donne le signe. Nous nous fixons une nouvelle convention pour le signe:

0000 → indique un nombre positif
0001 → indique un nombre négatif

La représentation que vous voyez ci-dessus est en Binaire Codé Décimal (BCD).

EX 12 donnez la représentation BCD et leur transcription binaire des nombres suivants
a. 12735
b. – 4327

Comme nous l'avons évoqué plus haut, il est relativement aisé de stocker des nombres fractionnaires en représentation DCB. Par exemple, la représentation de 4,53:

3	2	+	4	5	3

Le premier quartet donne bien trois chiffres pour le nombre codé. Le deuxième indique que la virgule est à gauche du deuxième chiffre. Le troisième donne le signe du nombre codé en DCB.

La représentation DCB est la seule représentation des nombres en machine donnant des résultats exacts, quelle que soit l'opération effectuée. Son principal inconvénient est d'occuper une place extrêmement importante en mémoire. Un deuxième inconvénient découle du premier. Du fait que les nombres sont stockés sur plusieurs octets, les opérations que l'on pratique sur les nombres sont considérablement ralenties. Il est donc évident qu'en dehors des disciplines comme la comptabilité, on évite d'utiliser cette représentation.

EX 13 soit le nombre 5555
a. combien de bits sont nécessaires pour le représenter en DCB.
b. combien de bits sont nécessaires pour le représenter en binaire
c. combien de bits sont nécessaires pour le représenter en complément à deux.

L'ensemble de l'étude que nous venons de mener concernait la représentation des entiers. Nous sommes capables actuellement de coder de manière compréhensible pour le micro-ordinateur des nombres très grands ou très petits, de les manipuler , d'effectuer des opérations arithmétiques simples... Nous avons même abordé brièvement un codage possible des nombres fractionnaires en DCB. Maintenant, nous allons considérer le cas général du codage des nombres fractionnaires en machine.

REPRESENTATION EN VIRGULE FLOTTANTE

Nous devons, pour representer les nombres fractionnaires dans un micro-processeur, conserver les règles que nous nous sommes fixées pour les entiers. Le principe du format fixe devra impérativement être conservé. Pour ce faire, il est nécessaire d'utiliser une représentation NORMALISEE des nombres fractionnaires. Un codage normalisé permettra de ne pas gaspiller de bits au stockage d'informations inutiles.
Observons par exemple le nombre fractionnaire "0,000.412". L'écriture que nous utilisons n'est absolument pas économique! Nous perdons effectivement beaucoup de temps à représenter trois zéros qui sont en pratique inutiles. Leur rôle se limite à indiquer la position de la virgule dans le nombre. Il existe une représentation mathématique des nombre se servant des puissances de dix. Ce codage des nombres permet un gain de place important. Notre exemple donnera donc: "0,412 * 10 î(-3)" (je vous rappelle que "î" est le symbole de l'élévation à la puissance. Par exemple 5 î 3 = 5 * 5 * 5 = 125). Nous avons donc maintenant une représentation normalisée de notre nombre fractionnaire. Cette représentation se décompose en deux éléments distincts et indispensables. D'une part les chiffres significatifs ou MANTISSE (mantisse normalisée), d'autre part l'EXPOSANT. Dans notre exemple, la mantisse est égale à 412 alors que l'exposant vaut -3.

SOLUTION DES EXERCICES

EX 9 Plus grand et plus petit nombre en complément à deux a. sur deux octets

-plus petit nombre: le bit 15 doit être égal à un, les autres à zéro. On a donc 1000.0000.0000.0000 en binaire. Pour identifier cette valeur, nous devons en calculer le complément à deux, puis le transformer en décimal.

Calcul du complément à deux:
1000.0000.0000.0000 (complément à un)
0111.1111.1111.1111 (plus un)
1000.0000.0000.0000 (résultat)
Conversion en décimal:
1000.0000.0000.0000 = 2 î 15 = 32.768
Le plus petit nombre que l'on peut coder sur deux octets est donc – 32.768.

-plus grand nombre: le bit 15 doit être égal à 0, les autres à 1.

0111.1111.1111.1111 est donc le plus grand nombre codable sur 16 bits en complément à deux. La conversion décimale donne:

0111.1111.1111.1111 = 2 î 15 - 1 = 32.767

b.sur trois octets

-plus petit nombre: 1000.0000.0000.0000.0000.0000 = – 8.388.608

-plus grand nombre: 0111.1111.1111.1111.1111.1111 = 8.388.607

INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

Langage machine... sur ORIC

BONJOUR, LES AMIS!

Eh oui, rebonjour. J'espère que vous avez eu le temps de digérer le dernier cours, il n'était pas très compliqué.

Pour aborder ce qui suit, point n'est besoin de s'attendre à quelque chose de difficile. Branchez votre Oric, vous en aurez besoin pour taper les exemples (courts et exaltants!), prenez un verre vide, remplissez-le de ce que vous voulez (j'ai bien une idée mais la pube est interdite), appelez votre chien pour qu'il vous amène votre pipe et qu'il vienne se lover affectueusement à vos pieds. C'est parti.

ASSEMBLEUR, LANGAGE MACHINE: POURQUOI DEUX NOMS?

Parce que ce sont deux choses différentes. Etonnant, non? Je m'explique. Le langage machine est le langage qu'exécute directement la machine (d'où le nom, exactement) sans intervention extérieure. L'assembleur est un programme qui traduit en langage machine ce que vous écrivez en langage clair.

Si vous le permettez, je vais m'appesantir quelque peu sur cette définition. Un assembleur peut être "à une passe" (ou "direct") ou bien "à deux passes". Il existe aussi des assembleurs à trois passes, mais nous n'en parlerons pas encore.

Assembleur à une passe signifie que le programme que vous utilisez *traduit* les instructions que vous lui donnez au fur et à mesure en codes machine.

Assembleur à deux passes signifie que vous écrivez un *fichier texte* que l'assembleur interprètera quand vous lui en donnerez l'ordre.
Des exemples? Allons-y.

Le listing ci-dessous, que nous appelerons Listing n° 1 car c'est le premier (d'où le nom) est écrit à l'aide d'un assembleur à une passe.

```
0400:  AD 08 02  LDA $ 0208
0403:  C9 38     CMP # $ 38
0405:  F0 F9     BEQ $ 0400
0407:  A9 00     LDA # $ 00
0409:  8D 08 02  STA $ 0208
040C:  A9 16     LDA # $ 16
040E:  A0 04     LDY # $ 04
0410:  20 B0 CC  JSR $ CCB0
0413:  4C 00 04  JMP $ 0400
0416:  20 43 4F  JSR $ 4F43
0419:  4D 4D 45  EOR $ 4D45
041C:  4E 54 20  LSR $ 2054
041F:  4F        ???
0420:  4E 20 41  LSR $ 4120
0423:  52        ???
0424:  52        ???
0425:  45 54     EOR $ 54
0427:  45 20     EOR $ 20
0429:  43        ???
042A:  41 3F     EOR ($ 3F,X)
042C:  00        BRK
```

Tous les chiffres sont bien entendu exprimés en hexadécimal. La première colonne est l'adresse où sont implantés les codes qui suivent sur la même ligne. La seconde représente les codes machines eux-mêmes et la troisième représente les mnémoniques. Nous y reviendrons, ne vous affolez pas. Voici le même listing, mais écrit en fichier texte et avant assemblage. Nous l'appellerons Listing N° 2, vous comprendrez aisément pourquoi...

```
10 "STROUT:EQU$ CCB0
14 ;
15 ;POUR ORIC-1, STROUT:
EQU$ CBED
16 ;
20 "DEBUT: LDA$ 208
21 "CMP# $ 38
30 "BEQ DEBUT
40 "LDA# $ 0
50 "STA$ 208
60 "LDA# >PHRASE
70 "LDY# < PHRASE
80 "JSR STROUT
90 "JMP DEBUT
100          "PHRASE:ASC'
COMMENT ON ARRETE CA?
110 "BRK
```

C'est exactement la même chose que le Listing N° 1.

Mais l'assembleur à deux passes va une première fois examiner le texte. En ligne 20, par exemple, il va trouver "DEBUT:LDA$ 208". La deuxième partie après les deux points, c'est une instruction. La première est ce qu'on appelle un label. Il considèrera donc que si par la suite il rencontre l'équivalent d'un "GOTO DEBUT", il devra remplacer le mot début par l'adresse en chiffre qui correspond à l'endroit où se trouve l'instruction "LDA$ 208". Cela permet d'utiliser des mots en français, ce qui est beaucoup plus simple à mémoriser qu'une adresse hexadécimale.

Si vous possédez l'assembleur Monams, vous pouvez taper directement le Listing N° 2, puis !A.

Sinon, au travail: traduisez tous les chiffres hexadécimaux de la colonne 2 du Listing N° 1 en décimal, rentrez-les à la suite à partir de l'adresse # 400, puis faites "CALL # 400" (si vous possédez un Oric-1, remplacez les trois nombres en face de la ligne 0410 par 20 ED CB).

Si certains détails vous ont échappés dans ce qui précède, n'hésitez pas à nous écrire. Pour l'instant, nous attaquons carrément les instructions.

Et pas une seule, mais trois! Ceci pour la bonne raison qu'on ne peut rien faire avec une seule instruction.

Allons-y. Rappelez-vous, dans le dernier cours je vous disais qu'on disposait en langage machine de trois variables: A, X et Y. De même qu'en basic, on peut faire des opérations sur ces variables. Admettons que l'on veuille exprimer en assembleur l'ordre basic suivant:

A = 65

Nous devrons formuler la chose ainsi:

LDA # $ 41

LDA est une abréviation de "LoaD Accumulator", ce qui signifie en anglais "charge l'accumulateur".

$ signifie "la valeur directe". Pourquoi? Parce qu'avec la même instruction, on peut obtenir plusieurs significations. Dans ce cas, l'accumulateur contiendra 65.
41, parce que c'est de l'hexadécimal, qui correspond à 65 en décimal. Vous pouvez vérifier en faisant PRINT # 41.

Nous avons donc une variable qui contient pour l'instant la valeur 65. Qu'allons-nous en faire? La placer quelque part. Pourquoi? Parce que c'est moi qui décide. Comment? Avec l'instruction suivante:

STA $ BB80

Reprenons.
STA est l'abréviation de "STore Accumulator", qui veut dire "place le contenu de l'accumulateur dans".
Le fait qu'on ait laissé tomber le "# " a-t-il une importance? Mais oui, rassurez-vous, l'assembleur est encore une science exacte. Lorsque le "$ " est seul, cela signifie... rien, mais on l'interprète comme "cellule-mémoire". Oui, je sais, pour ce que ça vous fait ça pourrait tout aussi bien vouloir dire "Mambalaoué kountoya". Mais non! Cellule-mémoire parce que *contenu* de cellule-mémoire! Dans ce cas, STA $ BB80 veut dire... C'est pas à toi que je parle, je sais que tu le sais, c'est aux lecteurs. Ca veut dire "place le contenu de l'accumulateur (donc 65) dans la cellule-mémoire indiquée ci-après, donc BB80, soit 48000 en décimal".

Vous vous rendez compte d'une langue? 8 signes pour dire tout ça! Pratique, non?

Recomptez bien, cela ne nous fait que 2 instructions. Et la troisième?

La troisième, c'est RTS. In English, "ReTurn from Subroutine". Soit "reviens d'un sous-programme", soit l'équivalent de "RETURN" du basic.
Cette instruction est nécessaire, sinon primordiale, puisque c'est elle qui vous permet de reprendre la main après l'exécution d'un programme. Si vous omettez de placer un RTS à la fin de votre programme, le processeur va tenter d'exécuter les instructions qui suivent. Or, il y a environ une chance sur 1245624543 pour que ces instructions forment un programme cohérent. N'oubliez donc pas de placer un RTS à la fin de vos programmes, au risque de me répéter.

Petit résumé. LDA # $ 30 veut dire "place la valeur hexadécimale 30 dans l'accumulateur". LDA $ 30 veut dire "place le contenu de la cellule-mémoire 30 dans l'accumulateur". STA $ 31 veut dire "place le contenu de l'accumulateur dans la cellule-mémoire 31". RTS veut dire "ça suffit pour cette semaine, à la prochaine. Petits veinards". Bonne instruction, non?

Michel DESANGLES

LES SCHPOUMPFS

SPECTRUM

Eh oui ! Ils sont de retour. Mais Garbamel avec son chat Azriël, est plus méchant que jamais. En effet, il a enlevé la schpoumpfette et la retient dans son horrible manoir.

Emmanuel PENZL

ECRITURE EN VIDEO NORMALE DES CARACTERES EN VIDEO INVERSEE:

