

LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE DOMESTIQUE

microw

XMS - MURF (MSX) - CHAMP DE MINES
(Commodore) - BLITZ (TO7) - GEOMANTICA
(TI99/4A) - CAVALIER (ZX Spectrum) : *Programme
gagnant* - VOLUMES (ZX Spectrum).

GAGNEZ UN YASHICA MSX TOUS LES MOIS

CHAMPIONS DU MOIS

THOMSON : Christian Chameyou (92 Clichy) - Eddy Dutertre (92 Le Plessis Robinson) - Marc Raynal (67 Crosswiller) - J.W. Guilheneuf (83 La Seyne) - Maxime Gaillard (87 Limoges) - Jean Segul (06 Nice) - Marc Bodèle (92 Le Plessis Robinson) - Marc Bodèle (92 Le Plessis Robinson) - Laurent Talon (03 Yzeufe) - Bernard Germain (33 Bordeaux) - Alain Gastineau (93 Montfermeil) - Dominique Tournier (01 Bourg en Bresse) - Stéphane de Luca (84 Montfavet) - François Duflos (39330 Mouchard) - Olivier Legard (02 Crécy sur Serre) - Michel Boissl (83 La Valette) - Stéphane Aussel (95 Villiers-le-Bel) - Serge Guffroy (62 Aix-Noulette) - Jean-Marc Le Grossec (78 La Celle St Cloud) - Sébastien Verhaegue (62 Coulogne) - Michel Carrier (38 Voiron)

ATARI : Philippe Jacquot (57 St Avold)

TI 99 : Christian Derosier (94 Vincennes) - Gal Offel (Buxelles, Belgique) - Marc Delaunay (78 Limay) - Yves Ada (92 Antony) - Thierry et Hervé Martel (76 Le Havre) - Jean-Claude Larrieux (33 La Teste) - Laurent Fontaine (62 Wimereux) - Franck Martin (31 Toulouse) - Danielle Querol (83 St Aygulf)

ORIC : Patrick Bunino (38 Le Touvet) - François Chautru (24 Périgueux) - Bertrand Marze (14 CAEN) - Pascal Agussol (30 Bouillargues) - Alban-Jean Nizou (83 Toulon) - Antoine Bienvenu (72 Besse/Braye) - Jean Gomila (83 Le Pradet) - Bertrand Perrot (83 Toulon) - Pascal Jancourt (75 Paris) - Christophe Schmitt (21 Fontaine les Dijon) - Frédéric Bossuyt (77 Boissy le Châtel) - Fabian Delguste (59 Villeneuve d'Ascq) - Frédéric Aguilar (76 Grand Quevilly) - Xavier Billaud (10 Troyes) - Phillip Hall (92 Suresnes) - Jean-Michel Pronzola (97 Lamentin, Martinique) - Louis Marchetti (13 Marseille) - Franck Malecot (67 Strasbourg) - Laurent Lahoche (80 Amiens) - Philippe Roullé (22 Dinan) - Thierry Moerman (59 Nouveaux)

SINCLAIR : Vincent Deson (33 Castillon-la-Bataille) - J. Iohié (75 Paris) - C. Bidarra (19 Brive) - Alain-Pierre Béchet (13 Alaucho) - Michel Messart (69 Oullins) - M. Vanfraechem (Bruxelles, Belgique) - Victor Archarian (92 Antony) - Olivier Offner (67 Souffienheim) - Laurent Lespagnard (67 Aulange) - Dominique Heles (57 Metz) - Jean-Marie Renucci (13 Marseille) - J.C. Mercury (33 Yvrac) - Olivier Devaud

(13 Marseille) - Thierry Girault (93 St Denis) - J. Soyer (59 Mons en Baroeul) - Olivier Gauducheau (85 La Roche/Yon) - J.C. Montanier (27 Vernon) - Claude Voisin (93 Aulnay) - Christophe Crimentz (77 Bailly-Carrois) - Max Avenard (85 Ile d'Yeu)

APPLE : Philippe Escoffier-Gentil (78 Versailles)

LASER : Sylvain Fornasiero (95 Sarcelles) - Roland Bouchart (59 Wattrelos)