LIGNE:	CARACTERES:
335...	"7"
345...	"0"
355...	"7"
365...	"0"
385...	"8 7 6"
395...	"7 8 0"
415...	"5 8"
425...	"8 7"

```
  1 REM \|||||||||||||||||||||/
  2 REM -                      -
  3 REM -   Emmanuel Pencz     -
  4 REM -      presente        -
  6 REM -V'LA LES SCHTROUMPFS-
  7 REM -      © 1984          -
  8 REM -                      -
  9 REM /|||||||||||||||||||||\
 10 OVER 0: PAPER 0: BORDER 0:
INK 1: CLS
 15 BEEP .5,0: PRINT AT 10,1; I
NK 7; FLASH 1; INVERSE 1;"Arrete
z votre Magnetophone !": PAUSE 4
00: CLS
 20 FOR i=63 TO 39 STEP -1
 30 READ b: PLOT 80,i: DRAW b,0
 40 NEXT i
 50 DATA 95,96,96,97,97,97,97,9
8,98,99,99,99,99,98,98,106,109,1
10,110,111,111,112,112,112,112
 60 FOR i=38 TO 6 STEP -1
 70 READ a,b: PLOT a,i: DRAW b,
0
 80 NEXT i
 90 DATA 79,112,79,112,79,111,7
9,110,79,109,79,108,80,106,80,10
5,80,104,81,102,81,101,82,98,82,
95,83,93,84,91,84,90,85,88,86,86
,88,83,89,81,91,78,93,74,96,70,1
06,59,108,56,109,53,110,51,112,4
7,114,43,117,38,121,32,124,25,12
7,17
100 FOR i=14 TO 17: PRINT PAPER
 1;AT i,10;"          ": NEXT i
105 INK 7
110 FOR i=113 TO 40 STEP -1
120 READ a,b: PLOT a,i: DRAW b,
0
130 NEXT i
140 DATA 135,18,128,34,124,44,1
19,52,119,59,115,64,112,68,110,7
2,108,75,106,78,104,81,102,83,10
0,85,98,87,97,89,95,91,94,93,92,
94,91,95
150 DATA 90,96,89,95,89,96,88,9
5,87,94,86,91,85,86,85,67,84,69,
83,70,83,72,82,74,81,75,81,77,80
,79,79,79,79,81,78,81,78,83,77,8
5
160 DATA 77,87,76,89,76,91,75,9
2,75,93,75,94,75,97,74,98,74,99,
74,99,74,101,73,76,73,69,73,64,7
3,59,73,55,72,51,72,48,72,45
170 DATA 72,42,72,41,71,39,71,3
7,71,34,71,17,71,14,72,13,72,12,
73,11,73,10,73,8,74,7,75,6,76,3,
78,1
180 PLOT 95,50: DRAW 8,0: PLOT
97,49: DRAW 4,0: PLOT 98,48: DRA
W 1,0
190 INK 1: OVER 1: PLOT 168,25:
 DRAW 24,16,PI/2: DRAW -8,8,PI/2
: DRAW -16,-8,PI/3
200 PLOT 144,24: DRAW 24,-8,PI/
3: PLOT 102,28: DRAW -4,-4,PI: P
LOT 102,28: DRAW 0,3,PI/3: INK 0
: PLOT 102,32: DRAW -12,4,PI/3:
PLOT 102,32: DRAW -10,12,PI/8
210 FOR i=1 TO 3: INK 0: CIRCLE
 156,48,i: INK 1: OVER 1: CIRCLE
 172,48,i: NEXT i
220 PRINT AT 4,6; INK 2;"V'LA L
ES SCHTROUMPFS"
230 REM -----( MUSIQUE )-----
240 FOR i=1 TO 25: READ a: BEEP
 .1,a: PAUSE 3: NEXT i
250 DATA 7,7,9,7,4,7,5,5,7,5,2,
5,4,4,5,4,0,4,2,2,4,2,-1,2,0
300 REM -----( Regles  )-----
310 PRINT #1; FLASH 1;"J'attend
s une touche !": BEEP .1,33: PAU
SE 0
315 GO SUB 500
320 PAPER 0: INK 7: CLS : PRINT
 AT 0,10; FLASH 1;" -*( Regle  )
*-"
330 PRINT AT 2,0; INVERSE 1; IN
K 1;"Tableau no 1"
335 PRINT " Il faut sauter les
haies avec  la touche   "
340 PRINT AT 6,0; INVERSE 1; IN
K 2;"Tableau no 2"
345 PRINT " Lorsque l'aigle est
 au dessus  de vous,frappez le e
n appuyant  sur la touche   "
350 PRINT AT 11,0; INVERSE 1; I
NK 3;"Tableau no 3"
355 PRINT " Pour franchir les f
osses vous  devez appuyer sur la
 touche   "
360 PRINT AT 15,0; INVERSE 1; I
NK 4;"Tableau no 4"
365 PRINT " Il faut appuyer sur
 la touche    pour repousser le
s attaques  de l'Aigle,et sur la
 touche    pour franchir les fo
sses"
370 PRINT #1; FLASH 1;"J'attend
s une touche !": BEEP .1,33: PAU
SE 0
380 CLS : PRINT AT 0,0; INVERSE
 1; INK 5;"Tableau no 5"
385 PRINT " Il faut traverser l
a riviere    infestee de brochets
 qui aiment les schtroumpfs seul
ement quand ils sont dans leur v
entre.Vous  vous dirigez avec le
s touches: ": PRINT AT 7,5;"  P
our avancer";AT 8,5;"  Pour mon
ter";AT 9,5;"  Pour descendre"
390 PRINT AT 11,0; INVERSE 1; I
NK 6;"Tableau no 6"
395 PRINT " Vous ne pouvez lutt
er contre    Azrael,le chat de Ga
rgamel et    la solution est dans
 la ruse     car il est plus rapi
de    que    vous.Pour sauter,fra
ppez la      touche   ,et pour a
vancer la    touche   .
  Pour ouvrir la port
e il faut    appuyer sur la touch
e   "
400 PRINT #1; FLASH 1;"J'attend
s une touche !": BEEP .1,33: PAU
SE 0: CLS
410 PRINT AT 0,0; INVERSE 1; IN
K 7;"Tableau no 7"
415 PRINT " Vous ne pouvez fran
chir les     fosses(le plafond et
ant trop     bas).Cependant, vous
  pouvez     eviter les fioles d'
acide de     Gargamel en utilisan
t les        touches   et   pou
r reculer    et avancer."
420 PRINT AT 9,0; INVERSE 1; IN
K 1;"Tableau final"
425 PRINT " Vous pouvez eviter
les tonneauxen appuyant sur les
touches    (pour avancer) et
     (pour  sauter)"
430 PRINT AT 15,0;"Un conseil:n
e sauter pas consta-ment car vot
re energie baissera rapidement.I
l en est de meme si vous frappez
 l'aigle quand il nevous touche
pas.Bonne schtroupfe"
440 INPUT "Voulez-vous revoir l
a regle ?";r$: IF r$(1)="O" OR r
$(1)="o" THEN GO TO 320
445 CLS : BEEP .5,0: OVER 0: PR
INT AT 10,2; INK 7; INVERSE 1;"D
emarrez votre Magnetophone": LOA
D "V.L.S"
500 REM ---( Histoire )---
510 CLS : PRINT AT 0,7; INVERSE
 1; INK 4;"V'LA LES SCHTROUMPFS"
520 PRINT AT 3,0; INK 5;"L' ign
oble Gargamel,retient la  jolie
schtroumpfette dans son   vieux
manoir.N'ecoutant   que   votre
coeur et votre bravoure   vous v
ous lancez a sa poursuite.Mais l
e chemin est parseme de   pieges
.Saurez-vous les eviter ? Alors
ne perdez pas une seconde et con
sultez la regle !"
530 PRINT #1; FLASH 1;"J'attend
s une touche !": BEEP .1,33: PAU
SE 0
535 RETURN
```

```
  1 LET sc=0: LET round=0
  2 BEEP .5,0: CLS : PRINT AT 1
0,2; INK 9; FLASH 1;"Arretez le
magnetophone!": PAUSE 400: CLS
 10 LET s=0: GO SUB 3000
 20 RESTORE : FOR a=1 TO 18: RE
AD a$: FOR t=0 TO 7: READ b
 23 POKE USR a$+t,b
 24 NEXT t: NEXT a
 25 DATA "a",0,7,31,63,63,127,1
27,127
 26 DATA "b",0,240,248,248,184,
192,224,240
 27 DATA "c",99,93,87,91,47,31,
7,3
 28 DATA "d",224,224,174,254,12
4,144,224,128
 29 DATA "e",4,11,11,27,27,61,6
3,63
 30 DATA "f",192,96,96,140,254,
254,12,224
 31 DATA "g",63,31,15,15,60,56,
62,30
 32 DATA "h",240,224,192,224,22
4,108,252,248
 33 DATA "i",63,223,255,255,224
,112,0,0
 34 DATA "j",246,231,255,255,6,
0,0,0
 35 DATA "k",24,44,122,239,123,
255,60,60
 36 DATA "l",0,255,231,90,60,90
,231,65
 37 DATA "m",0,255,127,0,0,0,0,
0
 38 DATA "n",0,255,254,0,0,0,0,
0
 39 DATA "o",0,7,15,26,56,112,9
6,0
 40 DATA "p",0,224,240,56,28,14
,6,0
 41 DATA "q",16,16,16,16,16,16,
16,56
 42 DATA "r",60,126,255,255,255
,255,126,60
 50 LET tab=1
 99 PAPER 3: INK 0: BORDER 0: C
LS
100 REM ----( Tableau 1 )----
101 LET t$="
                              "
102 FOR i=18 TO 21: PRINT AT i,
0; PAPER 4;t$: NEXT i
103 LET j=-1
105 FOR i=136 TO 72 STEP -2: LE
T j=j+1: PLOT 0,i: DRAW INK 2;j,
0: PLOT 0,i-1: DRAW INK 2;j,0: N
EXT i
106 FOR i=71 TO 65 STEP -1: REA
D j: PLOT 0,i: DRAW INK 2;j,0: N
EXT i
107 DATA 32,32,32,31,31,30,29
109 FOR i=63 TO 17 STEP -1: REA
D j: PLOT 0,i: DRAW INK 6;j,0: N
EXT i
110 DATA 20,20,21,21,21,22,22,2
3,23,23,24,24,24,24,25,25,25,25,
26,26,26,26,27,27,27,27,27,27,28
,28,28,28,28,27,27,26,25,25,24,2
3,23,22,20,18,17,16,14
117 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
120 PRINT AT 8,0; PAPER 2; INK
7;" ";AT 10,1;" ";AT 12,0;" ";AT
 12,2;" "
130 PRINT AT 14,5; INK 7;" ";A
T 17,5;" ";AT 15,5; INK 1;" ";
AT 16,5;" "
135 FOR i=1 TO 7: PRINT AT 17,I
NT (RND*20)+10; INK 2;" ": NEXT
i
137 PRINT AT 16,15; INK 7;" ";A
T 17,15;" ";AT 16,24;" ";AT 17,2
4;" "
138 BEEP .2,2: BEEP .2,4: BEEP
.2,6: BEEP .2,7
139 BEEP .25,11: BEEP .25,7: BE
EP .25,11: BEEP .25,7
140 BEEP .2,2: BEEP .2,4: BEEP
.2,6: BEEP .2,7
150 FOR x=5 TO 29
152 LET y=17
153 LET j$=" "
154 IF INKEY$="7" THEN PRINT AT
 y-2,x;" ";AT y-1,x;" ";AT y,x
;" ": LET y=15: LET j$=" "
155 PRINT AT y-3,x; INK 7;" "
;AT y,x;j$;AT y-2,x; INK 1;" "
;AT y-1,x;" ";AT y-5,x;" ";AT
y-4,x;" "
156 IF ATTR (y,x+3)=31 THEN PRI
NT AT 0,9; INVERSE 1;s: PRINT AT
 y-3,x; INK 2;" ";AT y-2,x;" "
;AT y-1,x;" ";AT y,x;" ":
BEEP 1,-24: PRINT AT y-3,x;" "
;AT y-2,x;" ";AT y-1,x;" ";A
T y,x;" ": GO TO 1000
157 IF ATTR (y,x+3)=26 THEN LET
 s=s+10
158 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
159 PRINT AT 16,15; INK 7;" ";A
T 17,15;" ";AT 16,24;" ";AT 17,2
4;" "
160 NEXT x
170 FOR z=1 TO 3
180 LET tab=2
190 CLS
200 REM ----( Tableau 2 )----
201 FOR i=18 TO 21: PRINT AT i,
0; PAPER 4;t$: NEXT i
202 FOR i=1 TO 15: PRINT AT 17,
INT (RND*25)+5; INK 2;" ": NEXT
i
203 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
204 PRINT AT 14,0; INK 7;" ";A
T 17,0;" ";AT 15,0; INK 1;" ";
AT 16,0;" "
205 FOR x=0 TO 29
206 LET y=17
207 LET j$=" "
209 PRINT AT y-3,x; INK 7;" "
;AT y,x;j$;AT y-2,x; INK 1;" "
;AT y-1,x;" ";AT y-5,x;" ";AT
y-4,x;" "
210 IF INKEY$="0" THEN LET s=s-
10
211 IF INT (RND*3)=1 AND x<25 T
HEN GO SUB 220
212 IF ATTR (y,x+3)=26 THEN LET
 s=s+10
213 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
214 NEXT x
215 IF s<0 THEN LET s=0: GO TO
1000
218 NEXT z
219 GO TO 260
220 LET i=(INT (RND*5))+X
230 FOR j=2 TO 13
231 PRINT AT j,i-2;"     ";AT j
-1,i-2;"     "
232 NEXT j
233 IF (i=x+1 OR i=x+2) AND INK
EY$="0" THEN LET s=s+100: GO TO
236
234 IF INKEY$="0" THEN LET s=s-
10
235 IF (i=x+1 OR i=x+2) AND INK
EY$<>"0" THEN GO TO 250
236 FOR j=12 TO 1 STEP -1: PRIN
T AT j,i-2;"     ": PRINT AT j+1
,i-2;"     ": NEXT j: PRINT AT 1
,i-2;"     ": RETURN
250 FOR j=12 TO 0 STEP -1: BEEP
 .01,j-30: PRINT AT j,i-2;"     
";AT j+1,i-2; INK 7;"     ";AT j
+2,i-2; INK 1;"     ";AT j+3,i-2
;"     ";AT j+4,i-2; INK 7;"     
";AT j+5,i-2;"     ": NEXT j: P
RINT AT 0,i-2;"     ";AT 4,i-2;"
     ";AT 1,i-2;"     ";AT 2,i-2
;"     ";AT 3,i-2;"     ": PRINT
 AT 0,9; INVERSE 1;s: NEXT j: GO
 TO 1000
260 FOR z=1 TO 2
265 LET tab=3
270 CLS
300 REM ----( Tableau 3 )----
301 FOR i=18 TO 21: PRINT AT i,
0; PAPER 4;t$: NEXT i
302 FOR i=1 TO 20: PRINT AT 17,
INT (RND*25)+5; INK 2;" ": NEXT
i
303 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
304 LET i=INT (RND*10)+5: PRINT
 AT 18,i; INK 7;"|||";AT 17,i;"
   ": LET ii=INT (RND*4)+i+4: PRI
NT AT 18,ii; INK 7;"|||";AT 17,i
i;"   ": LET iii=INT (RND*4)+ii+
4: PRINT AT 18,iii; INK 7;"|||";
AT 17,iii;"   "
305 PRINT AT 14,0; INK 7;" ";A
T 17,0;" ";AT 15,0; INK 1;" ";
AT 16,0;" "
306 FOR x=0 TO 29
307 LET y=17: LET j$=" "
308 IF INKEY$="7" THEN PRINT AT
 y-2,x;" ";AT y-1,x;" ";AT y,x
;" ": LET s=s-10: LET y=15: LET
 j$=" "
309 PRINT AT y-3,x; INK 7;" "
;AT y,x;j$;AT y-2,x; INK 1;" "
;AT y-1,x;" ";AT y-5,x;" ";AT
y-4,x;" "
310 IF ATTR (y+1,x+1)=31 THEN P
RINT AT 0,9; INVERSE 1;s: PRINT
AT y-3,x; INK 2;" ";AT y-2,x;"
 ";AT y-1,x;" ";AT y,x;" "
: BEEP 1,-24: PRINT AT y-3,x;"
";AT y-2,x;" ";AT y-1,x;" "
;AT y,x;" ": GO TO 1000
311 IF ATTR (y,x+3)=26 THEN LET
 s=s+10
312 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
314 NEXT x
315 IF s<0 THEN LET s=0: GO TO
1000
316 NEXT z
360 FOR z=1 TO 2
362 LET tab=4
380 CLS
400 REM ----( Tableau 4 )----
401 FOR i=18 TO 21: PRINT AT i,
0; PAPER 4;t$: NEXT i
402 FOR i=1 TO 20: PRINT AT 17,
INT (RND*25)+5; INK 2;" ": NEXT
i
403 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
404 LET i=INT (RND*10)+5: PRINT
 AT 18,i; INK 7;"|||";AT 17,i;"
   ": LET ii=INT (RND*4)+i+10: PR
INT AT 18,ii; INK 7;"|||";AT 17,
ii;"   "
405 PRINT AT 14,0; INK 7;" ";A
T 17,0;" ";AT 15,0; INK 1;" ";
AT 16,0;" "
406 FOR x=0 TO 29
407 LET y=17: LET j$=" "
408 IF INKEY$="7" THEN PRINT AT
 y-2,x;" ";AT y-1,x;" ";AT y,x
;" ": LET s=s-10: LET y=15: LET
 j$=" "
409 PRINT AT y-3,x; INK 7;" "
;AT y,x;j$;AT y-2,x; INK 1;" "
;AT y-1,x;" ";AT y-5,x;" ";AT
y-4,x;" "
410 IF ATTR (y+1,x+1)=31 THEN P
RINT AT 0,9; INVERSE 1;s: PRINT
AT y-3,x; INK 2;" ";AT y-2,x;"
 ";AT y-1,x;" ";AT y,x;" "
: BEEP 1,-24: PRINT AT y-3,x;"
";AT y-2,x;" ";AT y-1,x;" "
;AT y,x;" ": GO TO 1000
411 IF ATTR (y,x+3)=26 THEN LET
 s=s+10
412 IF INT (RND*3)=1 AND x<25 A
ND y<>15 THEN GO SUB 420
413 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
414 IF INKEY$="0" THEN LET s=s-
10
415 NEXT x
416 IF s<0 THEN LET s=0: GO TO
1000
417 NEXT z
419 GO TO 460
420 LET i=(INT (RND*6))+X
430 FOR j=2 TO 13
431 PRINT AT j,i-2;"     ";AT j
-1,i-2;"     "
432 NEXT j
433 IF (i=x+1 OR i=x+2) AND INK
EY$="0" THEN LET s=s+100: GO TO
436
434 IF INKEY$="0" THEN LET s=s-
10
435 IF (i=x+1 OR i=x+2) AND INK
EY$<>"0" THEN GO TO 250
436 FOR j=12 TO 1 STEP -1: PRIN
T AT j,i-2;"     ": PRINT AT j+1
,i-2;"     ": NEXT j: PRINT AT 1
,i-2;"     ": RETURN
460 RESTORE 463
461 FOR a=1 TO 3: READ a$: FOR
t=0 TO 7: READ b
462 POKE USR a$+t,b: NEXT t: BE
EP .1,a: NEXT a
463 DATA "s",0,0,0,0,3,5,63,255
464 DATA "t",0,0,31,62,255,255,
255,255
465 DATA "u",0,0,0,3,142,222,25
4,255
470 CLS : LET tab=5
475 LET z=0
480 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
500 REM ----( Tableau 5 )----
501 LET b$="          ": LET y=17
502 FOR i=18 TO 21: PRINT AT i,
0; PAPER 5;t$;AT i,0; PAPER 4;b$
: NEXT i
503 FOR x=0 TO 6
504 PRINT AT y-3,x; INK 7;" "
;AT y,x;j$;AT y-2,x; INK 1;" "
;AT y-1,x;" "
505 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
506 NEXT x
507 BEEP .1,40: PRINT AT 14,x;"
 ";AT 15,x;" ";AT 16,x; INK 7;
" ";AT 17,x; INK 1;" "
508 IF y<=19 THEN LET j=INT (RN
D*2)+y
509 IF y>19 THEN LET j=y
510 FOR i=25 TO 7 STEP -2
511 IF x>21 THEN GO TO 540
512 PRINT AT j,i; INK 2; PAPER
8;"S T U "
513 BEEP .05,-30
514 GO SUB 530
516 IF (i=x OR i=x+1) AND j=y T
HEN PRINT AT j,i; INK 2; PAPER 8
;"     ";AT y-1,x;"  ";AT y,x;
 INK 2;"__": BEEP 1,-30: PRINT A
T 0,9; INVERSE 1;s;" ": GO TO 10
00
517 BEEP .01,35: PRINT AT 0,9;
INVERSE 1;s;" "
520 NEXT i
522 PRINT AT j,i; PAPER 8;"
 "
523 LET s=s+30: GO TO 508
530 IF INKEY$="8" THEN LET x=x+
1: PRINT AT y-1,x-1; INK 7; PAPE
R 8;" ";AT y,x-1; INK 1;" "
532 IF INKEY$="7" AND y>17 THEN
 LET y=y-1: PRINT AT y-1,x; INK
7; PAPER 8;" ";AT y,x; INK 1;"
 ";AT y+1,x;"  "
534 IF INKEY$="6" AND y<21 THEN
 LET y=y+1: PRINT AT y-1,x; INK
7; PAPER 8;" ";AT y,x; INK 1;"
 ";AT y-2,x;"  "
535 RETURN
540 FOR x=x TO 29: PRINT AT y-1
,x; PAPER 8; INK 7;" ";AT y,x;
 INK 1;" ": BEEP .1,40: NEXT x
545 IF z>=2 THEN GO TO 575
550 CLS : FOR i=18 TO 21: PRINT
 AT i,0; PAPER 5;t$: NEXT i: LET
 x=0
551 PRINT AT 0,0; INVERSE 1;"EN
ERGIE= ";s;AT 0,14;"TABLEAU= ";t
ab;" VIE";"S" AND vie>1;"= ";vie
557 BEEP .1,40: PRINT PAPER 8;A
T y-1,x; INK 7;" ";AT y,x; INK
1;" "
558 IF y<=19 THEN LET j=INT (RN
D*2)+y
559 IF y>19 THEN LET j=y
560 FOR i=25 TO 0 STEP -2
561 IF x>21 THEN LET z=z+1: GO
TO 540
562 PRINT AT j,i; INK 2; PAPER
8;"S T U "
563 BEEP .05,-30
564 GO SUB 530
566 IF (i=x OR i=x+1) AND j=y T
HEN PRINT AT j,i; INK 2; PAPER 8
;"     ";AT y-1,x;"  ";AT y,x;
 INK 2;"__": BEEP 1,-30: PRINT A
T 0,9; INVERSE 1;s;" ": GO TO 10
00
```

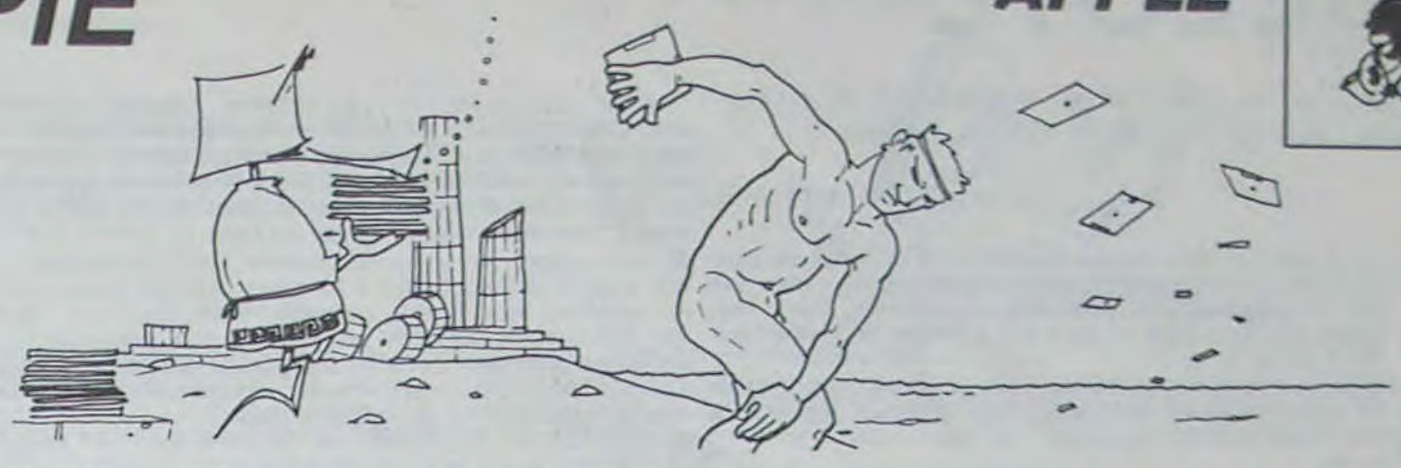
A SUIVRE

DISKET-SCOPIE

APPLE

Bonjour. Ici Jacques Chancel, ce soir: disket-scopie. (Clap-clap-clap). Ce programme représente graphiquement les secteurs utilisés de la diskouette sous forme de bâtonnets, comptabilise le tout et fait le compte des secteurs libres et du nombre d'octets disponibles. (Clap-clap-clap-rideau).

JEAN-CLAUDE DEVAL



Mode d'emploi:
Pour un Apple II+ , changer les traits verticaux par un ! et les minuscules en majuscules.

```
110  TEXT : HOME :F% = 0
120  GOSUB 530
125  ONERR  GOTO 1000
130 S =  - 16336: GOSUB 440
140  GOSUB 370: GOSUB 260
150 F% = 1
160  POKE  - 16368,0: HTAB 1: VTAB
     3: PRINT "    tapez une touc
     he pour continuer";: GET A$:
      GOTO 130
170  END
180  FOR PISTE = 0 TO 34
190  FOR I = 49200 TO 49205:X =  PEEK
     (S): NEXT
200  NORMAL : HTAB PISTE + 1: VTAB
     7: PRINT "^";
210 . NORMAL : IF PISTE = 17 THEN
      INVERSE
220 AD = 4 * PISTE + DEB:X = 256 *
      PEEK (AD) +  PEEK (AD + 1):
      FOR SECTEUR = 0 TO 15:ET =
      ( INT (X / 2) = X / 2)
230  VTAB SECTEUR + 8: HTAB PISTE
      + 1: NORMAL : IF ET = 1 THEN
      PRINT B$:
240 OCCUPE = OCCUPE + ET:X =  INT
     (X / 2): NEXT SECTEUR
250  HTAB 1: VTAB 7: CALL   =868:
      NEXT PISTE: RETURN
260 B$ = "ù": INVERSE
270  VTAB 5: HTAB 1: PRINT  SPC(
     82)
280  FOR PISTE = 0 TO 34
290 PISTE$ =  RIGHT$ ("0" +  STR$
     (PISTE),2): VTAB 5: HTAB PIS
     TE + 4: PRINT  LEFT$ (PISTE$
     ,1);: VTAB 6: HTAB PISTE + 4
     : PRINT  RIGHT$ (PISTE$,1)
300  NEXT PISTE
310  POKE 32,39: POKE 33,1: VTAB
     7: PRINT "                  ";
     : POKE 32,0: POKE 33,40: POKE
     2039,32: POKE 1911,32
320  FOR I = 0 TO 15:I$ =  RIGHT$
     ("0" +  STR$ (I),2): HTAB 1:
      VTAB I + 8: PRINT I$;: NEXT
     I:OCCUPE = 0:DEB = 46067
330  POKE 32,3: POKE 33,36
340  GOSUB 180: POKE 32,0: POKE 3
     3,40:LIBRE = 560 - OCCUPE
350 LIBRE$ =  RIGHT$ ("00" +  STR$
     (LIBRE),3): NORMAL : VTAB 1:
      HTAB 37: FLASH : PRINT LIBR
     E$;: NORMAL
360  RETURN
370  DEF  FN PE(X) =  PEEK (X) +
     256 *  PEEK (X + 1)
380 IOB = 256 *  PEEK ( FN PE(996
     )) +  PEEK ( FN PE(999))
390 DISK =  PEEK (IOB + 2):SLOT =
      INT ( PEEK (IOB + 1) / 16):
     VOLUME =  PEEK (43622)
400 VOLUME$ =  RIGHT$ ("00" +  STR$
     (VOLUME),3)
410  HOME
420  VTAB 1: PRINT "DISQUE ";DISK
     ;"  PORT ";SLOT;"  VOLUME ";
     VOLUME$;"  LIBRE xxx";
430  RETURN
440 : HOME : POKE 34,1: POKE 35,2
     3: VTAB 24: INVERSE : PRINT
     "              DISKET-SCOPIE
                   ";: NORMAL
450  IF F% THEN  VTAB 3: HTAB 1: CALL
      - 868: HTAB 1: VTAB 3: PRINT
     "il y a ";256 * LIBRE;" octe
     ts disponibles";
460  IF F% THEN  VTAB 5: HTAB 1: PRINT
     "VOULEZ-VOUS CONTINUER (O/N)
      :";: GET A$: IF A$ = "N" THEN
      TEXT : HOME : END
470  VTAB 5: HTAB 1: CALL  - 868
480  HTAB 1: VTAB 5: PRINT "Numer
     o du LECTEUR :";: GET A$: PRINT
     A$: IF A$ <  > "1" AND A$ <
      > "2" THEN  PRINT  CHR$ (7)
     : GOTO 480
490  POKE 43624, VAL (A$)
500  PRINT : PRINT  CHR$ (4);"CAT
     ALOG"
510  POKE  - 16368,0: PRINT : PRINT
     "<RETURN>";: PRINT : GET A$
520  RETURN
530  INVERSE :MOT$ = "
                    ":V = 1: GOSUB 6
     40
540 MOT$ = " ** DISKET - SCOPIE *
     * ":V = 2: GOSUB 640
550 MOT$ = "
     ":V = 3: GOSUB 640
560  NORMAL : PRINT : VTAB 7: PRINT
     "CE PROGRAMME PERMET D'ANALY
     SER UNE DIS- QUETTE SECTEUR
     PAR SECTEUR ET PISTE PAS PIS
     TE."
570  PRINT : PRINT "LE TAUX D'OCC
     UPATION EST REPRESENTE PAR U
     N GRAPHE QUI VISUALISE LES 5
     60 SECTEURS(35 PISTES * 16 S
     ECTEURS)."
580  POKE 34,14
590  LIST 10000,
600  POKE  - 16368,0: GET A$
610  FOR I = 1 TO 9: FOR J = 1 TO
     200: NEXT J: CALL  - 912: NEXT
     I
620  TEXT
630  RETURN
640 H = (40 -  LEN (MOT$)) / 2
650  VTAB V: HTAB H: PRINT MOT$;:
      RETURN
1000  POKE 216,0: HOME : VTAB 12:
      HTAB 17: NORMAL : PRINT "
    ERREUR": GET A$: RUN 125
65535  REM  ------------------
            ù                  ù
            ù programme ecrit  ù
            ù                  ù
            ù       par        ù
            ù                  ù
            ù JEAN-CLAUDE DEVALù
            ù__________________ù
```

GRAND PRIX

THOMSON TO7 70

Il va vous falloir une classe de champion pour boucler un circuit à cette vitesse. Courage, la Marseillaise est au bout... ou la sirène de l'ambulance.

Yves ALLUNI-PIERUCCI

Mode d'emploi:
Ce jeu fonctionne sans extension mémoire et utilise les manettes de jeu. En effet, la routine de saisie de caractère étant trop lente, il eut fallu la réécrire ce qui n'aurait pas été de la tarte! Ce programme est réalisé en grande partie en assembleur, ce qui permet des gains de vitesse appréciables!
Inutile de vous préciser qu'il est nécessaire d'être très attentif lors de la saisie de la partie listée sous forme Hexadécimale, au risque de tout planter!

```
2 '*****  GRAND  PRIX - POUR TO7  *****
3 '
4 ' Y.ALUNNI-PIERUCCI 06340 LA TRINITE
5 '
10 CLS:SCREEN4,6,1:LOCATE0,0,0:ATTRB0,1:
LOCATE8,8:COLOR5:PRINT"UN INSTANT...":DE
FINTA-Z
20 CLEAR50,31998,8
40 DEFGR$(0)=0,0,96,96,96,96,0,0
50 DEFGR$(1)=0,0,6,6,6,6,0,0
60 DEFGR$(2)=243,255,247,7,7,247,255,243
70 DEFGR$(3)=207,255,239,224,224,239,255
,207
80 DEFGR$(4)=56,56,62,31,12,198,255,199
90 DEFGR$(5)=28,28,124,248,48,99,255,227
100 DEFGR$(6)=65,130,17,146,96,18,66,129
110 DEFGR$(7)=170,85,170,85,170,85,170,8
5
120 FORJ=31999 TO32759:READA:POKEJ,A:NEX
TJ
140 CLS:GOSUB500
170 A$=GR$(0)+"          "+GR$(1)
180 CONSOLE10
190 SCREEN2,2,7
200 COLOR3,0
210 FORJ=10TO24
220 LOCATE15,J
230 PRINTA$;
240 NEXTJ
250 PLAY"A20T1L100I"
260 EXEC31999
270 SCREEN4,3,1:SC=0:SC$=""
280 FORJ=0TO3:SC=SC+(10^J)*(PEEK(32764-J
)-48):SC$=SC$+CHR$(PEEK(32761+J)):NEXTJ
290 IF SC>RC THEN RC(NI)=SC:RC=SC:COLOR7
,0:LOCATE33,5:PRINTSC$;:M=1
300 ATTRB1,0:LOCATE0,10:CLS
305 IFM=1 THEN PRINT"RECORD BATTU";:M=0:
IFSC<1000 THENPRINT", MAIS  "ELSEPRINTCH
R$(24)
310 IFPEEK(32765) THEN 370
320 PLAY"A0T404L24FAFAPFALA#PLA#PL2405DO
PDOPL48FAL24REL6PO4L24LA#L6PL24LA#O5L36R
EO4L3PL24LA#L48SOL4005RE#L24DOL6PL2404LA
LA#"
330 PRINT:PRINT"** FELICITATIONS ** "
340 PRINT:PRINT"VOUS AVEZ REUSSI A  "
350 PRINT:PRINT"BOUCLER LE CIRCUIT !"
360 GOTO400
370 PRINT:PRINT"VOUS N'ETES PAS      "
380 PRINT:PRINT"PARVENU A TERMINER. "
385 PLAY"A0T3L2404SISOSIPPSISOSIPPSISOSI
"
390 PRINT:PRINT"CA VIENDRA UN JOUR !"
400 PRINT:PRINT"VOULEZ-VOUS REJOUER ?"
410 R$=INPUT$(1)
420 IFR$="N" THENCONSOLE0:END
430 PRINT:PRINT"AU MEME NIVEAU ?"
440 ATTRB0,0:R$=INPUT$(1)
450 IF R$="O" THENCLS:GOTO180
460 GOSUB600:GOTO180
499 ' PRESENTATION
500 BOXF(0,0)-(39,1)" ",,4
510 COLOR1,3
520 ATTRB1,0:LOCATE1,0:PRINTGR$(7);:ATTR
B,1
530 COLOR0,4:LOCATE3,1:PRINT"   GRAND  P
RIX   ";
540 COLOR1,3:ATTRB,0:PRINTCHR$(11);:PRIN
TGR$(7);
550 LINE(6,0)-(8,15),0
560 LINE(313,0)-(311,15),0
570 ATTRB0,0:COLOR5,7
575 LOCATE14,3:PRINT"NIVEAU : 0":COLOR7,
0
580 LOCATE3,5:PRINT"SCORE : 0000"
590 IF RC=0 THENLOCATE24,5:PRINT"RECORD
: 0000"
600 COLOR4,6:IF RC THEN CLS
605 PLAY"FAFASIDORE"
610 LOCATE0,10:PRINT"POUR JOUER, VOUS AP
PUIEREZ SUR 'ACTION'"
620 PRINT:PRINT"CHOISISSEZ LA DIFFICULTE
 :"
630 PRINT:PRINT:PRINT"   #1# ENTRAINEMEN
T"
640 PRINT:PRINT"   #2# MOYEN"
650 PRINT:PRINT"   #3# DIFFICILE"
660 PRINT:PRINT"   #4# TRES DIFFICILE"
670 NI=VAL(INPUT$(1)):IFNI<1 OR NI>4 THE
N670
680 IF NI=1 THEN POKE32345,88 ELSEPOKE32
345,87
690 IFNI>2 THEN POKE 32254,6-NI ELSE POK
E32254,4
700 IFNI<>3 THEN POKE32109,7ELSE POKE321
09,3
710 RC=RC(NI):Z$="000"
715 S$=STR$(RC):A=LEN(S$):SC$=MID$(S$,2,
A-1):A=4-LEN(SC$):SC$=LEFT$(Z$,A)+SC$
720 COLOR7,0:LOCATE33,5:PRINTSC$
730 PSET(23,3)CHR$(NI+48),5,7
740 CONSOLE10:CLS:ATTRB0,0:RETURN
800 '-----------------------------
803 '     LANGAGE MACHINE
805 '-----------------------------
810 DATA &H34,&H08,&H86,&HE8,&H1E,&H8B,&
H4F,&H9D,&H27,&H24,&HFC,&H8E,&H00,&H13,&
HCC,&H30,&H30,&HCE,&H7F,&HF8,&HED,&HC4,&
HED,&H42,&HED,&H44,&HED,&H46,&H86,&H0B,&
H34,&H02,&HCC,&H03,&H5A,&HCE,&H7E,&H90,&
HB4,&HE7,&HC6,&H3D,&H33,&HCB,&H86,&H5A,&
H0D
820 DATA &H23,&H8D,&H5B,&H5D,&H10,&H2B,&
H00,&HCF,&HC6,&H31,&H9D,&H1E,&H17,&H00,&
H97,&H4A,&H26,&HED,&H35,&H02,&H4A,&H26,&
HD8,&H10,&H8E,&H7E,&H36,&H8D,&H3C,&H86,&
H14,&H7F,&H7F,&HFE,&H20,&HDD,&H34,&H02,&
HE6,&HC0,&H10,&H8E,&H7E,&H60,&HE7,&H22,&
H8D
830 DATA &H29,&H7D,&H7F,&HFE,&H26,&H06,&
HCE,&H7E,&H90,&H35,&H02,&H39,&HB6,&HE7,&
HC6,&H85,&H03,&H26,&H12,&HAB,&H84,&HBB,&
H7F,&HFC,&H84,&H07,&H4C,&H10,&H8E,&H7E,&
H54,&HAB,&H2E,&HA7,&H26,&H8D,&H05,&H35,&
H02,&H39,&H9D,&H03,&HE6,&HA0,&H26,&HFA,&
H39
840 DATA &H34,&H02,&HCC,&H00,&H1B,&H9D,&
H03,&HC6,&H47,&H9D,&H03,&HC6,&H1B,&H9D,&
H03,&HC6,&H50,&H9D,&H03,&H9D,&H27,&HC1,&
H00,&H27,&H08,&HC1,&H05,&H24,&H02,&H30,&
H02,&H30,&H1F,&H10,&H8E,&H00,&H0A,&H86,&
H0B,&H9D,&H24,&HC1,&H20,&H26,&H08,&H30,&
H01
850 DATA &H9D,&H24,&HC1,&H20,&H27,&H02,&
HCA,&H80,&H86,&H85,&HB7,&H60,&H41,&H9D,&
H33,&H7A,&H60,&H41,&H30,&H1F,&H9D,&H33,&
H35,&H02,&H39,&H34,&H52,&H10,&H8E,&H00,&
H05,&H8E,&H00,&H0F,&HCE,&H7F,&HFD,&H86,&
H04,&H6C,&H5F,&HE6,&HC2,&HC1,&H3A,&H25,&
H06
860 DATA &HC6,&H30,&HE7,&HC4,&H6C,&H5F,&
HF7,&H60,&H41,&H9D,&H33,&H30,&H1F,&H4A,&
H26,&HEA,&H35,&H52,&H10,&H8E,&H03,&H01,&
H31,&H3F,&H26,&HFC,&H39,&HC1,&H80,&H27,&
H07,&H7F,&H7F,&HFD,&H34,&H02,&H20,&H23,&
H30,&H1F,&H10,&H8E,&H00,&H0A,&HCC,&H86,&
H03
870 DATA&HB7,&H60,&H41,&H9D,&H33,&H30,&H
01,&H5A,&H26,&HF9,&HC6,&H08,&HF7,&H60,&H
32,&HCE,&H7E,&H4A,&H20,&H02,&H9D,&H1E,&H
E6,&HC0,&H26,&HFA,&H35,&H0A,&H39
997 '-----------------------------
998 '  DONNEES AFFICHAGE & SON
999 '-----------------------------
1000 DATA31,88,80,27,87,42,32,65,82,82,7
3,86,69,69,32,42,27,82,10,0
1100 DATA49,53,56,59,48,49,53,56,59,0
1200 DATA27,65,27,80,31,88,83,130,131,27
,82,0,31,88,83,27,67,27,80,128,32,32,32,
32,32,32,32,32,32,129,27,82,10,0
1300 DATA89,46,65,76,85,78,78,73,45,80,7
3,69,82,85,67,67,73,32,76,65,32,48,54,51
,52,48
1340 '-----------------------------
1350 '        PISTE
1360 '-----------------------------
1400 DATA80,79,78,77,76,75,75,73,72,72,7
3,74,75,74,73,73,72,71,70,69,68,67,67,67
,68,68,69,69,70,71,72,73,74,75,75,76,76,
77,77,78,79,80,81,82,83,83,83,84,85,86,8
7,87,88,88,89,90,90,89,88,87,87,86,85,85
,85,84,84,83,82,82,81,80,79,78,77,78,79,
80,80,81,81
1410 DATA82,83,84,84,83,82,82,81,81
1500 DATA80,80,80,80,80,79,78,77,76,76,7
6,76,76,77,78,79,80,81,81,79,78,77,77,78
,79,80,81,82,82,82,82,82,83,84,85,86,87,
88,88,87,86,85,85,85,86,87,88,89,90,91,9
2,92,92,91,90,90,89,88,88,87,86,85,85,85
,84,83,83,82,82,82,81,81,81,81,80,80,79,
78,78,77,76
1510 DATA75,74,74,75,76,77,78,78,79
1600 DATA80,80,81,82,83,84,85,86,86,87,8
8,89,90,90,91,91,92,91,90,90,90,89,89,89
,88,88,88,87,86,85,85,85,84,83,82,81,80,
80,80,80,79,78,78,77,77,76,75,74,73,73,7
3,72,71,70,69,68,67,67,67,66,66,67,68,69
,69,69,70,71,72,73,73,74,75,76,76,77,77,
78,79,80,80
1610 DATA81,82,83,83,83,82,81,80,80
1700 DATA80,80,80,81,82,83,83,83,83,84,8
4,84,84,86,88,90,92,92,92,90,89,88,87,87
,86,85,84,83,82,81,81,80,79,78,78,77,76,
75,74,73,72,71,71,71,70,69,68,67,67,67,6
7,67,67,68,69,70,70,70,71,72,73,74,75,76
,77,77,78,78,79,80,81,82,83,83,84,85,86,
86,85,85,85
1710 DATA86,87,87,86,85,84,83,82,81
```

BASIC SIMPLE

Suite de la page 6

```
402 FOR D=5 TO 20
403 CALL HCHAR(D,4,32,25)
404 NEXT D
405 CALL VCHAR(24,31,32)
406 RETURN
407 REM  ***************
 *AFFICHAGE DES*                *INSTRU
CTIONS.*
          ***************
408 FOR D=1 TO FO
409 FOR G=1 TO LEN(P$(D))
410 CALL VCHAR(LE(D),CE(D)+G,ASC(SEG
$(P$(D),G,1)))
411 NEXT G
412 NEXT D
413 RETURN
```

BELOTE

CANON X07

Je ne dirai qu'un mot, Belote, Rebelote et dix de Der ! Tralalère ! (Ca fait plus qu'un mot ça, Banane !)