COMMODORE : Marc Pyck (88 Contrexéville) - Gérard Foulloux (71 Pierreclos) - Franck Pouet (45 Orléans) - Nimrod Faybish (Bruxelles, Belgique) - Cyril Pellegrin (10 Romilly S/S) - Guy Bidi (49 Cholet) - André Billac (18 Bourges) - Olivier Passagne (92 Clichy) - Alain Dubus (02 Soissons) - Jean Gebarowski (75 Paris) - Angelo Casili (57 Hagondange) - Olivier Passagne (92 Clichy) - Christophe Lienard (59 Bavay) - Joël Pellegrini (06 Nice)

DRAGON : Alain Keihetter (49 Angers)

CANON : Emmanuel Gonzalez (06 Antibes) - Franck Lazzari (78 Sartrouville)

MSX : E. Zagury (74 Thonon les Bains) - Jacques-Henri de Beauvais (Harare, Zimbabwe) - Jacques Thomas (31 Rquettes/Garonne)

SPECTRAVIDÉO : Frédéric Blanc (69 Lozanne) - Jacky Vivien (93 Epinay)

MICRAL : Alain Meunier (38 Grenoble)

ALICE : PC 1500 : Jean-Claude Dumont (93 Aulnay/Bois)

AMSTRAD : Pascal Lachaise (36 Issoudun) - Michel Guillout (87 Iste) - Jean-Michel Beguin (74 Cluses) 6510 : Bernard Leprêtre (59 Marçay en Baroeul)

TRS 80 : Pierre-Evrard Hug (31 Toulouse)

CASIO : Yves Mercadal (32 Marciac) - Reda Samoudi (79 Thouars)

LYNX : M.E. Brasier de Thuy (75 Paris) - Yves-Marie Fouassier (29 Gullers) - M. Sock Cham (91 Evry)

YENO : J.P. Fonta (44 St Nazaire) - Jocelyne Lopez (76 Rouen) - Gilbert Boisse (26 Valence) - Michel Legendre (93 Bondy) - David de Villepoix (46 Cahors) - Robert Gula (62 Hallicourt) - Jean-Marc Tenin (92 Vanves) - Philippe Zuchelli (90 Folx) - Marc Noyer (26 Valence)

SEGA : M. Lim (93 Pantin)

VICTOR : William Plas (20 Porto Vecchio)

MPF 2 : Guy Deforge (Weezembek Oppem, Belgique)

Tous les listings sont tirés sur la même imprimante : une Hengstler/Ster Delta 10, munie d'une interface parallèle et d'une interface série.

LE CAHIER DU LOGICIEL N°25

XSM.URF

Langage : Basic MSX

Difficulté : *

Adaptabilité : *

JEU

Ce programme est un jeu amusant qui sort tout droit de la saga des Schtroumpfs (Smurf veut dire Shtroumpf en anglais). Le joueur fait se déplacer un petit Schtroumpf et il doit aller chercher une pomme qui se trouve sur un bateau. Le schtroumpf prendra la pomme si vous appuyez sur la barre d'espace quand le bateau passe près de la

jetée où vous aurez conduit le petit schtroumpf. Puis vous conduirez le schtroumpf jusqu'au seuil de la maison et en appuyant sur la barre d'espace, le schtroumpf pose la pomme. Le tout sans tomber à l'eau. Quand il y aura trois pommes sur le seuil de la maison, vous aurez un nouveau tableau. ■