J.C. ADAGAS CAOU

Le principe du jeu est celui du jeu de Belote tel qu'il doit se pratiquer. C'est-à-dire, à quatre joueurs et avec un jeu de 32 cartes. Les cartes sont les suivantes: As, Roi, Dame, Valet, Dix, Neuf, Huit, Sept et seront figurées dans le jeu par les lettres ou chiffres suivants: A, R, D, V, 10, 9, 8, 7.
Les quatre joueurs sont numérotés de 1 à 4. le joueur 1 est le manipulateur du micro-ordinateur et le seul joueur extérieur. Il joue avec le n° 3 contre les n° 2 et 4.
Mode d'emploi:
Après avoir appuyé sur RUN, la distribution des cartes se fait, après mélange par le X07. Le libellé "Distribution" apparaît à l'affichage, un rectangle symbolisant la table de jeu et autour de cette "table", le numéro du joueur qui distribue les cartes ainsi que les ronds noirs symbolisant les joueurs inactifs.
Pour les puristes de la belote, il faut savoir que les cartes sont distribuées comme dans la réalité, c'est-à-dire trois cartes puis deux cartes chacun. Pour les distributions suivantes elles sont prises dans l'ordre où elles ont été jouées avec un mélange avant distribution.
Ensuite, l'affichage montre sur la droite la carte retournée pour le premier choix d'atout ainsi que le jeu du joueur 1 en bas de l'écran.
Les joueurs qui suivent celui qui a donné, indiquent s'ils prennent ou non? Sont affichés à droite de la table successivement "TOUR 1" puis J (x) Prend J (x) Passe: (x) étant le numéro du joueur. Pour le J1 (Joueur 1), X07 demande PRISE O/N et l'on répond en appuyant sur O ou N suivant que l'on veut prendre ou pas. Deux Beep sont émis à chaque décision prise par les joueurs.
Si aucun joueur ne prend au premier Tour, un deuxième tour est fait, le choix de l'atout étant à faire avec les trois couleurs restantes.
Au deuxième tour, si à la question PRISE O/N le J1 répond OUI, X07 demande A QUOI? Et on répondra à sa demande à l'aide des 4 touches prévues à cet effet à droite du clavier, mais sans passer par le mode graph, c'est-à-dire en appuyant directement sur la touche correspondante à la couleur choisie.
Si un joueur J2, J3, J4 prend au deuxième tour, X07 affiche la couleur choisie. Si aucun joueur ne prend ni au premier ni au deuxième tour, une autre distribution est faite.
Quand un quelconque des joueurs prend, la distribution des autres cartes se fait. Les cartes affichées sont toujours rangées dans l'ordre Pique, Carreau, Coeur, Trèfle et dans l'ordre de puissance y compris les cartes à l'atout.
Le premier joueur qui joue est bien sûr celui qui vient après celui qui a donné. Le sens de rotation est l'inverse du sens de rotation des aiguilles d'une montre.
Si le premier joueur est le J1, un curseur apparaît sous la cinquième carte de son jeu. Ce curseur se déplace avec les touches < >. Une fois le curseur positionné sous la carte que l'on veut jouer, il suffit de presser la barre d'espacement pour jouer la carte qui s'affiche autour de la table à l'emplacement du joueur n° 1.
Si le premier joueur n'est pas le J1, X07 va le faire jouer et afficher sa carte à son emplacement.
Pour faire jouer le suivant, il faut appuyer sur la barre d'espacement. Quand vient le tour du J1 (après avoir appuyé aussi sur la touche d'espacement, le curseur apparaît sous la cinquième carte: voir le cas où le J1 joue en premier.
Quand les quatre cartes sont jouées une nouvelle pression sur la barre d'espacement ramasse les cartes. Le X07 compte les points et les affiche en bas à droite, les points des J1 et J3 étant en bas. La carte jouée par le JL est enlevée de son jeu.
X07 fait alors jouer le joueur qui a remporté la levée et le jeu se poursuit comme au premier tour, chaque pression de la barre d'espacement faisant jouer le joueur suivant. Après chaque ramassage des cartes, il faut donc attendre que X07 fasse jouer un joueur ou l'apparition du curseur dans le jeu du J1.
Les dernières cartes jouées et ramassées, les points des deux équipes sont affichés. Une nouvelle pression de la barre d'espacement fera apparaître si l'équipe qui a pris, remporte la partie. Celle-ci doit faire comme la règle le demande, plus de la moitié des points.
Une nouvelle pression sur la barre d'espace commande une nouvelle distribution des cartes.

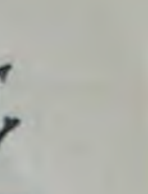
Dans les lignes suivantes, les signes/ ? : ! entre guillemets, doivent être tapés en GRPH (voir encadré).

```
7 CC$="¦?:/"
9 JF$="A/R/D/V/X/9/8/7/A?R?D?V?X?9?8
???A:R:D:V:X:9:8:7:A¦R¦D¦V¦X¦9¦8¦7¦
:RETURN
10 JF$="A/R/D/V/X/9/8/7/A?R?D?V?X?97
8???A:R:D:V:X:9:8:7:A¦R¦D¦V¦X¦9¦8¦7¦
"
11065 DATA "¦","?",";",":"
11640 ....THEN AC$="¦":GOTO....
11650 ....THEN AC$=":":GOTO....
11660 ....THEN AC$="¦":GOTO....
11670 ....THEN AC$="?"ELSE....
30010 ....ELSE PRINT" ]"
30020 ....ELSE PRINT" ]"
30030 ....ELSE PRINT" ]"
30040 ....ELSE PRINT" ]"
```

```
1 'ADAGAS-CAOU Jean-Luc "jeu de BELO
TE  sur X07 CANON avec  carte 4K"
2 CONSOLE0,4:CLS:CONSOLE0,1
3 CLEAR450
4 ONERRORGOTO1000
5 JD=INT(RND(0)*4)
6 DIMK(32)
7 CC$="■●O"
8 GOSUB9:GOTO11
9 JF$="ARDVX987A■R■D■V■X■9■8■7■A●R●D
●V●X●9●8●7●AORODOVOXO9O8O7O":RETURN
10 JF$="ARDVX987A■R■D■V■X■9■8■7■A●R●
D●V●X●9●8●7●AORODOVOXO9O8O7O"
11 JE$=JF$
13 CONSOLE0,4:CLS:CONSOLE0,1
14 JD=JD+1:IFJD=5THENJD=1
15 JP=JD:LOCATE0,3: PRINT"  Distribu
tion":GOSUB30000
20 FORI=1TO10
30 A=(INT(RND(0)*5)+1)*2:B=(INT(RND(
0)*20)+1)*2
40 JE$=RIGHT$(JE$,64-B-A)+MID$(JE$,B
+1,A)+LEFT$(JE$,B)
60 NEXTI
200 FORI=0TO3
210 J$(I+1)=MID$(JE$,I*6+1,6)+MID$(J
E$,24+I*4+1,4)
220 NEXTI
225 NC=9:GOSUB6000
229 CONSOLE0,4:CLS:CONSOLE0,1
230 LOCATE0,3:PRINTJ$(1)
240 LOCATE17,1
250 AR$=MID$(JE$,41,2):PRINTAR$
260 GOSUB2500
300 GOSUB30000
450 GOTO 10000
500 GOSUB20000
510 NC=15:GOSUB6000
515 GOSUB2500
520 LOCATE0,3:PRINTJ$(1)
525 JO(JP)=1:IFJP+2<5THENJO(JP+2)=1E
LSEJO(JP-2)=1
526 IF(JP+3)<5THENJO(JP+3)=0ELSEJO(J
P-1)=0
527 IFJP+1<5THENJO(JP+1)=0ELSEJO(JP-
3)=0530 GOTO40030
1000 A=ERR:B=ERL
1010 CONSOLE0,4
1020 PRINT"ERREUR";A;"LIGNE";B
1030 STOP:CONSOLE0,1
1040 RESUMENEXT
2500 KK$=""
2510 FORI=1TO32
2520 A$=STR$(K(I))
2530 KK$=KK$+MID$(A$,2,1)
2540 NEXTI
2560 KK$=MID$(KK$,1,8)+" "+MID$(KK$,
9,8)+" "+MID$(KK$,17,8)+" "+MID$(KK$
,25,8)
2589 RETURN
6000 JD$=JF$
6020 FORJ=1TO4
6025 JJ$=""
6030 FORC=1TO63STEP2
6040 C$=MID$(JD$,C,2)
6050 CC=INSTR(J$(J),C$)
6060 IFCC<>0THENJJ$=JJ$+C$:K((C+1)/2
)=J
6070 NEXTC
6080 J$(J)=JJ$
6090 NEXTJ
6100 RETURN
10000 'DECISION DE PRISE
10005 JA=JP:XX=0:TT=1:C=4
10010 JP=JP+1:XX=XX+1:V$="":IFJP=5TH
ENJP=1
10011 IFXX=5GOTO11000
10015 GOSUB30000
10020 LOCATE10,1:PRINT"Tour1":BEEP1,
10
10021 LOCATE10,2:PRINT"      "
10030 GOSUB30000
10035 IFJP=1GOTO10500
10040 GOTO 10600
10500 LOCATE10,1:PRINT"PRISE"
10510 LOCATE10,2:PRINT"O/N ?"
10520 V$=INKEY$:IFV$=""GOTO10520
10530 IFV$="O"THENGOSUB20000:AC$=MID
$(AR$,2,1):GOTO510
10540 IFV$="N"GOTO10010ELSEGOTO10520
10600 JD$=J$(JP)+AR$
10610 NA=0:NA$="":NS$=""
10620 FORI=2TO12STEP2
10630 IFMID$(JD$,I,1)=MID$(AR$,2,1)T
HENNA=NA+1:NA$=NA$+MID$(JD$,I-1,1):G
OTO10640 10631 NS$=NS$+MID$(JD$,I-1,1
)
10640 NEXTI
10650 IFNA>=4GOTO10900
10660 IFNA=1GOTO10890
10670 IFNA>1THENIFINSTR(NA$,"V")=1GO
TO10900
10730 IFNA>=3THENIFINSTR(NA$,"V")<>0
THENIFINSTR(NA$,"9")<>0GOTO10731
10731 GOTO10740
10732 IFINSTR(NA$,"A")<>0GOTO10900
10740 IFCI(JP)=1GOTO10742
10741 GOTO10750
10742 IFNA>=3THENIFINSTR(NA$,"V")<>0
THENIFINSTR(NA$,"9")<>0GOTO10900
10750 IFNA>=3THENIFINSTR(NA$,"V")<>0
THENIFINSTR(NA$,"D")<>0GOTO10752
10751 GOTO10770
10752 IFINSTR(NA$,"R")<>0THENIFINSTR
(NS$,"A")<>0GOTO10900
10770 AS=0
10771 FORI=1TO11STEP2
10772 IFMID$(J$(JP),I,1)="A"THENIFMI
D$(J$(JP),I+1,1)<>MID$(AR$,2,1)THENA
S=AS+1
10773 NEXTI
10774 IFAS<2GOTO10890
10775 IFINSTR(NA$,"9")<>0THENIFINSTR
(NA$,"A")<>0GOTO10777
10776 GOTO10780
10777 IFINSTR(NA$,"X")<>0GOTO10900
10780 IFINSTR(NA$,"V")<>0THENIFINSTR
(NA$,"9")<>0GOTO10900
10890 IFC<>4THENGOTO11140ELSE LOCATE
10,1:PRINT"J";JP;"  "
10891 LOCATE10,2:PRINT"PASSE":BEEP30
,5
10892 FORQ=0TO100
10893 NEXTQ
10899 IFTT=1GOTO10010ELSEGOTO11140
10900 LOCATE10,1
10910 PRINT"J";JP;"  "
10920 LOCATE10,2:PRINT"PREND"
10925 IFTT=2THENLOCATE16,1:PRINT"
";" ";AC$:GOTO500
10930 AC$=MID$(AR$,2,1):GOTO500
11000 'PRISE AU 2 TOUR
11005 FORII=1TO4
11010 LOCATE10,1:PRINT"TOUR2"
11020 LOCATE10,2:PRINT"      ":BEEP1,
20:TT=2
11040 JP=JA+II:IFJP>4THENJP=JP-4
11050 GOSUB30000
11055 IFJP=1GOTO11500
11060 RESTORE11065
11065 DATA "","■","O","●"
11080 FORC=1TO4
11090 READ AC$
11100 JD$=J$(JP)+AR$:NA=0:NA$="":NS$
=""
11110 FORV=2TO12STEP2
11111 IFMID$(JD$,V,1)<>AC$THENNS$=NS
$+MID$(JD$,V-1,1)
11120 IFMID$(JD$,V,1)=AC$THENNA=NA+1
:NA$=NA$+MID$(JD$,V-1,1)
11125 NEXTV
11130 GOTO10650
11140 NEXTC
11145 IFII>=4GOTO13
11150 NEXTII
11500 LOCATE10,1:PRINT"PRISE"
11510 LOCATE10,2:PRINT"O/N?"
11520 V$=INKEY$:IFV$=""GOTO11520
11530 IFV$="O"THENGOSUB11600:GOSUB20
000:GOTO510
11540 IFV$="N"GOTO11145ELSEGOTO11520
11600 LOCATE10,1:PRINT" quoi?  "
11610 LOCATE10,2:PRINT"      "
11630 Z$=INKEY$:IFZ$=""GOTO11630
11640 IFZ$="¦"THENAC$="O":GOTO11680
11650 IFZ$=":"THENAC$="●":GOTO11680
11660 IFZ$="/"THENAC$="":GOTO11680
11670 IFZ$="?"THENAC$="■"ELSEGOTO116
30
11680 LOCATE17,1:PRINTAC$
11690 RETURN
20000 J$(JP)=J$(JP)+AR$
20001 LOCATE10,1:PRINT"        ":LOCA
TE10,2:PRINT"      "
20002 GOSUB30000
20005 LOCATE0,3:PRINT"   Distributio
n"
20010 C=22:CN=0
20020 FORI=1TO4
20030 J=JA+I:IFJ>4THENJ=J-4
20040 IFJ=JPTHENJ$(J)=J$(J)+MID$(JE$
,C*2-1,4):CN=2
20050 IFJ<>JPTHENJ$(J)=J$(J)+MID$(JE
$,C*2-1,6):CN=3
20060 C=C+CN
20070 NEXTI
20080 RETURN
30000 LINE(30,8)-(41,8):LINE-(41,20)
:LINE-(30,20):LINE-(30,6)
30010 LOCATE7,2:IFJP=1THENPRINTJPELS
EPRINT" |"
30020 LOCATE7,1:IFJP=2THENPRINTJPELS
EPRINT" |"
30030 LOCATE2,1:IFJP=3THENPRINTJPELS
EPRINT" |"
30040 LOCATE2,2:IFJP=4THENPRINTJPELS
EPRINT" |"
30050 RETURN
40030 DATAA,X,R,D,V,9,8,7
40040 RESTORE40030
40050 FORI=1TO63STEP2
40060 READC$
40070 IFC$="7"THENRESTORE40030
40080 MID$(JD$,I)=C$
40085 NEXTI
40087 KK$=MID$(KK$,1,8)+MID$(KK$,10,
8)+MID$(KK$,19,8)+MID$(KK$,28,8)
40088 GOSUB40200
40090 GOSUB40100:GOSUB6020:JF$="":JE
$="":LOCATE0,3:PRINTJ$(1):T=0:GOTO50
500
40100 II=(INSTR(CC$,AC$))*8
40110 DATA5,6,1,2,3,4,7,8
40120 RA$="":RC$=""
40130 RESTORE40110
40140 FORI=1TO8
40150 READP
40160 RA$=RA$+MID$(KK$,II+P-8,1):RC$
=RC$+MID$(JD$,(II+P-8)*2-1,2)
40170 NEXTI
40180 KK$=LEFT$(KK$,II-8)+RA$+RIGHT$
(KK$,32-II)
40190 JD$=LEFT$(JD$,(II-8)*2)+RC$+RI
GHT$(JD$,(32-II)*2)
40195 RETURN
40200 FORI=2TO26STEP8
40210 C$=MID$(KK$,I+3,1)+MID$(KK$,I,
3)
40220 MID$(KK$,I)=C$
40230 NEXTI
40240 RETURN
40400 C$=AC$
40405 II=(INSTR(CC$,C$))*8-7
40406 PZ=40400
40410 FORI=IITOII+8
40420 VC$=MID$(KK$,I,1)
40430 IFVC$="-"THENNEXTIELSERETURN
40450 X=LEN(J$(JR))
40455 FORG=1TOXSTEP2
40460 C$=MID$(J$(JR),G,2):CJ$=MID$(J
$(JR),G+1,1):IFCJ$=AC$GOTO40475
40461 IFC$="--"GOTO40475
40465 P=(INSTR(JD$,C$)+1)/2
40470 C$=MID$(C$,2,1):GOSUB40405:IFP
=1THENCM$="O":P=P*2-1:RETURN
40475 NEXTG
40480 CM$="N":RETURN
40500 C$=AC$:GOTO40506
40505 C$=JV$
40506 II=(INSTR(CC$,C$))*8:P=40500
40510 FORI=IITOII-7STEP-1
40520 PA$=MID$(KK$,I,1)
40530 IFVAL(PA$)=JRTHENPP$=MID$(JD$,
I*2-1,2):RETURN
40540 NEXTI
40550 PP$="O":RETURN
40600 GOSUB65000:IFW=1GOTO60110
40601 P=40601
40630 DATA7,8,9,V,D,R,X,A
40640 RESTORE40630
40650 JT$=J$(JR)
40655 FORI=2TOLEN(J$(JR))STEP2
40660 IFMID$(J$(JR),I,1)=AC$THENMID$
(JT$,I-1)="*"
40665 NEXTI
40670 READV$
40675 V=INSTR(JT$,V$)
40680 IFV=0GOTO40670
40685 C$(JR)=MID$(J$(JR),V,2)
40690 RETURN
40700 NA=0
40710 FORI=2TOLEN(J$(JR))STEP2
40720 IFMID$(J$(JR),I,1)=AC$THENNA=N
A+1
40730 NEXTI
40740 RETURN
40800 II=(INSTR(CC$,JV$))*8-7:P=4080
0
40810 FORI=IITOII+7
40820 VC$=MID$(KK$,I,1)
40830 IFVAL(VC$)=JRTHENC$(JR)=MID$(J
D$,I*2-1,2):RETURN
40840 NEXTI
40900 FORJ=1TO4
40901 P=40900
40905 IFMID$(C$(J),2,1)=AC$THENC$=AC
$:GOTO40915
40910 NEXTJ
40911 C$=JV$
40915 II=(INSTR(CC$,C$))*16-15
40920 FORC=IITOII+16STEP2
40925 FORJ=1TO4
40930 IFMID$(JD$,C,2)=C$(J)THENRETUR
N
40935 NEXTJ
40940 NEXTC
40950 DATAX,R,D,V,9,8,7,A
40955 RESTORE40950:P=40950
40960 FORI=1TO8
40965 READZ$:Z=INSTR(J$(JR),Z$)
40970 IFZ<>0THENIFMID$(J$(JR),Z+1,1)
<>AC$THENC$(JR)=MID$(J$(JR),Z,2):RET
URN
40980 NEXTI
50000 X1=48
50001 LOCATE10,1:PRINT"        "
50002 IFT1=162THENT1=250
50003 IFT2=162THENT2=250
50010 LINE(X1,31)-(X1+11,31)
50020 X$=INKEY$:IFX$=""GOTO50020
50030 FORX=X1TOX1+12
50040 PRESET(X,31)
50050 NEXTX
50060 IFX$="."THENIFX1<80THENX1=X1+1
2
50070 IFX$=","THENIFX1>0THENX1=X1-12
50075 IFX$=" "GOTO50090
50080 GOTO50010
50090 C$(JR)=MID$(J$(JR),((X1+12)/6)
-1,2):IFC$(JR)="--"GOTO50010ELSERETU
RN
50100 IFJR=1THENLOCATE7,2
50110 IFJR=2THENLOCATE7,1
50120 IFJR=3THENLOCATE3,1
50130 IFJR=4THENLOCATE3,2
50140 PRINTC$(JR):BEEP1,5:GOSUB50150
:RETURN
50150 Z$=INKEY$:IFZ$<>" "GOTO50150EL
SERETURN
50200 GOSUB40900:AT$=MID$(C$(J),1,1)
50202 DATA7,8,D,R,X,A,9,V,V,V
50204 RESTORE50202
50206 FORI=1TO8
50208 READZ$:IFZ$<>AT$THENNEXTI
50210 FORJ=I+1TO8
50212 READZZ$:ZZ$=ZZ$+AC$:IFINSTR(J$
(JR),ZZ$)<>0THENPM$="O":RETURN
50214 NEXTJ
50216 PM$="N":RETURN
50500 GOSUB60000
50505 JV$=MID$(C$(JR),2,1)
50510 GOSUB50100
50515 IFTT=4GOTO50600
50520 GOSUB60010
50530 GOTO 50510
50600 GOSUB40900:JA=J-1:IFJA=0THENJA
=4
50601 T=T+1:GOSUB50700
50605 GOSUB61000:LOCATE0,3:PRINTJ$(1
):GOSUB61020
50606 IFT=8THENGOSUB50800:GOSUB9:FOR
I=1TO4:PO(I)=0:NEXTI:GOTO13
50610 GOTO50500
50700 PA$="--DR-----XA--9-----V"
50710 PC$="-VDR-----XA"
50720 FORI=1TO4
50725 JE$=JE$+C$(I)
50730 IFMID$(C$(I),2,1)=AC$GOTO50750
50740 PO(J)=PO(J)+INSTR(PC$,(MID$(C$
(I),1,1))):GOTO50760
50750 PO(J)=PO(J)+INSTR(PA$,(MID$(C$
(I),1,1)))
50760 NEXTI
50770 IFT=8THENPO(J)=PO(J)+10:PA$="
":PC$=""
50780 T1=PO(1)+PO(3):T2=PO(2)+PO(4)
50790 LOCATE15,2:PRINTT2:LOCATE15,3:
PRINTT1:RETURN
50800 GOSUB50899
50810 LOCATE0,1:PRINT"Points J1-J3 =
";T150820 LOCATE0,2:PRINT"Points J2-
J4 =";T250830 Z$=INKEY$:IFZ$<>" "GOT
O50830
50840 GOSUB50899
50842 IFJO(1)=1THENJ=1ELSEJ=2
50844 LOCATE0,1:PRINT"Joueurs";J;"-"
;J+2:LOCATE0,2:PRINT"ont pris"
50846 IFJ=1THENIFT1<T2GOTO50850
50847 IFJ=2GOTO50852
50848 LOCATE5,3:PRINT"Ils gagnent":D
=0:GOTO50853
50850 LOCATE2,3:PRINT"Ils sont dedan
s":D=1:GOTO50853
50852 IFT2<T1GOTO50850ELSEGOTO50848
50853 GOSUB50854:GOSUB51000
50854 Z$=INKEY$:IFZ$<>" "GOTO50854:R
ETURN
50899 CONSOLE0,4:CLS:CONSOLE0,1:RETU
RN
51000 IFJ=1THENIFD=1THENT1=0:T2=162:
GOTO51005
51001 IFJ=2THENIFD=1THENT2=0:T1=162:
GOTO51005
51002 IFT1=0THENT2=250:LOCATE0,2:PRI
NT"J1-J3":LOCATE6,3:PRINT"Sont capot
s"
51003 IFT2=0THENT1=250:LOCATE0,2:PRI
NT"J2-J4":LOCATE6,3:PRINT"Sont capot
s"
51004 GOSUB50854:GOSUB50899
51005 T3=T3+T1:T4=T4+T2:GOSUB50899
51010 LOCATE0,1:PRINT"TOTAL J1-J3=";
T3
51020 LOCATE0,2:PRINT"TOTAL J2-J4=";
T4
51030 GOSUB50854:GOSUB50899
51040 IFT3>1000THENIFT3>T4GOTO51070
51050 IFT4>1000THENIFT4>T3GOTO51080
51060 RETURN
51070 LOCATE0,2:PRINT"J1-J3 GAGNENT"
:LOCATE6,3:PRINT"LA PARTIE":GOTO5109
0
51080 LOCATE0,2:PRINT"J2-J4 GAGNENT"
:LOCATE6,3:PRINT"LA PARTIE"
51090 T3=0:T4=0:RETURN
60000 TT=1:JR=JA+1:IFJR=5THENJR=1
60005 IFJR=1THENGOSUB50000:RETURNELS
EGOTO60020
60010 TT=TT+1:JR=JR+1:IFJR=5THENJR=1
:GOTO60005
60020 IFTT<>1GOTO60200
60030 IFJO(JR)=1GOTO60040
60035 GOSUB40450:GOTO60130
60040 GOSUB40700:IFNA=0GOTO60150
60050 IFNA=1THENZ$="9"+AC$:IFINSTR(J
$(JR),Z$)<>0GOTO60150
60060 Z=JR
60065 FORJR=1TO4:IFJR=ZGOTO60076
60070 GOSUB40700
60075 IFNA<>0THENJR=Z:GOTO60080
60076 NEXTJR
60077 JR=Z:GOTO60035
60080 GOSUB40400
60090 IFVAL(VC$)<>JRGOTO60110
60100 C$(JR)=MID$(JD$,I*2-1,2):RETUR
N
60110 GOSUB40500
60120 C$(JR)=PP$:RETURN
60130 IFCM$="O"THENC$(JR)=MID$(JD$,P
,2):RETURN
60140 GOSUB40600:RETURN
60150 Z=INT(RND(0)*3)
60152 GOSUB65000:IFW=1GOTO60110
60160 GOTO60035
60170 IFZ=1GOTO60140
60171 GOTO60150
60200 IFJV$=AC$GOTO60300
60205 IFINSTR(J$(JR),JV$)=0GOTO60240
60206 GOSUB40900:IFJ=JR-1THENIFC$=AC
$THENGOTO60230
60210 C$=JV$:GOSUB40405
60215 IFVAL(VC$)=JRTHENC$(JR)=MID$(J
D$,I*2-1,2):RETURN
60220 Z=JR+2:IFZ>4THENZ=JR-2
60225 GOSUB40900:IFZ=JTHENIFMID$(C$(
Z),2,1)=AC$THENGOSUB40800:RETURN
60230 GOSUB40505:C$(JR)=PP$:RETURN
60240 GOSUB65000:IFW=1GOTO60260
60241 GOSUB40900
60245 Z=JR+2:IFZ>4THENZ=JR-2
60250 IFJ=ZGOTO60270
60255 GOSUB40700:IFNA=0THENGOSUB4060
0:RETURN
60256 IFMID$(C$(J),2,1)=AC$THENGOSUB
50200ELSEGOTO60260
60257 IFPM$="O"GOTO60340ELSEGOSUB406
00:RETURN
60260 IFNA=1GOTO60267
60265 IFNA>=3GOTO60267
60266 Z$="V"+AC$:IFINSTR(JD$,Z$)=0GO
TO60267ELSEGOTO60280
60267 GOSUB40500:C$(JR)=PP$:RETURN
60270 GOSUB40700:IFNA=1THENZ$="9"+AC
$:Z=INSTR(J$(JR),Z$)ELSEGOTO60273
60271 IFZ=0GOTO60273
60272 V$="V"+AC$:IFINSTR(JD$,V$)<>0T
HENC$(JR)=Z$:RETURN
60273 IFJO(JR)=1GOTO60140
60274 GOSUB65000:IFW=1GOTO60260
60275 GOSUB40950:RETURN
60280 Z$="9"+AC$:IFINSTR(J$(JR),Z$)<
>0THENC$(JR)=Z$:RETURNELSEGOTO60267
60300 GOSUB40700:IFNA<>0GOTO60340
60310 GOSUB40900:Z=JR+2:IFZ>4THENZ=J
R-2
60320 IFJ<>ZGOTO60140
60330 GOTO60273
60340 IFNA=1THENGOSUB40500:C$(JR)=PP
$:RETURN
60345 GOSUB50200:IFPM$="O"GOTO60360
60350 GOSUB40900:Z=Z+2:IFZ>4THENZ=Z-
2
60351 IFJ<>ZTHENGOSUB40500:C$(JR)=PP
$:RETURN
60355 GOTO60265
60360 GOSUB40400:IFVAL(VC$)=JRGOTO60
100
60365 C$(JR)=ZZ$:RETURN
61000 FORI=1TO4
61002 N=INSTR(J$(I),C$(I))
61004 MID$(J$(I),N)="--"
61006 NEXTI
61008 FORI=1TO4
61010 M=INSTR(JD$,C$(I))
61012 MID$(JD$,M)="--"
61014 MID$(KK$,(M+1)/2)="-"
61016 NEXTI
61017 FORI=1TO4:C$(I)="":NEXTI
61018 RETURN
61020 LOCATE7,2:PRINT"  "
61022 LOCATE7,1:PRINT"  "
61024 LOCATE3,1:PRINT"  "
61026 LOCATE3,2:PRINT"  "
61028 RETURN
65000 GOSUB40700:N=0:L=LEN(J$(JR))
65005 FORI=1TOLSTEP2:IFMID$(J$(JR),I
,1)<>"-"THENN=N+1
65010 NEXTI:IFNA=NTHENW=1ELSEW=0
65020 RETURN
```

MICKEY PUZZLE

COMMODORE 64

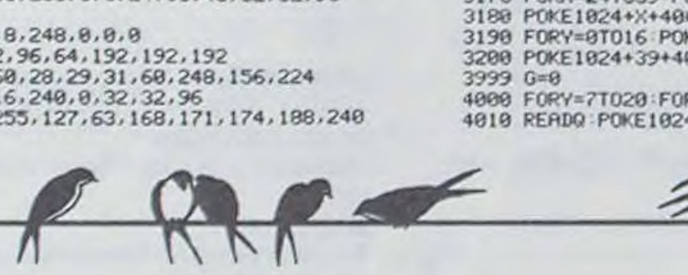


Amateur de puzzle et de petit Mickey ce programme est fait pour vous. Mais attention, comme tout puzzle qui se respecte, ce jeu vous demandera beaucoup de persévérance.

Jean BOURETTE

Mode d'emploi:
Pour remettre les morceaux dans l'ordre il faut intervertir les carrés deux par deux. On donne la case départ (A12 ou F3 par exemple) puis celle d'arrivée, ainsi le changement est effectué. On peut aussi tester si l'image obtenue est identique à celle de référence en appuyant sur la touche T.

```
1 REM MICKEY PUZZLE  CBM 64  BOURRETTE.J
2 POKE53280,14 POKE53281,1:PRINT"■▯" Z=0
4 POKE52,48 POKE56,48 CLR
5 POKE56334,PEEK(56334)AND254
7 POKE1,PEEK(1)AND251
10 G1=53248 G2=12288
15 PRINT"▯▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮ UN INSTANT SVP ▮"
16 PRINT"▯▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮                ▮"
17 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮                ▮"
20 FORI=0TO2047
30 POKEG2+I,PEEK(G1+I):NEXTI
35 POKE1,PEEK(1)OR4
36 POKE56334,PEEK(56334)OR1
40 FORR=64TO227:FORL=0TO7
50 READA:Z=Z+A:POKEG2+8*R+L,A
53 NEXTL:NEXTR
54 PRINT"▯"
55 IFZ<>111624THENPRINT"▯▮ERREUR DANS LES DATAS (PARTIE 1):END
60 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)+12
100 REM--64-72--
110 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,255,255,255,255,255,255,255,255
120 DATA0,0,0,0,0,0,1,3,0,0,0,0,0,0,63,224
130 DATA0,0,0,0,0,0,255,0,0,0,0,0,0,0,128,255
140 DATA0,0,0,3,31,127,255,255,0,0,0,255,255,255,255,255
150 DATA0,0,0,0,192,240,248,252
160 REM--73-79--
170 DATA0,0,0,0,0,0,0,1,3,6,12,24,48,99,195,131
180 DATA0,0,0,0,0,128,128,128,0,0,0,0,0,1,33,48
190 DATA0,0,0,0,0,4,198,66,255,7,1,0,0,1,1,3
200 DATA254,255,255,255,255,255,255,255
210 REM--80-87--
220 DATA3,3,1,0,0,0,0,0,0,0,128,121,15,0,0,0
230 DATA8,12,5,12,121,204,68,100,16,31,242,146,147,159,204,88
240 DATA127,233,79,124,124,0,0,0,255,39,255,0,0,0,0,0
250 DATA255,255,255,63,1,0,0,0,254,252,252,248,240,112,24,12
260 REM--88-97--
270 DATA0,0,1,7,28,48,96,64,15,120,192,0,0,1,7,60
280 DATA230,35,55,28,16,241,15,120,112,192,0,0,31,240,2,6
290 DATA0,0,0,63,255,63,159,95,0,0,0,255,255,255, 55,255
300 DATA0,0,0,192,255,252,252,255,6,7,15,31,255,127,127,255
310 DATA0,254,255,255,255,255,255,255,0,0,128,192,192,224,224,240
320 REM--98-105--
330 DATA0,0,0,0,0,0,1,1,64,64,127,0,0,127,254,224
340 DATA0,3,254,0,0,224,0,0,207,217,209,145,177,161,161,161
350 DATA15,9,8,8,8,8,8,8,79,167,145,200,100,48,48,32
360 DATA255,255,255,255,127,63,63,63,240,240,240,240,240,240,240,240
370 REM--106-113--
380 DATA0,0,0,63,252,240,192,0,0,0,0,0,0,0,0,3
390 DATA175,175,175,175,175,183,151,255,14,15,15,15,15,15,15,7
400 DATA32,32,32,32,96,72,76,198,63,63,127,127,127,255,255,255
410 DATA255,255,255,255,255,255,255,254,240,240,224,224,192,192,128,0
420 REM--114-121--
430 DATA0,0,0,0,0,0,0,96,63,127,240,240,255,127,127,96
440 DATA241,252,62,62,254,252,240,0,128,64,0,0,0,0,63,224
450 DATA0,0,7,12,24,16,208,112,63,3,128,224,32,32,96,71
460 DATA192,170,128,42,128,250,172,3,126,176,8,172,2,169,3,255
470 REM--122-134--
480 DATA0,0,1,3,3,2,2,2,0,240,192,0,0,7,28,16
490 DATA0,0,3,14,120,195,31,255,30,115,193,12,226,241,249,252
500 DATA240,56,152,184,248,224,96,79,48,24,14,3,0,0,0,128
510 DATA3,6,4,252,4,18,30,51,0,15,8,0,0,0,0,0
520 DATA32,224,96,0,0,0,0,0,255,255,255,255,253,125,52,54
530 DATA242,232,76,110,43,43,43,42,170,3,171,1,42,0,170,128
540 DATA31,0,0,128,128,128,128,128
550 REM--135-148--
560 DATA0,0,0,0,1,1,1,3,17,16,60,196,195,1,3,2
570 DATA255,255,127,63,31,196,97,33,254,252,248,199,28,112,192,0
580 DATA112,48,16,144,208,112,56,56,192,96,48,28,7,131,194,96
590 DATA32,32,112,80,216,192,224,252,0,0,0,0,0,0,2,3
600 DATA0,64,96,49,24,13,7,2,50,115,247,118,246,182,63,63
610 DATA250,212,170,170,171,171,235,251,202,64,240,156,135,0,0,0
620 DATA128,129,131,130,134,4,12,8,63,227,0,0,0,0,0,0
630 REM--149-160--
640 DATA2,2,2,6,4,4,4,6,4,12,9,11,10,10,10
650 DATA63,255,131,131,3,1,0,0,1,1,1,1,195,255,254,2
660 DATA56,56,40,104,200,9,15,1,32,32,96,96,112,249,255,254
670 DATA215,213,149,191,248,8,8,8,192,112,95,240,31,16,16,112
680 DATA230,22,240,192,255,63,47,47,127,127,255,255,255,255,255,255
690 DATA250,255,255,255,255,255,255,255,8,8,24,16,48,32,32,96
700 REM--161-173--
710 DATA4,12,28,4,7,0,0,0,10,14,8,8,248,0,0,0
720 DATA0,0,0,0,0,32,48,24,2,3,112,96,64,192,192,192
730 DATA15,248,64,64,64,64,96,62,60,28,29,31,60,248,156,224
740 DATA8,8,248,15,0,8,8,8,16,31,16,240,0,32,32,96
750 DATA41,237,37,53,20,22,18,26,255,127,63,168,171,174,188,240
760 DATA254,248,240,208,176,32,96,192,0,0,0,0,1,3,2,6
770 DATA64,64,192,128,128,0,0,0
780 REM--174-185--
790 DATA0,0,0,0,1,1,3,3,64,64,224,224,240,240,248,248
800 DATA30,14,15,7,7,15,15,63,195,206,200,148,254,255,
    255,255
810 DATA1,3,2,2,2,2,2,130,128,0,0,0,0,0,0,0
820 DATA12,6,2,19,25,15,0,0,64,64,64,72,216,240,96,192
830 DATA11,15,0,0,0,0,0,0,192,1,3,6,12,8,24,112
840 DATA240,159,0,0,0,0,0,0,28,240,0,0,0,0,0,0
850 REM--186-197--
860 DATA3,3,1,0,0,0,0,0,248,248,240,224,0,0,0,0
870 DATA127,0,0,0,0,0,0,0,255,0,0,0,0,1,63,224
880 DATA130,3,1,0,0,255,7,1,0,0,128,192,96,240,255,224
890 DATA0,0,0,0,0,0,192,127,128,128,128,128,128,128,
    192,240
900 DATA0,1,3,6,0,0,0,0,192,128,128,128,128,192,96,56
910 DATA0,0,0,0,0,0,1,3,0,0,0,0,120,252,206,135
920 REM--198-207--
930 DATA3,2,6,4,4,4,4,28,56,14,3,0,0,1,7,12
940 DATA15,7,131,193,79,248,0,0,252,196,15,176,240,28,
    7,1
950 DATA0,0,129,255,63,15,6,3,63,124,254,251,241,224,
    0,0
960 DATA255,1,3,255,255,127,127,199,167,206,252,248,
    255,255,255,255
970 DATA0,0,0,0,248,255,255,255,0,0,0,0,0,224,224,0
980 REM--208-217--
990 DATA0,0,0,1,3,7,0,0,62,126,254,255,255,255,0,0
1000 DATA0,0,0,1,129,240,31,0,0,0,0,0,128,255,240,0
1010 DATA24,48,32,32,32,224,32,32,193,96,32,48,24,8,
     12,4
1020 DATA192,96,32,48,31,31,31,31,129,128,128,129,7,
     142,252,240
1030 DATA255,255,224,128,0,0,0,0,240,0,0,0,0,0,0,0
1040 REM--218-223--
1050 DATA48,28,7,0,0,0,0,0,0,2,131,255,7,0,0,0
1060 DATA0,2,3,129,255,0,0,0,6,2,7,252,0,0,0,0
1070 DATA31,255,135,0,0,0,0,0,192,128,0,0,0,0,0,0
1080 REM---224--226-
1090 DATA255,255,255,255,255,255,63,127,254,255,126,
1100 DATA0,0,0,0,0,1,1,0
     60,26,119,202,224
1110 DATA10,14,8,8,248,0,0,0
1500 GOSUB10000
2000 A$="───┤─┘ ├─"
2001 B$="───╮ ╲╱╲╱┌─"
2002 C$="───▮─●│ ╱×O─"
2003 D$="───♦ ├♦┤ │╮▮ ▮"
2004 E$="──▬╴┘ ▮ ▮♠♠♠♠"
2005 F$="──▮▮ │┼▪└─♠♠♠"
2006 G$="────┤│ │┌▮▮┌▬"
2007 H$="┴ ▮▮ ▮@ABCDEF▮─"
2008 I$="▮GHIJKLMNOPQRST▮"
2009 J$="▮UVWXYZ[£]↑←▮─▮ ▮─"
2010 K$="▮!"#$%&'()*+,-▮─"
2011 L$="▮./0123456789▮─"
2012 M$="▮:;<=>?─♦│──▮──"
2013 N$="─▮▮─▮ ├╲ ╲╱╲╱┌▮"
2014 O$="─▮▮─●│▮─▮╱×O♦ ▮─"
2015 P$="─────▮♦┤ │╮▮──"
3000 PRINT"▯"
3010 PRINTTAB(25)A$
3020 PRINTTAB(25)B$
3030 PRINTTAB(25)C$
3040 PRINTTAB(25)D$
3050 PRINTTAB(25)E$
3060 PRINTTAB(25)F$
3070 PRINTTAB(25)G$
3080 PRINTTAB(25)H$
3090 PRINTTAB(25)I$
3100 PRINTTAB(25)J$
3110 PRINTTAB(25)K$
3120 PRINTTAB(25)L$
3130 PRINTTAB(25)M$
3140 PRINTTAB(25)N$
3150 PRINTTAB(25)O$
3160 PRINTTAB(25)P$
3170 FORX=24TO39:POKE1024+X,65
3180 POKE1024+X+40*17,65:NEXTX
3190 FORY=0TO16:POKE1024+24+40*Y,65
3200 POKE1024+39+40*Y,65:NEXTY
3999 G=0
4000 FORY=7TO20:FORZ=1TO16
4010 READQ:POKE1024+Y+40*Z,Q
4015 G=G+Q:POKE55296+Y+40*Z,0
4020 NEXTZ,Y
4025 IFG<>27449THENPRINT"▯▮ERREUR DANS LES DATAS (PARTIE 2)":END
4030 FORX=6TO21:POKE1024+X,65:POKE1024+X+40*17,65:NEXTX
4040 FORY=1TO16:POKE1024+6+40*Y,65:POKE1024+21+40*Y,65:NEXTY
4045 PRINT"▮"
4050 FORY=1TO9:PRINTTAB(3)"▯";Y:NEXTY
4060 FORY=10TO16:PRINTTAB(2)"▯";Y:NEXTY
4070 Z4$="ABCDEFGHIJKLMN"
4080 PRINTTAB(7)"▮▮▯"Z4$
4085 PRINT"●"
4090 PRINT"▮"
4095 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮           RUN
4100 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮                  ":PRINTTAB(29)
     "TEST --> T"
4110 INPUT"▯▯▮▮▮DEPART : ";X$
4120 IFX$="T"THEN4500
4130 PRINT"▮▮▮                         ":PRINTTAB(29)"▯
4160 Y1$=LEFT$(Y$,1):Y2=VAL(RIGHT$(Y$,LEN(Y$)-1))
4170 R1=ASC(X1$)-58:R2=X2
4180 S1=ASC(Y1$)-58:S2=Y2
4190 X=PEEK(1024+R1+40*R2):Y=PEEK(1024+S1+40*S2)
4200 POKE1024+R1+40*R2,Y:POKE1024+S1+40*S2,X
4210 GOTO4090
4500 FORT=7TO20:FORU=1TO16
4510 IFPEEK(1024+T+40*U)<>PEEK(1024+18+T+40*U)THEN5000
4520 NEXTU,T
4530 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮
4540 PRINT"▯▮▮▮BRAVO,VOUS AVEZ REUSSIT !!"
4550 PRINT"▮▮▮UNE AUTRE PARTIE ? (O/N)"
4560 GETV$:IFV$=""THEN4560
4570 IFV$="O"THEN6000
4580 IFV$<>"N"THEN4560
4590 PRINT"▯                               FIN":END
5000 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮  CE N'EST PAS ENCORE FINI !!"
5010 FORZ=0TO800:NEXTZ
5020 GOTO4090
6000 RESTORE
6010 FORA=64TO227:FORB=0TO7
6020 READQ:NEXTB,A
6030 GOTO2000
7000 DATA64,227,64,87,99,85,64,90,83,92,64,156,81,65,212,204
7010 DATA161,163,100,186,188,89,98,187,91,64,82,79,155,80,64,203
7020 DATA101,64,64,64,86,64,84,64,158,157,93,64,78,154,64,64
7030 DATA66,164,160,64,88,159,192,64,64,194,64,153,196,96,217,211
7040 DATA102,64,189,191,170,114,64,219,193,94,195,95,152,77,64,202
7050 DATA165,67,64,64,64,223,64,216,64,64,148,151,97,150,201,209
7060 DATA174,103,190,169,64,64,64,64,147,64,64,146,76,197,218,210
7070 DATA68,166,168,64,115,64,222,64,64,214,113,64,149,145,64,198
7080 DATA104,175,64,185,221,171,64,64,64,182,64,65,144,75,64,208
7090 DATA167,69,176,116,172,220,183,64,141,179,181,143,127,65,213,64
7100 DATA64,65,117,136,184,64,138,173,180,64,128,112,74,126,207,64
7110 DATA70,134,135,177,118,137,178,139,64,129,142,108,111,110,199,206
7120 DATA65,71,133,119,132,64,105,130,140,64,107,123,125,73,215,64
7130 DATA121,120,225,72,65,131,64,64,226,106,122,64,109,124,205,200
10000 PRINT"▯▮▮"
10010 PRINTTAB(5)"♠    ♠ ♠ ♠♠♠♠ ♠  ♠ ♠♠♠♠ ♠   ♠"
10020 PRINTTAB(5)"♠♠ ♠♠ ♠ ♠     ♠ ♠  ♠     ♠♠ ♠♠"
10030 PRINTTAB(5)"♠♠♠♠♠ ♠ ♠     ♠♠   ♠♠♠    ♠♠♠ "
10040 PRINTTAB(5)"♠ ♠ ♠ ♠ ♠     ♠ ♠  ♠       ♠"
10050 PRINTTAB(5)"♠   ♠ ♠ ♠♠♠♠ ♠  ♠ ♠♠♠♠    ♠"
10060 PRINT"▮▮"
10070 PRINTTAB(5)"♠♠♠♠ ♠   ♠ ♠♠♠♠ ♠♠♠♠ ♠    ♠♠♠♠"
10080 PRINTTAB(5)"♠  ♠ ♠   ♠    ♠    ♠ ♠    ♠"
10090 PRINTTAB(5)"♠♠♠♠ ♠   ♠   ♠♠   ♠♠ ♠    ♠♠♠"
10100 PRINTTAB(5)"♠    ♠   ♠  ♠    ♠   ♠    ♠"
10110 PRINTTAB(5)"♠     ♠♠♠♠ ♠♠♠♠ ♠♠♠♠ ♠♠♠♠ ♠♠♠♠"
10120 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮COPYRIGHT               1984"
10130 POKE1720,2:POKE1721,15:POKE1722,21:POKE1723,18:POKE1724,18:
POKE1725,5
10140 POKE1726,20:POKE1727,20:POKE1728,5:POKE1729,46:POKE1730,10
10500 PRINT"▮▮▮▮▮"
11000 GETY$:IFY$=""THEN12010
11500 RETURN
12010 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▯APPUYEZ SUR UNE TOUCHE SVP"
12020 FORT=0TO200:NEXTT
12030 PRINT"▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▯"
12040 FORT=0TO200:NEXTT
12050 GOTO11000
```