F. COCKENPOT

```

10 OPEN"GRP:" AS #1
20 Z=0:ZI=3.14159 :ZT=.2
30 COLOR 15,3
40 SCREEN 2,2
50 MU$="05LBAGFEBDCDABCDEF4DEFDFCBAF8"
60 DEFINT A-Y
70 ON STOP GOSUB 1970
80 STOP ON
90 ON KEY GOSUB 1960
100 KEY(1) ON
110 R=1
120 X=20:Y=159
130 N=3:W=2
140 V=3:M=9
150 F=0:Z=0:L=0:ZO=4.5
160 IF G THEN GOSUB 1980 ELSEGOSUB 1460
165 LINE(120,191)-(80,183),5,BF:PRINT#1,
SCR
170 PLAY"XMU$;"
180 '-----SPRITE$
190 RESTORE
200 FOR K=1 TO12
210 FOR J=1 TO 4
220 '
230 S$=""
240 '
250 FOR I=1 TO 8
260 READ S(I)
270 S$=S$+CHR$(S(I))
280 NEXT I
290 '
300 S$(J)=S$
310 '
320 NEXT J
330 '
340 SPRITE$(K)=S$(1)+S$(2)+S$(3)+S$(4)
350 '
360 NEXT K
370 '-----TETE BLANC
380 DATA3,15,63,127,127,255,255,255
390 DATA255,208,132,134,7,3,0,0
400 DATA240,252,254,254,220,192,224,240
410 DATA0,116,232,112,0,128,0,0
420 '
430 '-----TETE BLEU
440 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
450 DATA 0,47,123,121,56,28,15,1
460 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
470 DATA 252,138,22,142,248,112,240,128
480 '-----JAMBES MARCHE < BLANC
490 DATA 0,0,0,0,6,7,3,7
500 DATA 23,63,127,231,224,225,193,0
510 DATA 0,0,0,0,0,0,128,240
520 DATA248,248,120,112,96,252,254,254
530 '
540 '-----JAMBES MARCHE < BLEU
550 DATA 1,15,15,31,25,56,60,24
560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
570 DATA 128,224,240,240,242,252,127,14
580 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
590 '-----JAMBES ARRET
600 DATA 0,0,0,0,0,12,24,56
610 DATA 60,62,31,15,3,3,15,15
620 DATA 0,0,0,0,0,240,248,124
630 DATA 252,248,248,240,224,252,252,248
640 '
650 '-----JAMBES ARRET BLEU
660 DATA 1,7,15,15,15,3,7,7
670 DATA 3,1,0,0,0,0,0,0
680 DATA 128,224,240,240,224,0,0,128
690 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
700 '
710 '-----JAMBES MARCHE > BLANC
720 DATA 0,0,0,0,0,12,28,62
730 DATA 63,63,31,15,3,3,15,15
740 DATA 0,0,0,0,0,0,0,48
750 DATA 241,251,191,191,31,6,192,224
760 '
770 '-----JAMBES MARCHE > BLEU
780 DATA 1,7,15,15,15,3,3,1
790 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
800 DATA 128,224,240,240,228,239,254,204
810 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
820 '
830 '
840 '-----BOUEE
850 DATA 0,28,28,28,28,28,28,28
860 DATA28,28,28,28,28,62,127,127
870 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
880 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
890 '
900 '-----CARGO
910 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
920 DATA 0,0,8,30,113,255,106,63
930 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
940 DATA 0,0,0,0,8,255,172,248
950 '
960 '-----BATEAU
970 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
980 DATA 1,1,193,193,127,63,31,15
990 DATA 0,0,0,128,64,32,16,8
1000 DATA 4,2,1,7,254,252,248,240
1010 '
1020 '
1030 '-----POMME