ORIC

Suite de la page 2

```
 (:" PLOT36,11,1
 4030 IFST>1THEN4060
 4040 PLOT1,12,"bcabcabc^^^^^^abc^s^abc^^^^^^^^^^^^^hi":GOTO4130
 4060 PLOT1,12,"bcabcasc^^^^^^abc^^^abc^^^^^^^^^^s^^hi"
 4080 IFPO=0THEN4110
 4090 PLOT1,13," xy fdef      ed f se d f     e  e     ":GOTO4170
 4110 PLOT1,13," xy fdefe       d fes d fe      e      ":GOTO4170
 4130 IFPO=0THEN4160
 4140 PLOT1,13," xy fdsf      ed f ee d f     e  s     ":GOTO4170
 4160 PLOT1,13," xy fdsfe       d fee d fe       s     "
 4170 IFCR>=10THEN4200
 4180 PLOT1,14,"99999999 qrqr 999 .999 opqrop ......."
 4190 PLOT25,13,"n":PLOT29,13,"n":GOTO4220
 4200 PLOT1,14,"99999999 oPoP 999 .999 qropqr ......."
 4210 PLOT10,13,"n n":PLOT27,13,"n"
 4220 IFCR=20THENCR=0
 4230 RETURN
 4299 REM---------AFF.VIES-------------
 4300 FORMU=0TO7:POKE48019+MU,32:NEXTMU
 4305 POKE48014,86:POKE48015,73:POKE48016,69:POKE48017,83:POKE48018,58
 4306 IFVI=0THENPOKE48019,32:GOTO4315
 4310 FORWW=0TOVI-1:POKE48019+WW,95:NEXTWW
 4315 IFVI=0THEN1901
 4320 RETURN
 4350 VI=VI-1
 4364 PLAY1,0,1,0
 4365 FORMU=0TO600STEP15
 4370 SOUND1,MU,12:NEXTMU:PLAY0,0,0,0
 4375 GOSUB4300:PING
 4380 ONTBGOSUB19,955,810,2706
 4999 REM--------PRESENTATION---------
 5000 HIRES:INK3:PRINTCHR$(17)
 5005 CURSET50,90,1:DRAW15,-1,1:DRAW-3,4,1:DRAW-6,1,1:DRAW2,1,1:DRAW-7,18,1
 5010 DRAW4,-1,1:DRAW-2,6,1:DRAW-14,3,1:DRAW2,-6,1:DRAW3,-1,1:DRAW7,-18,1
 5015 DRAW-4,1,1:DRAW2,-5,1
 5020 CURSET62,95,1:DRAW5,-2,1:DRAW1,7,1:DRAW3,-7,1:DRAW4,2,1:DRAW-7,15,1
 5025 DRAW-4,1,1:DRAW-1,-7,1:DRAW-4,9,1:DRAW-4,1,1:DRAW1,-1,1:DRAW-1,0,1
 5030 DRAW8,-15,1:DRAW-1,-2,1
 5035 CURSET74,93,1:DRAW5,-1,1:DRAW5,2,1:DRAW2,5,1:DRAW-2,5,1:DRAW-5,3,1
 5040 DRAW-8,2,1:DRAW6,-12,1:DRAW-1,-1,1:DRAW-1,-3,1
 5045 CURSET78,96,1:DRAW2,0,1:DRAW2,2,1:DRAW0,3,1:DRAW-2,2,1:DRAW-4,1,1
 5050 DRAW3,-7,1:DRAW-2,-1,1
 5055 CURSET90,93,1:DRAW3,0,1:DRAW-6,12,1:DRAW-4,0,1:DRAW7,-12,1
 5060 CURSET97,93,1:DRAW4,0,1:DRAW-3,12,1:DRAW-3,0,1:DRAW1,-2,1:DRAW-3,0,1
 5065 DRAW-2,3,1:DRAW-4,0,1:DRAW 10,-13,1:CURMOV0,4,1:DRAW-1,3,1:DRAW-2,0,1
 5070 DRAW-3,-3,1:CURSET102,95,1:DRAW3,-1,1:DRAW1,4,1:DRAW3,-5,1:DRAW4,0,1
 5075 DRAW-5,10,1:DRAW-3,1,1:DRAW-1,-4,1:DRAW-2,5,1:DRAW-3,0,1:DRAW1,-3,1
 5080 DRAW 3,-5,1:DRAW-1,-2,1:CURSET116,94,1:DRAW4,0,1:DRAW-3,10,1:DRAW-3,0,1
 5085 DRAW1,-2,1:DRAW-3,0,1:DRAW-2,3,1:DRAW-3,0,1:DRAW9,-11,1:CURMOV0,3,1
 5090 DRAW-1,3,1:DRAW-2,0,1:DRAW3,-3,1:CURSET132,91,1:DRAW10,0,1:DRAW-2,4,1
 5095 DRAW-3,0,1:DRAW1,1,1:DRAW-6,12,1:DRAW-3,3,1:DRAW-4,1,1:DRAW-4,-1,1
 5100 DRAW-3,-4,1:DRAW4,-2,1:DRAW2,2,1:DRAW2,0,1:DRAW2,-2,1:DRAW6,-10,1
 5105 DRAW-3,0,1:DRAW1,-4,1
 5110 CURSET144,100,0:CIRCLE6,1
 5115 CIRCLE2,1:CURSET151,95,1:DRAW3,0,1:DRAW-2,5,1
 5120 DRAW3,0,1:DRAW2,-5,1:DRAW3,0,1:DRAW-4,10,1:DRAW-3,0,1:DRAW2,-3,1
 5125 DRAW-3,0,1:DRAW-2,3,1:DRAW-3,0,1:DRAW4,-10,1:CURSET160,96,1:DRAW3,-1,1
 5130 DRAW1,4,1:DRAW2,-4,1:DRAW2,1,1:DRAW-4,9,1:DRAW-2,0,1:DRAW-0,-4,1
 5135 DRAW-2,4,1:DRAW-2,0,1:DRAW3,-7,1:DRAW-1,-2,1:CURSET172,96,1:DRAW3,0,1
 5140 DRAW-3,4,1:DRAW-2,0,1:DRAW2,-4,1:CURSET177,98,1:DRAW2,-2,1:DRAW2,0,1
 5145 DRAW1,3,1:DRAW-2,0,1:DRAW-1,2,1:DRAW1,2,1:DRAW0,2,1:DRAW-2,2,1:DRAW-4,0,1
 5150 DRAW-1,-3,1:DRAW2,0,1:DRAW1,-2,1:DRAW-1,-2,1:DRAW2,-2,1
 5155 GOSUB6350
 5159 REM------MUSIC INDI.JOHN'S------
 5160 FORMU=1TO2
 5170 MUSIC1,3,5,0:GOSUB5500:WAIT30
 5180 MUSIC1,3,6,0:GOSUB5500:WAIT10
 5190 MUSIC1,3,8,0:GOSUB5500:WAIT20
 5200 MUSIC1,4,1,0:GOSUB5510:WAIT100
 5210 MUSIC1,3,3,0:GOSUB5500:WAIT30
 5220 MUSIC1,3,5,0:GOSUB5500:WAIT10
 5230 MUSIC1,3,6,0:GOSUB5510:WAIT120
 5240 MUSIC1,3,8,0:GOSUB5500:WAIT30
 5250 MUSIC1,3,10,0:GOSUB5500:WAIT10
 5260 MUSIC1,3,12,0:GOSUB5500:WAIT20
 5270 MUSIC1,4,6,0:GOSUB5510:WAIT100
 5280 MUSIC1,3,10,0:GOSUB5500:WAIT30
 5290 MUSIC1,3,12,0:GOSUB5500:WAIT10
 5300 MUSIC1,4,1,0:GOSUB5500:WAIT10
 5310 MUSIC1,3,12,0:GOSUB5500:WAIT10
 5320 MUSIC1,4,1,0:GOSUB5500:WAIT10
 5330 MUSIC1,4,3,0:GOSUB5500:WAIT10
 5340 MUSIC1,4,1,0:GOSUB5500:WAIT10
 5350 MUSIC1,4,3,0:GOSUB5500:WAIT10
 5360 IFMU=1THEN5380
 5370 MUSIC1,4,1,0:MUSIC2,4,5,0:GOSUB5520:WAIT40:GOTO5390
 5380 MUSIC1,4,5,0:GOSUB5500:WAIT40
 5390 NEXTMU
 5400 FORMU=1TO5
 5410 MUSIC1,2,1,13:WAIT3:MUSIC1,2,5,13:WAIT3:MUSIC1,3,1,13:WAIT3
 5420 MUSIC1,3,5,13:WAIT3:NEXTMU
 5430 PLAY0,0,0,0:WAIT100
 5440 TEXT:PING:PRINTCHR$(17):RETURN
 5500 PLAY1,0,1,2000:RETURN
 5510 PLAY1,0,1,4000:RETURN
 5520 PLAY3,0,1,5000:RETURN
 5539 REM---------REGLES--------------
 5540 CLS:INK2
 5550 PLOT2,13,"VOULEZ-VOUS LES REGLES DU JEU (O/N)?"
 5560 GETK$:IFK$="o"THEN6000
 5570 CLS:ZAP:RETURN
 6000 RR$=" "+CHR$(27):PRINT
 6005 CLS:INK5:PAPER0
 6007 PRINT
 6010 PRINTRR$"J"RR$"B     *  REGLES DU JEU  *"
 6012 PRINTRR$"J"RR$"C     *  REGLES DU JEU  *"
 6014 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 6015 PRINT"   Le but du jeu est de faire parvenir"
 6020 PRINT"INDIANA JOHN'S a l'Annea
 6024 PLOT0,10,2:PLOT15,10,5:PLOT17,10,3:PLOT32,10,5
 6025 PRINT"trouve a l'extremite du 4eme TABLEAU ."
 6030 PRINT"   Mais pour cela,il faudra lui faire"
 6035 PRINT"traverser un pont suspendu seme d'em-"
 6040 PRINT"buches telles que serpents venimeux ,"
 6045 PRINT"telepheriques fixes ou mobiles,croco-"
 6050 PRINT"diles, etc...":PRINT
 6051 FORMU=0TO4:PLOT0,14+MU,6:NEXTMU
 6055 PRINT"  Bien entendu,l'Anneau est garde par"
 6060 PRINT" des bandits  qui n'hesiteront pas a ":PLOT5,21,3:PLOT14,21,5
 6065 PRINT"vous prendre pour cible..."
 6070 PLOT36,26,"->"
 6075 FORMU=1TO10:MUSIC1,2,5,13:WAIT3:MUSIC1,2,12,13:WAIT3:MUSIC1,3,5,13:WAIT3
 6080 MUSIC1,3,12,13:WAIT3:NEXTMU:PLAY0,0,0,0
 6085 GETK$
 6090 CLS:ZAP
 6095 PRINT
 6100 PRINTRR$"J"RR$"A        *  SUITE  *"
 6105 PRINTRR$"J"RR$"B        *  SUITE  *"
 6110 PRINT:PRINT:PRINT
 6115 PRINT"INDIANA JOHN'S avance :":PRINT
 6116 PLOT0,6,6
 6120 PRINT" - d'un pas vers la droite lors d'un  appui sur la touche [->]":PRINT
 6121 PLOT20,9,3
 6125 PRINT" - d'un pas vers la gauche lors d'un  appui sur la touche [<-]":PRINT
 6126 PLOT20,12,3
 6130 PRINT:PRINT"INDIANA JOHN'S saute :":PRINT:PLOT0,15,6
 6135 PRINT" - vers la droite lors d'un appui sur"
 6140 PRINT"la touche [ SPC ] alors qu'il est tou-"
 6145 PLOT1,19,"rne vers la droite":PRINT
 6150 PRINT" - vers la gauche lors d'un appui sur"
 6155 PRINT"la touche [ SPC ] alors u sacre qui se"
qu'il est tou-"
 6160 PLOT1,23,"rne vers la gauche"
 6163 PLOT10,18,3:PLOT18,18,5:PLOT10,22,3:PLOT18,22,5
 6165 PLOT36,26,"->"
 6170 GETK$:CLS:PRINT:ZAP:ZAP
 6175 PRINTRR$"J"RR$"C      *  (RE)SUITE  *"
 6180 PRINTRR$"J"RR$"A      *  (RE)SUITE  *"
```

Suite page 23

JACK POT

VIC 20

Tentez votre chance ! Voici un jeu qui vous permettra de céder à la fièvre du jeu sans vous ruiner. Bonne chance.

Philippe BANWARTH

Mode d'emploi:
Le programme tourne sans extension et sans la ligne 0. En effet, il ne faut surtout pas que votre programme soit plus long que celui publié.

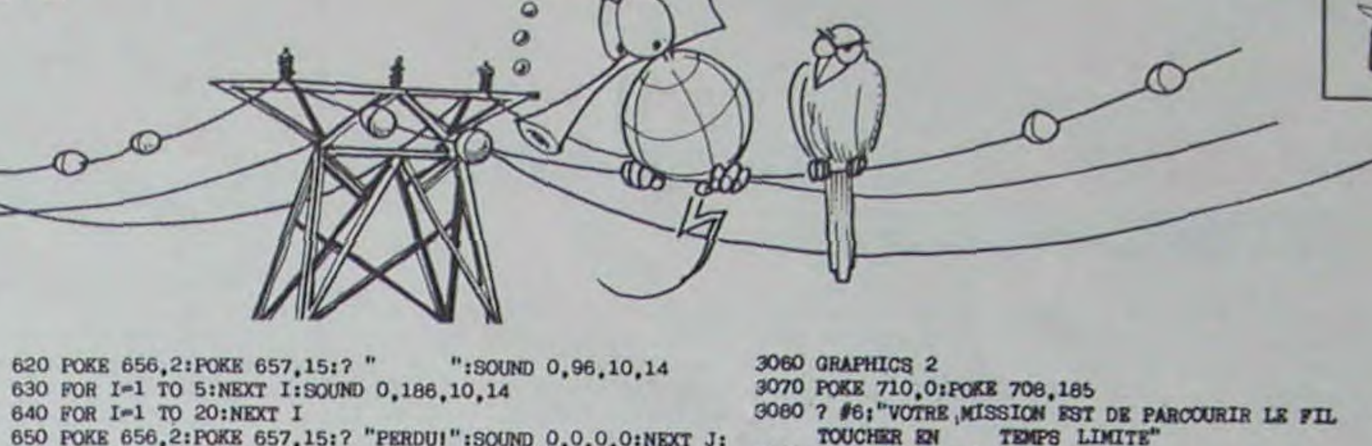
```
0 REM**JACK-POT        DE PHILIPPE BANWARTH  POUR VIC 20
5 POKE685,0:POKE686,64:POKE687,128:POKE688,192:POKE56,25:CA=100:PA=0:SYS6400
10 PRINT"▒":A=7424:FORZ=0TO31:READX:FORW=0TO7:POKEA,PEEK(32768+X*8+W):A=A+1:NEXT
:NEXT
15 DATA32,5,21,1,14,3,18,13,9,19,63,16,40,41,20,36,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57
,81,87
16 DATA46,12,15,32
27 POKE36869,255:PRINT"▒▒▒
```

HIGH TENSION

ATARI

Attention de ne pas prendre le jus, c'est de la haute tension.

Patrice PHILIBERT



Mode d'emploi:
On déplace l'anneau dans les huit directions à l'aide du joystick.
On tourne l'anneau à droite en appuyant sur le stick.
On tourne l'anneau de gauche en appuyant sur le stick et en poussant vers la gauche le joystick.

```
1 REM ********************
2 REM *   HIGH TENSION    *
3 REM * PATRICK PHILIBERT *
4 REM * ________________ *
5 REM * ATARI 600XL-800XL *
6 REM ********************
7 REM
10 DIM P(48),NOM$(10),FP(48),NO$(10)
20 GOSUB 3000
30 IF PEEK(53279)=6 THEN 70
40 IF PEEK(53279)=3 THEN 3500
50 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 3000
60 GOTO 30
70 GRAPHICS 7
80 POKE 752,1:POKE 710,0
90 SETCOLOR 0,13,8:COLOR 9
100 XO=5:YO=10:DX=0:DY=0:F=0:D=5:T=0:D=D-FORCE
110 X1=XO+1:X2=X1:Y1=YO-D:Y2=YO+D
120 POKE 656,0:POKE 657,0:? "FAUTES:";F
130 POFE 656,2:POKE 657,0:? "TEMPS:"
140 POKE 656,0:POKE 657,29:? "PARCOURS:";PARC;
150 POKE 656,2:POKE 657,29:? "FORCE:";FORCE;
160 PLOT XO,YO
170 IF PARC=1 THEN RESTORE 500:NT=5:N=50
180 IF PARC=2 THEN RESTORE 520:NT=12:N=80
190 IF PARC=3 THEN RESTORE 540:NT=10:N=70
195 IF PARC=4 THEN 700
200 FOR I=1 TO NT:READ X,Y:DRAWTO X,Y:NEXT I
210 PLOT XO,YO-1
220 FOR I=1 TO NT:READ X,Y:DRAWTO X,Y:NEXT I
230 PLOT 1,1:DRAWTO 5,1:DRAWTO 5,19:DRAWTO 1,19:DRAWTO 1,1
240 PLOT 35,61:DRAWTO 40,61:DRAWTO 40,79:DRAWTO 35,79:DRAWTO 35,61
245 IF PARC=2 THEN GOSUB 5000
250 SETCOLOR 1,8,8:COLOR 2
260 FOR I=36 TO 39:PLOT I,62:DRAWTO I,78:NEXT I
270 FOR I=2 TO 4:PLOT I,2:DRAWTO I,18:NEXT I
280 POKE 540,60:GOSUB 1000:POKE 656,2:POKE 657,6:? N
299 REM
300 REM * EXEC
301 REM
310 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB 2000:GOTO 330
320 IF PEEK(632)<>15 THEN GOSUB 1000:GOTO 330
322 IF PEEK(53279)=6 THEN 70
324 IF PEEK(53279)=3 THEN 3500
326 IF PEEK(53279)=5 THEN 20
330 IF X=1 OR Y=1 THEN F=F+1:X=0:Y=0:GOSUB 1500:POKE 656,0:POKE 657,7:? F
340 IF PEEK(540)=0 THEN POKE 540,60:N=N-1:POKE 656,2:POKE 657,6:? N;" "
360 IF INT(X1)<=41 THEN IF INT(X2)<=41 THEN IF Y1>60 THEN 400
370 IF N=0 THEN 600
380 GOTO 310
400 REM * GAGNE
401 REM
405 FOR J=1 TO 20
410 POKE 656,2:POKE 657,15:? "            ":SOUND 0,42,10,14
420 FOR I=1 TO 10:NEXT I:SOUND 0,32,10,14
425 FOR I=1 TO 5:NEXT I
430 POKE 656,2:POKE 657,15:? "GAGNE BRAVO":SOUND 0,0,0,0:NEXT J
440 B=12*(PARC-1)+1+2*(FORCE-1)
450 IF F<=FP(B) THEN P(B)=F:P(B+1)=N
460 IF N>=P(B+7) THEN P(B+6)=F:P(B+7)=N
470 FP(B)=F:GOTO 30
500 DATA 140,10,150,20,150,59,140,69,40,69
510 DATA 140,9,151,20,151,59,140,70,40,70
520 DATA 10,10,60,10,60,15,80,15,80,10,100,10,100,15,120,15,120,10,150,
    10,150,69
,40,69
530 DATA 10,9,61,9,61,14,79,14,79,9,101,9,101,14,119,14,119,9,151,9
    .151.70,40,70
540 DATA 50,42,80,42,150,10,151,10,151,72,150,72,80,44,50,44,41,69,40,
    69
550 DATA 50,41,80,41,150,9,152,9,152,73,150,73,80,45,50,45,41,70,40,70
600 REM * PERDU
610 FOR J=1 TO 20
620 POKE 656,2:POKE 657,15:? "            ":SOUND 0,96,10,14
630 FOR I=1 TO 5:NEXT I:SOUND 0,186,10,14
640 FOR I=1 TO 20:NEXT I
650 POKE 656,2:POKE 657,15:? "PERDU!":SOUND 0,0,0,0:NEXT J:
    GOTO 440
700 REM * PARCOURS 4
710 N=60:PLOT XO,YO:DRAWTO 100,10
720 PLOT XO,YO-1:DRAWTO 100,9
730 PLOT 40,70:DRAWTO 100,70
740 PLOT 40,71:DRAWTO 100,71
750 R=31:X=100:Y=40:CERCLE=0
760 PI=3.14159/2
770 FOR I=PI TO 0 STEP -0.02
780 XX=X+R*COS(I):YB=Y+R*SIN(I)
790 PLOT XX,YB:PLOT XX,Y+Y-YB:NEXT I
800 IF CERCLE=1 THEN 230
810 CERCLE=1:R=30:GOTO 770
1000 REM * TRANSLATION
1001 REM
1010 COLOR 0:PLOT X1,Y1:PLOT X2,Y2:COLOR 2
1040 ON PEEK(632) GOTO 1120,1120,1120,1120,1120,1050,1051,1052,
    1120,1054,1055,1056,11
20,1058,1059,1120
1050 DX=1:DY=1:GOTO 1120
1051 DX=1:DY=-1:GOTO 1120
1052 DX=1:DY=0:GOTO 1120
1054 DX=-1:DY=1:GOTO 1120
1055 DX=-1:DY=-1:GOTO 1120
1056 DX=-1:DY=0:GOTO 1120
1058 DX=0:DY=1:GOTO 1120
1059 DX=0:DY=-1
1120 LOCATE X1+DX,Y1+DY,X
1130 LOCATE X2+DX,Y2+DY,Y
1140 IF X=1 OR Y=1 THEN DX=0:DY=0:GOTO 1150
1145 SOUND 0,28,10,15
1146 FOR I=1 TO 2:NEXT I:SOUND 0,0,0,0
1150 X1=X1+DX:Y1=Y1+DY:X2=X2+DX:Y2=Y2+DY
1160 PLOT X1,Y1:PLOT X2,Y2:RETURN
1500 REM * BRUIT FAUTES
1510 SOUND 0,60,10,15:FOR I=1 TO 20:NEXT I:SOUND 0,0,0,0
1530 RETURN
2000 REM * ROTATION
2003 DT=-0.145
2004 IF PEEK(632)<>15 THEN DT=0.145
2005 T=T+DT
2006 XO=(X2+X1)/2:YO=(Y2+Y1)/2
2007 COLOR 0
2008 PLOT X1,Y1:PLOT X2,Y2
2010 YP=D*COS(T):XP=D*SIN(T)
2012 LOCATE XO-XP,YO-YP,X:IF X=1 THEN 2022
2020 X1=XO-XP:Y1=YO-YP
2022 LOCATE XO+XP,YO+YP,Y:IF Y=1 THEN 2035
2030 X2=XO+XP:Y2=YO+YP
2035 IF X=1 OR Y=1 THEN T=T-DT:GOTO 2050
2036 SOUND 0,30,12,14
2037 FOR I=1 TO 10:NEXT I:SOUND 0,0,0,0
2050 COLOR 2:PLOT X1,Y1:PLOT X2,Y2:RETURN
3000 REM * PRESENTATION
3003 GRAPHICS 18
3004 FOR J=1 TO 10:FOR I=32 TO 43:SOUND 0,I,14,15:NEXT I
3005 FOR I=43 TO 32 STEP -1:SOUND 0,I,14,15:NEXT I:NEXT J:
    SOUND 0,0,0,0
3010 POKE 708,185
3011 POSITION 0,2
3013 ? #6;"    HIGH TENSION    "
3014 ? #6;"         BY         "
3015 ? #6;"    P. PHILIBERT    "
3018 FOR I=1 TO 10
3020 POSITION 0,2:? #6;"    HIGH TENSION    "
3030 FOR J=1 TO 10:NEXT J
3040 POSITION 0,2:? #6;"                    ";
3050 FOR J=1 TO 10:NEXT J:NEXT I
3060 GRAPHICS 2
3070 POKE 710,0:POKE 708,185
3080 ? #6;"VOTRE MISSION EST DE PARCOURIR LE FIL    SANS LE
    TOUCHER EN     TEMPS LIMITE"
3090 ? #6;"FORCE: 1 A 3"
3100 ? #6;"PARCOURS: 1 A 4"
3110 ? #6:? #6;"POUR COMMENCER:      APPUYER SUR START":POKE 752,1
3115 ? "VOTRE NOM:";:INPUT NO$
3116 IF NO$=NOM$ THEN 3120
3117 IF NO$="" THEN 3120
3118 NOM$=NO$:FOR I=1 TO 48:FP(I)=1000:P(I)=0:NEXT I
3120 TRAP 3120:? "FORCE:";:INPUT FORCE
3125 IF FORCE<1 OR FORCE>3 THEN 3120
3130 TRAP 3130:? "PARCOURS:";:INPUT PARC
3135 IF PARC<1 OR PARC>4 THEN 3130
3140 ? CHR$(125):? "  MANOEUVRE: UTILISER LE MANCHE.":? "  ROTATI
    ON : UTILISER LE BOUTON.";
3150 RETURN
3500 REM RESULTATS
3530 GRAPHICS 0:POKE 710,0:POKE 752,1
3540 POSITION 6,0:? "***************************"
3550 POSITION 6,1:? "* RESULTATS DE            *"
3560 POSITION 6,2:? "***************************"
3561 REM ========================
3562 REM POUR LES LIGNES :3570,3590,3610,3650,3690,3730,3770
3563 REM TAPEZ CTRL + LA LETTRE INDIQUEE
3564 REM ========================
3570 POSITION 0,3:? "QRRRRRRRRWRRRRRRRRRWRRRRRRRRRWRRRRRRRRRE"
3580 POSITION 0,4:? "|PARCOURS| FORCE 1 | FORCE 2 | FORCE 3 |"
3590 POSITION 0,5:? "ARRRRRRRRSRRRRRRRRRSRRRRWRRRRSRRRRWRRRRD"
3600 POSITION 0,6:? "| MINIMA | F. |TIME| F. |TIME| F. |TIME|"
3610 POSITION 0,7:? "|   1    ARRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRD"
3630 POSITION 0,8:? "| FAUTES |    |    |    |    |    |    |"
3640 POSITION 0,9:? "| TEMPS  |    |    |    |    |    |    |"
3650 POSITION 0,10:? "ARRRRRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRD"
3660 POSITION 0,11:? "|   2    |    |    |    |    |    |    |"
3670 POSITION 0,12:? "| FAUTES |    |    |    |    |    |    |"
3680 POSITION 0,13:? "| TEMPS  |    |    |    |    |    |    |"
3690 POSITION 0,14:? "ARRRRRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRD"
3700 POSITION 0,15:? "|   3    |    |    |    |    |    |    |"
3710 POSITION 0,16:? "| FAUTES |    |    |    |    |    |    |"
3720 POSITION 0,17:? "| TEMPS  |    |    |    |    |    |    |"
3730 POSITION 0,18:? "ARRRRRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRSRRRRD"
3740 POSITION 0,19:? "|   4    |    |    |    |    |    |    |"
3750 POSITION 0,20:? "| FAUTES |    |    |    |    |    |    |"
3760 POSITION 0,21:? "| TEMPS  |    |    |    |    |    |    |"
3770 POSITION 0,22:? "ZRRRRRRRRXRRRRXRRRRXRRRRXRRRRXRRRRXRRRRC";
3780 POSITION 21,1:? "          "
3790 POSITION 21,1:? NOM$
3800 RESTORE 4000
3810 FOR I=1 TO 48
3820 READ X,Y:POSITION X,Y:? P(I):NEXT I
4000 DATA 11,8,16,8,21,8,26,8,31,8,36,8
4001 DATA 11,9,16,9,21,9,26,9,31,9,36,9
4002 DATA 11,12,16,12,21,12,26,12,31,12,36,12
4003 DATA 11,13,16,13,21,13,26,13,31,13,36,13
4004 DATA 11,16,16,16,21,16,26,16,31,16,36,16
4005 DATA 11,17,16,17,21,17,26,17,31,17,36,17
4006 DATA 11,20,16,20,21,20,26,20,31,20,36,20
4007 DATA 11,21,16,21,21,21,26,21,31,21,36,21
4010 GOTO 30
5000 RESTORE 5100
5010 PLOT 100,66
5020 FOR I=1 TO 4:READ X,Y:DRAWTO X,Y:NEXT I
5030 PLOT 100,72
5040 FOR I=1 TO 4:READ X,Y:DRAWTO X,Y:NEXT I
5050 RETURN
5100 DATA 120,66,120,67,100,67,100,66
5110 DATA 120.72,120,73,100,73,100,72
```