```

```

1040 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1050 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1060 DATA60,126,255,255,255,255,126,60
1070 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1080 '
1090 '-----BOUCLE PRINCIPALE
1100 B=-29:C=255:Q=4
1110 '
1120 FOR XA=B TO C STEP Q
1130 ZO=-ZO:R=-R
1140 IF PLAY(1)=0 THEN PLAY"XMU$;"
1150 Z=Z+ZT
1160 IF G THEN PUT SPRITE 16,(Z,0),CB,10
ELSE LINE(0,0)-(Z,4),3,BF
1170 IF G THEN PSET(100,7),4.5+ZO:PSET(2
49,7),1+R
1180 IF Z>255 THEN 1830
1190 '
1200 PUT SPRITE 11,(XA,31),10,11
1210 IF T=1 THEN PUT SPRITE M,(XA,35),6,
12
1220 GOSUB1310
1230 '
1240 IF STRIG(0) AND XA=63 AND X>40 AND
Y<22 AND T=1 THEN L=1:M=8:T=0
1250 NEXT XA
1260 IF XA=259 AND L=0 THEN T=1
1270 SWAP B,C:Q=-Q
1280 '
1290 GOTO 1110
1300 '
1310 A=STICK(0)
1320 GOSUB 1680
1330 '
1340 PUT SPRITE 1,(X,Y),15,1
1350 PUT SPRITE 2,(X,Y),4,2
1360 PUT SPRITE 3,(X,Y+15),15,N
1370 PUT SPRITE 4,(X,Y+15),4,N+1
1380 IF POINT(X+8,Y+32)=5 THEN GOTO 1840
1390 '
1400 IF L=1 THEN PUT SPRITE 9,(X,Y+16),6
,12
1410 IF L=1 AND X=233 AND Y=159 AND STRI
G(0) THEN PUT SPRITE F+20,(239,183-8*F),
6,12:F=F+1:L=0:M=9:PUT SPRITE 9,(0,192),
6,12:PUT SPRITE 8,(0,192):SCR=SCR+100:LI
NE(120,191)-(80,183),5,BF:PRINT#1,SCR
1420 '
1430 IF F=2 AND G=-1 THEN G=0:ZT=ZT+.1:G
OTO 2170
1440 IF F=2 THEN G=-1:GOTO 2170
1450 RETURN
1460 '
1470 '-----PAYSAGE
1480 COLOR 15,3,7
1490 LINE(0,0)-(255,4),13,BF
1500 LINE(0,31)-(255,63),5,BF
1510 DRAW"BM30,65C11M+33,-18R16M-33,+18L
16"
1520 PAINT(40,63),11
1530 DRAW"BM50,54C1R16"
1540 FOR I=1 TO 8
1550 CX=RND(1)*220+10
1560 CY=RND(1)*100+75
1570 CIRCLE(CX,CY),RND(1)*8+16,5,,.3:PA
INT(CX+16,CY),5:PAINT(CX-10,CY),5
1580 NEXT I
1590 CIRCLE(99,191),36,5,,.4:PAINT(99,1
91),5

```

```

1600 P$="D58L269L16H4L4H4L3H2U13E16U9E14
R4E4R8"
1610 CIRCLE(287,175),64,11:PAINT(254,125
),11
1620 LINE(238,151)-(255,191),1,BF
1630 LINE(246,171)-(255,191),15,BF
1640 DRAW"C8BM255,63"+P$
1650 PAINT(254,99),8
1660 RETURN
1670 '-----DEPLACEMENT
1680 '
1690 IF A=3 THEN X=X+V:N=5+W:W=-W
1700 IF A=7 THEN X=X-V:N=5+W:W=-W
1710 IF A=1 THEN Y=Y-V:N=5
1720 IF A=5 THEN Y=Y+V:N=5
1730 IF A=0 THEN N=5
1740 IFA=2 THENY=Y-V:X=X+V:N=5+W:W=-W
1750 IF A=4 THENY=Y+V:X=X+V:N=5+W:W=-W
1760 IF A=6 THENY=Y+V:X=X-V:N=5+W:W=-W
1770 IFA=8 THENY=Y-V:X=X-V:N=5+W:W=-W
1780 IF X>233 THEN X=233
1790 IF X>191 AND Y<100 THEN X=191
1800 IF X<0 THEN X=0
1810 IF Y>159 THEN Y=159
1820 RETURN
1830 '
1840 '-----PLOUF
1850 PUT SPRITE 1,(X,Y+16),15,1
1860 PUT SPRITE 2,(X,Y+16),4,2
1870 PUT SPRITE 3,(0,192)
1880 PUT SPRITE 4,(0,192)
1890 L=0
1900 PLAY"L6405CDEFGGFEDCL4"
1910 LINE(120,191)-(80,183),5,BF:PRINT#1
,SCR
1920 DRAW"BM21,17"
1930 PRINT#1,"APPUYEZ SUR F1 POUR CONTIN
UER"
1940 GOTO 1940
1950 '
1960 SCR=0:GOTO 20
1970 COLOR 15,4:END
1980 '-----PAYSAGE 2
1990 F=0
2000 CLS
2010 LINE(0,15)-(255,47),5,BF
2015 IF SCR>500 THEN CL=1:CB=14 ELSE CL=
7:CB=1
2020 LINE(0,0)-(255,15),CL,BF
2030 IF SCR>300 THEN FOR I=1 TO 50:PSET(
RND(1)*250,RND(1)*14),15:NEXT I
2040 CIRCLE(95,47),96,5,ZI,0,.3
2050 PAINT(95,48),5
2060 '
2070 CIRCLE(239,47),55,5,ZI,0,.5
2080 PAINT(239,48),5
2090 '
2100 CIRCLE(0,95),20,5,,.3:PAINT(1,95),
5
2110 LINE(0,50)-(80,53),10,BF
2120 LINE(0,50)-(15,80),10,BF
2130 PUT SPRITE 14,(245,7),12,9
2140 PUT SPRITE 15,(96,7),14,9
2150 GOSUB 1540
2160 RETURN
2170 '
2180 PLAY"T240CDEFGCDEFGCDEFGT120"
2190 FOR I=1 TO 3000:NEXT I
2200 GOTO 40

```



```

360 B3(J)=BT(J)+.5*BT(J):B4(J)=B3(J)+.25*BT(J)
370 NEXT
380 PX=19:PY=15:POKEFNS(1),90:POKEFNS(1)+D,1
390 FORJ=1TONB
400 BP(J)=FNP(1):IFPEEK(BP(J))<>32THEN400
410 POKEBP(J),87:POKEBP(J)+D,8:NEXT:NN=0
415 FORJ=1TO25
416 BC(J)=FNP(1):IFPEEK(BC(J))<>32THEN416
417 IFPEEK(BC(J)+1)=87THEN416
419 POKEBC(J),86:POKEBC(J)+D,5:NEXT
420 GETR$:IFR$<>" "THEN420
430 DR=0:TX=TI
440 REM---COMMANDES---
450 R=(15-(PEEK(56321)AND15))*2
460 IFR<>0THENDR=LOG(R)/LOG(2)
470 IFR=0THEN490
480 REM---MOUVEMENTS---
490 IFDR=0THEN600
500 POKEFNS(1),32:PX=PX+XM(DR):PY=PY+YM(DR)
510 IFPX<0THENPX=39
520 IFPX>39THENPX=0
530 IFPY<4THENPY=24
540 IFPY>24THENPY=4
550 X=FNN(1)
560 IFX=32THENPOKEFNS(1),90:POKEFNS(1)+D,1:GOTO600
570 IFX=42ORX=86THEN960
580 GOTO890
590 REM---BOMBES---
600 NN=NN+1:IFNN>INT(NB)THENNN=1
610 IFBS(NN)=0THEN600
620 TG=TI-TX
630 IFTG>B4(NN)THENN1=NN:GOTO720
640 IFBS(NN)>2THEN690
650 IFTG>BT(NN)THENBS(NN)=2
660 IFTG>B3(NN)THENBS(NN)=3
670 IFBS(NN)=1THEN450
680 IFBS(NN)=2THENPOKEBP(NN),215:POKEBP(NN)+D,1:GOTO450
690 IFBS(NN)=3THENPOKEBP(NN),87:POKEBP(NN)+D,1:BS(NN)=4:GOTO450
700 IFBS(NN)=4THENPOKEBP(NN),215:POKEBP(NN)+D,1:BS(NN)=3:GOTO450
710 REM---EXPLOSIONS---
720 TQ=TI:PD=0
725 X$="■"+LEFT$(S$,FNY(BP(N1))-2)+LEFT$(Q$,FNX(BP(N1))-1)
730 BS(N1)=0:N2=0:PRINTX$:XP$:
740 FORJ=1TONB:X=PEEK(BP(J)):IFBS(J)=0THEN760
750 IFX<>87ANDX<>215ANDX<>218THENN2=J
760 NEXT:IFFNN(1)<>90ANDFNN(1)<>218THENPD=1
770 PRINTX$:XR$:GR=129:GOSUB2000
780 FORJ=1TONB:IFPEEK(BP(J))=32ANDBS(J)<>0THENPOKEBP(J),87-128*(BS(J)>1)
790 NEXT:BN=BN-1
800 IFPD=1THEN960
810 IFBN=0THEN840
820 IFN2=0THENTX=TX+(TI-TQ):GOTO450
830 N1=N2:GOTO725
840 PRINT"#####";TAB(20);
850 PRINT"#####COMPLET":FORK=1TO100:NEXT
870 SC=SC-10*(INT(NB)-BG):IFSC<0THENSC=0
880 PRINT"#####";SC:GOTO280
885 REM---RAMASSER LES BOMBES-----