ORIC *Suite de la page 21*

```
6185 PRINT:PRINT
6190 PRINT"          1er TABLEAU"
:PLOT0,5,6:PRINT
6200 PRINT"Attention : Au bout de 6
secondes ,un"
6205 PRINT" bandit apparait a gauch
e et vous "
6210 PRINT"tire dessus !":PRINT
6215 PRINT"POUR PASSER LA BALLE ,IL
FAUT SAUTER":PRINT"          EN SE
NS INVERSE."
6220 PLOT0,11,3:PLOT0,12,3:PRINT
6225 PRINT"          2nd TABLEAU"
:PLOT0,14,6:PRINT
6230 PRINT"Utilisez le telepherique
pour passer"
6235 PRINT"les serpents au milieu d
u pont !"
6240 PRINT:PRINT"          3eme T
ABLEAU":PRINT:PLOT0,19,6
6245 PRINT"Utilisez le telepherique
immobile"
6250 PRINT"Pour vous reposer un peu
..."
6252 PLOT36,26,"->"
6255 GETK$:CLS:ZAP:ZAP:ZAP:PRINT
6260 PRINTRR$"J"RR$ "A       # (RE(R
E))SUITE  #"
6265 PRINTRR$"J"RR$ "B       # (RE(R
E))SUITE  #"
6270 PRINT:PRINT
6275 PRINT"          4eme TABLEAU
":PRINT:PLOT0,5,6
6280 PRINT"Attention ! Mefiez-vous
des affreux   serpents sauteurs !...
"
6284 PRINT
6285 PRINTRR$"BDans le 4eme Tableau
,vous pouvez"
6286 PRINTRR$"Bvous placer sur la t
ete des croco-"
6287 PRINTRR$"Bdiles."
6290 PRINT:PRINT:PRINT" VOILA ! Vou
s savez tout ."
6295 PRINT:PRINT"  PS: Vous gagnez
une vie a chaque":PLOT0,17,1:PLOT6,1
7,5
6300 PRINT"fois que vous traversez
un tableau .":PRINT
6301 PRINT"     Pour sauter du tele
pherique ,"
6302 PRINT"          PRESSER [ SPC
]"
6303 PLOT0,21,6:PLOT0,20,6
6304 PRINT
6305 PRINTRR$"L";RR$"C       BONNE
CHANCE !"
6340 GETK$:CLS:PING:RETURN
6349 REM------SUITE PRESENT.-------
--
6350 CURSET205,97,0:CHAR96,0,1
6352 CURSET200,95,3:FILL20,1,2
6355 NN$="De Jean-Yves CHASLE"
6360 CURSET60,150,3
6365 FORP=1TOLEN(NN$)
6370 C=ASC(MID$(NN$,P,1))
6375 CHARC,0,1:CURMOV7,0,3
6380 NEXTP
6390 MU=0
6391 FORC=1TO30
6392 MU=MU+1:IFMU=7THENMU=1
6393 IFMU=4THENMU=5
6394 CURSET6,146+C,3:FILL1,1,MU
6395 NEXTC
6410 RETURN
6999 REM------TOUT GAGNE(BRAVO!)---
--
7000 GOSUB5160
7001 CLS:INK4:PAPER3:PRINT
7002 RR$=" "+CHR$(27)
7005 PRINTRR$"J"RR$"A          BRAV
O"
7010 PRINTRR$"J"RR$"D          BRAV
O"
7015 PRINT:PRINT:PRINT
7020 PRINT"    VOUS ETES PARVENU A S
ORTIR DU PONT"
7025 PRINT"MAIS IL Y A UN PETIT PRO
BLEME zzz"
7030 PRINT:PRINT"LzANNEAU SACRE NzA
JAMAIS EXISTE z"
7035 PRINT"VOUS VOUS ETES FAIT AVOI
R z"
7040 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
7045 ZAP:ZAP:ZAP:ZAP:ZAP:ZAP:ZAP:ZA
P:ZAP:ZAP:EXPLODE
7050 PRINTRR$"A          DESOLE"
7055 PRINT:PRINT"PRESSEZ UNE TOUCHE
POUR CONTINUER"
7060 K$=KEY$:IFK$<>""THEN7060
7061 GETMU$
7099 REM--------CHOIX DU TB--------
--
7100 RR$=" "+CHR$(27)
7105 CLS:PRINT:INK4:PAPER3
7110 PRINTRR$"N"RR$"A       VOTRE CH
OIX ?"
7115 PRINTRR$"N"RR$"D       VOTRE CH
OIX ?"
7120 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
          PRESSEZ"
7125 PRINT"  UNE AUTRE PARTIE:#####
######)[ 1 ]"
7130 PRINT:PRINT
7135 PRINT"  DEPART AU TABLEAU 2:##
######)[ 2 ]"
7140 PRINT:PRINT"  DEPART AU TABLEA
U 3:########)[ 3 ]"
7145 PRINT:PRINT"  DEPART AU TABLEA
U 4:########)[ 4 ]"
7150 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"  POUR
ARRETER:###) UNE AUTRE TOUCHE"
7155 PLOT0,7,5:PLOT19,7,4:PLOT20,10
,1:PLOT22,10,4
7160 PLOT20,12,1:PLOT22,12,4:PLOT20
,14,1:PLOT22,14,4
7165 PLOT0,18,0:PLOT15,18,4
7170 ZAP:ZAP:ZAP:ZAP:SHOOT
7175 GETK$:PING:CLS
7180 INK3:PAPER0
7185 IFK$="1"THEN15
7190 IFK$="2"THENVI=3:GOSUB4300:TB=
2:GOTO955
7195 IFK$="3"THENVI=3:GOSUB4300:TB=
3:GOTO810
7200 IFK$="4"THENVI=3:GOSUB4300:TB=
4:GOTO2706
7205 END
9999 REM-------REDEF. CARACT.------
--
10000 RESTORE
10010 FORAM=46856TO47087
10020 READA
10030 POKEAM,A
10040 NEXTAM
10050 FORAN=46344TO46463
10060 READA
10070 POKEAN,A
10080 NEXTAN
10083 FORAP=0TO15:READAQ:POKE46832+
AP,AQ:NEXTAP
10085 RETURN
10090 DATA63,0,0,0,0,0,1,1,63,12,10
,18,17,33,0,0
10100 DATA63,0,0,0,0,0,32,16,2,2,4,
8,8,16,32,32
10110 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,16,8,8,4,
4,2,2,1
10120 DATA63,32,63,0,0,0,0,0,63,3
,0,0,0,0,0
10130 DATA0,63,33,49,25,13,7,0,1,3,
1,0,15,11,11,0
10140 DATA32,48,32,0,0,48,0,0,3,7,4
,12,24,16,0,0
10150 DATA0,32,32,48,16,16,24,0,0,0
,0,0,0,0,16,24
10160 DATA12,6,3,1,0,0,21,63,0,0,0,
46,58,31,15,63
10170 DATA0,0,0,0,0,63,21,63,0,0,0,
14,10,63,15,63
10180 DATA4,4,8,4,2,12,17,14,0,1,0,
0,7,9,17,0
10190 DATA48,56,50,2,60,32,32,0,1,5
1,18,12,0,0,0,0
10200 DATA32,60,4,4,3,0,0,0,1,1,0,3
,3,3,10,62
10210 DATA48,32,63,56,0,48,24,12,0,
0,12,0,0,0,0,0
10220 DATA3,1,63,7,0,7,12,24,32,32,
0,48,48,48,18,31
10230 DATA0,18,63,63,30,8,18,12,8,1
2,12,8,12,12,12,0
10240 DATA12,12,12,14,10,58,35,0,0,
0,63,0,0,0,0,0
10250 DATA1,3,1,0,0,3,0,0,32,48,32,
0,60,52,52,0
10260 DATA0,1,1,3,2,2,6,0,48,56,8,1
2,6,2,0,0
10270 DATA3,7,19,16,15,1,1,0,0,32,0
,0,56,36,34,0
10280 DATA1,15,8,8,48,0,0,0,32,51,1
8,12,0,0,0,0
10290 DATA4,12,12,4,12,12,12,0,12,1
2,12,28,20,23,48,0
10300 DATA63,63,63,63,63,63,63,63,1
2,12,14,10,58,35,0,0
10310 FORAP=0TO15:READAQ:POKE46832+
AP,AQ:NEXTAP
10320 DATA63,0,0,0,0,0,0,0,12,30,12
,8,60,47,44,12
```

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

HOVER BOVVER de LLAMASOFT pour COMMODORE 64

Les deux nains ont enfin trouvé à qui parler! Nous inspirant du sujet du logiciel que nous allons commenter aujourd'hui, nous leur avons rasé la barbe. Ils ont tellement honte qu'ils n'osent plus passer le nez hors de leur cafetière! Nous sommes donc entre nous, et nous allons aborder de plain-pied notre sujet: Hover Bovver.

Le thème du jeu est inspiré par les week-ends que passent tous les citadins à la campagne, avec une maison préfabriquée, une pelouse bien tondue, des voisins charmants quoique envahissants, et l'espoir que les fleurs qui ont été plantées l'hiver dernier vont donner les résultats escomptés. Pelouse bien tondue, avez-vous dit? Pas vraiment. Allez, prenons notre courage à deux mains et allons emprunter la tondeuse de ce cher voisin Alf. Il n'est pas là? Qu'importe, la porte de son garage est ouverte, et la tondeuse est bien en vue...

Attaquons le coin gauche du jardin. Dieu, il est immense! En viendrais-je à bout? Mais... c'est Alf qui me court après! Que me veut-il? Sa tondeuse! Il veut récupérer sa tondeuse! Pas question, je n'ai pas fini de tondre mon beau gazon si florissant! Attention la haie! Et ce chien? C'est Alf qui l'a lancé à mes trousses! Il se rapproche! Allez, je coupe au plus court, et tant pis pour les bégonias! Voilà, plus personne. Je peux ratisser mon carré tranquillement. Mais non! Le jardinier arrive en hurlant "Mes bégonias! Mes oeillets! Mes rangs d'oignons"! Et si j'essayait quelque chose? Allez, Sultan, attaque! Mords! Ca marche! Il se retourne contre son maître et contre le jardinier! Attaque! Zut, je lui ai passé dessus! Ma tondeuse chauffe! Et Alf en profite pour la reprendre! Il s'en va avec! Tant pis, Mon ami et cher voisin Tom en a une aussi. Il acceptera sûrement de me la prêter. Tiens, il n'est pas là. Mais la porte de son garage est ouverte...

C'est un logiciel prenant! Commodore oblige, les graphismes et l'animation sont superbes. De plus, une musique rythmée est là en permanence au cas ou vous voudriez tondre en rythme. Ajoutons la possibilité de faire varier l'agressivité du chien, sa loyauté envers son maître, de sélectionner le nombre de joueurs et la pelouse que l'on a à tondre... A conseiller pour tous les citadins qui veulent décompresser sans attendre le samedi.

Germain de Mandelthreau
et
Hyppolite Tondu-Araz

融通性?

ANATA WA TSUKARETE IMASU KA?

Vous êtes probablement très doués pour l'informatique, par contre on ne peut pas dire que le Japonais vous branche vraiment, 6 lecteurs parisiens et 8 lecteurs de province seulement ont trouvé la traduction: COMPATIBILITE! Petit cours de japonais appliqué: le premier idéogramme signifie littéralement "fondre, circuler", le second "avec, s'entendre avec" et le troisième "nature". Ce qui nous donne effectivement le mot "compatibilité" en bon français Hugolien. Et non pas "vendre son corps pour trois fois rien", comme certains l'ont suggéré!

LES AVENTURES BARBARESQUES DE MICHE ET MICHA

... AN de DATASOFT pour APPLE, COMMODORE, ATARI

- ...plètement hallucinant, ce soft.
- Ce soft ...tient de quoi faire se pâmer plus de la moitié des ...sommateurs!
- Les ...sommateurs vont être ...tents de pouvoir faire des ...torsions et des triples sauts périlleux.

Sots périlleux que j'aime, j'en ...vient. Mais ...certons-nous avant que de ...tinuer sur cette pente savonneuse.

- Pente savonneuse? Elle nous mène droit dans la gueule du boa ...strictor. Il faut trouver une ...bine pour cir...venir ces pièges.
- Ces pièges que nous ...templons bouche bée pour mieux les ...tourner. Mais quel est ce .....bre qui siffle sur nos têtes de ...s ?
- De ...s certes, mais de ...zani! Agissons de ...cert pour éviter les s.orpi..s.
- Les s.orpi..s c'est meilleur que les cancer dans la ...figuration zodiacale ?
- ...figuration zodiacale et pisse-copale de cheval, bleue.
- Cheval, bleue ma frousse fût en me voyant cir...venir par ses quatre sabots ...tondants.
- Sabots ...tondants, on sort du sujet. Revenons à ...an, ...ment faire pour prendre la clé ?
- La clé ... (jeu de mots, merci Maître ...pella) utilise pour ...poser le code d'accès du niveau deux ?
- Niveau deux franchi stop arrivons en vue niveau trois stop.
- Trois stop, ...ment ça? On a pas le ...pte de caractères!
- De caractère, ce n'est pas de ça ... manque! De toutes façons, on n'a toujours pas ...pété tous les tableaux!
- Les tableaux d'es...pte que nous devons ...bler, ...me nos déficits à la ...pagnie bancaire.
- ...pagnie bancaire, je dirais, wammbah. On est ...plètement hors-sujet.
- Hors-sujet, hors-course, hors-...cours, ça y est, j'en ai placé un.
- Placé un ...battant sur le plateau de jeu, et un ...battant ...battif.
- ...battant ...battif cir...cis de ...fiance.
- De ...fiance, je n'en dis...viens pas, mais le ...stat est ...blé.
- Est ...blé mûr, c'est bon pour les ...zani.
- Les ...zani mais des ...zani. A toi.
- A toi. A toi.
- A toi, ok, à toi.
- A toi, à toi, à toi.
- A toi, ture ondulée. Break.
- Ondulée break, c'est le dwarf-smurf de demain.

Miche (...g) et Micha (...g)

menu

ATARI	High tension
Patrick PHILIBERT	page 23
APPLE II	Disket scopie
J.Claude DEVAL	page 19
CANON X07	Belote
J.C. ADAGAS CAOU	page 20
FX 702P	Frogger
J.P.CUNNIET	page 7
COM. 64	Mickey puzzle
Jean BOURETTE	page 21
VIC 20	Jack pot
Philippe BANWARTH	page 22
HP 41	Pétrole
Gilles OSMONT	page 3
ORIC 1	Indiana
J.Yves CHASLES	page 2
PC 1500	Jeux Olympiques
J.Antoine BERRO	page 3
ZX 81	Histogrammes
Stéphane HENO	page 7
SPECTRUM	Les schpoumpfs
Emmanuel PENZL	page 18
TRS 80	Place
J.F. LE CROM	page
TI 99/4A(b.s.)	Croquenot
Pascal BROSSE	page 6
TI 99/4A(b.e.)	Nosferatu
TO 7	Grand prix
Yves ALLUNI	page 19

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

la Règle à Calcul

TEXAS INSTRUMENTS

Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00	□
Micro-ordinateur TI 99/4 Péritel	1.600,00	□
Micro-ordinateur TI99/4 Sécam	1.600,00	□
ACCESSOIRES TI 99/4	**PRIX TTC**	
Modulateur SECAM France	500,00	□
Adaptateur Péritel	500,00	□
Câble liaison magnéto-cassettes	100,00	□
Paire manettes jeux	210,00	□
Magnéto-cassettes compatible T.I. Lansay avec compteur + câble magnéto compris	370,00	□
Imprimante Seikoscha GP 50A	1.350,00	□
Imprimante Seikoscha GP 500	2.500,00	□
EPSON RX 80 friction/traction	4.150,00	□
Machine à écrire Brother EP 44 connectable sur ordinateur	2.650,00	□
Interface série pour Brother sur TI/99. **disponible 1/12/1984**	1.090,00	□
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1.090,00	□
PROGRAMMATION		
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00	□
Extended basic Europe Manuel français	800,00	□
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00	□
Basic par soi-même	70,00	□
Aide à la programmation ●	75,00	□
ORGANISATION		
Conseil financier ●	75,00	□
Gestion fichier	260,00	□
Gestion rapports	375,00	□
Statistics ●	206,00	□
Ti calc	360,00	□
Gestion privée	360,00	□
MODULES ÉDUCATION		
Addition-Substraction I	147,00	□
Addition-Substraction II	147,00	□
Addition-Canon	147,00	□
Division-démolition	147,00	□
Early Reading	147,00	□
Meteor multiplication	147,00	□
Multiplication I	147,00	□
MODULES LOISIRS		
Connect four	147,00	□
Jeux vidéo II	147,00	□
Jeux Rétro I	147,00	□
The attack	147,00	□
Jeux Rétro II	147,00	□
Othello	206,00	□
Ti-invaders	206,00	□
Munch Man	206,00	□
NOUVEAUX LOGICIELS TEXAS		
Retour pirate	250,00	□
Demon attack	250,00	□
Mash	250,00	□
Burger time	250,00	□
Microsurgeon	250,00	□
Hopper	250,00	□
Sattar treck	250,00	□
Jaw breaker	250,00	□
Treasure Island	250,00	□
Moonsweeper ●	250,00	□
PROGRAMMES TEXAS EDUCATION :		
Introd. au TI 99/4 (1) et (2) ●	75,00	□
Les techniques de programmes de jeux (1) et (2) ●	75,00	□
Compléments et multiples	95,00	□
Mots croisés 1 et 2 ●	95,00	□
HEBDOGICIELS SOFTWARE :		
TI N° 1 Basic simple K7 : 12 jeux ●	150,00	□
TI N° 2 Basic étendu : 12 jeux	150,00	□
TI Rubis sacré basic étendu : jeu d'aventures	95,00	□
TI N° 4 Basic étendu : Casino, dark crystal, duel, mission périlleuse, sauteur, super phoenix	120,00	□

● l'unité ● non disponible

EXTENDED BASIC EUROPE AVEC MANUEL FRANÇAIS 800 F*

INTERFACE PARALLÈLE IMPRIMANTE 1.090 F
BRANCHEMENT IMMÉDIAT EXTENSION 32 K 1.340 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 F.

LOT N° 2 EXTENSION COMPLETE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 2
L'ensemble ..... 2.240,00 F.

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

LOT N° 4 TRAITEMENT DE TEXTE
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
INTERFACE PARALLÈLE pour TI 99
IMPRIMANTE EPSON RX 80 FRICTION et TRACTION
L'ensemble ..... 6.560,00 F.

LOT N° 5 JEUX
Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
MODULE JEUX U.S.A :
SUPER DÉMON ATTAQUE-OTHELLO-HOOPER
BURGERTIME-MUCHMAN
K7 INTRODUCTION AUX JEUX N° 1 ET N° 2
L'ensemble ..... 1.500,00 F.

LE LOT DE NOEL

MODULES FUNWARE POUR TI 99/4
- RABBIT RAIL : LE LAPIN MALIN
- DRIVING DEMON : JEUX DE VOITURES
- ST-NICK : LE PERE NOEL ARRIVE
- AMBULANCE : AVEZ-VOUS CONDUIT UNE AMBULANCE

PROFITEZ DE NOTRE PROMOTION DE NOEL ! LES 4 MODULES : 450 F TTC □

K7 EPSILON/SOFTWARE POUR TI 99 :

Lunar lander 2 pour basic étendu : simulation de vols spatiaux	95,00	□
Lunar jumper pour basic étendu : moto de l'espace	120,00	□
Solar system pour basic étendu : pilotage à la carte en 3 dimensions	120,00	□

MODULES ATARISOFT POUR TI 99 :
(livrables à partir du 15/11/84)

Pool position	219,00	□	Defender	219,00	□
Moon patrol	219,00	□	Donkey gong ●	219,00	□
Jungle hunt	219,00	□			

UN COFFRET CADEAU :

- 1 micro-ordinateur ZX 81
- 1 clavier ABS
- 1 cours de programmation langage basic
- 2 K7 avec 10 programmes de jeux

PROMOTION : LE COFFRET : 650 F □
LE COFFRET + MÉMOIRE 16 K : 930 F □

sinclair

CHANGE DE TOUCHES

ZX SPECTRUM + :
LE CLAVIER D'UN MICRO-ORDINATEUR

- 48 K Pal
- Clavier type OL, compatibilité totale avec les logiciels et périphériques SPECTRUM

ZX SPRECTRUM + 48 K Pal
Prix : 2.230 F TTC □
ZX SPECTRUM + 48 K Péritel
Prix : 2.590 F TTC □

PROMOTION : 8 K7 OFFERTES pour tout achat d'un ZX SPECTRUM + (quantité limitée)

BON DE COMMANDE
TARIFS DÉCEMBRE 1984

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 10 jours.