```

```

890 BG=BG+1:TQ=TI:POKEFNS(1),218
895 FORJ=1TONB:IFPEEK(BP(J))=218THENAJ=BS(J):BS(J)=0
900 NEXT
910 IFAJ=4THENAJ=3
920 SC=SC+10*AJ:PRINT"SC";TAB(16);SC
930 GR=33:GOSUB2000:BN=BN-1:IFBN=0THEN840
940 TX=TX+(TI-TQ):GOTO450
950 REM---JOUEUR DETRUIT---
960 GR=129:GOSUB2000
961 TQ=TI:FORJ=1TO20:POKEFNS(1),42:FORK=1TO25:NEXT:POKEFNS(1),170
970 FORK=1TO25:NEXT:NEXT:POKEFNS(1),32:NL=NL-1
980 POKE1153+NL,160:DR=0:PX=19:PY=15
990 IFNL=0THEN1045
1000 IFBN=0THEN840
1010 GETR$:IFR$<>" "THEN1010
1020 FORJ=1TONB:IFPEEK(BP(J))=32ANDBS(J)<>0THENPOKEBP(J),87-128*(BS(J)>1)
1030 NEXT
1040 POKEFNS(1),90:TX=TX+(TI-TQ):GOTO450
1045 IFSC>HSTHENHS=SC:PRINT"HS";TAB(19);HS
1050 FORT=1TO1500:NEXT
1051 PRINT"FINI";TAB(20);"JEU FINI:VEZ-VOUS LANCER UNE NOUVELLE PARTIE?"
1060 PRINT"(O/N)";
1080 PRINT"O/N";
1081 FORJ=1TO99:NEXT
1082 PRINT"O/N";
1083 FORJ=1TO99:NEXT
1084 GETR$:IFR$="O"THEN1110
1090 IFR$<>"N"THEN1080
1100 PRINT"BIENTOT":END
1110 GOSUB1410:GOTO150
1410 PRINT"NIVEAU DE DIFFICULTE(0-3)"
1420 GETR$:IFR$<"0"ORR$>"3"THEN1420
1430 NL=4-VAL(R$):RETURN
1900 END
2000 REM---SOND DES EXPLOSIONS---
2010 QW=54272
2020 FORS=QWTOQW+24:POKEQW,S:POKEQW+24,47
2030 POKEQW+5,64+7:POKEQW+6,240
2050 POKEQW+4,GR:POKEQW+1,36:POKEQW,85
2060 FORT=1TO250:NEXT
2070 FORT=15TO0STEP-1:POKEQW+24,INT(T):NEXT
2080 RETURN

```



BLITZ

Langage : Basic Microsoft 1.0
 Difficulté : **
 Adaptabilité : **
 JEU

Ce superbe programme sur TO7, vous plonge en pleine guerre nucléaire. Vous êtes le pilote d'un hélicoptère de combat dont la mission est de détruire la ville de Barbalapa du pays de ZaratU. Mais lors de votre approche, votre appareil à été endommagé par les défenses anti-aériennes zaratuïenes. Les dégats que vous avez subis vous font perdre de l'altitude

à chaque passage au-dessus de Barbalapa. Mais votre puissance de feu est intacte, vous pouvez larguer autant de bombes que vous le voulez. Votre seule chance de survivre est de détruire entièrement Barpalapa, afin de poser votre hélicoptère. ■

Vincent SCHNEIDER

```

1 CLEAR,,7:DIM HGC(36),SCORE(6),NOM$(6)
2 CLS
4 ATTRB1,1:LOCATE15,12:PRINT"BLITZ":GOTO
10
8 PLAY"04L18LALALAL12LALALAL18SOL12FAREL
24FAFAL12LALAL24LAREL12LALAL24SDSOL12LAL
AL18LAL12SOSOL18SOL12SOLAL18SOL12FAREL24
FAL18FAL12FAREFAL18FAL12REFAL18MIL12REL3
6RE":RETURN
10 SCREEN3,4,1:FORA=0TO320STEP16:LINE(A,
0)-(320,A*.625):LINE(A,200)-(320,200-A*.
625):LINE(A,0)-(0,200-A*.625):LINE(A,200
)-(0,A*.625):NEXT
11 ATTRB0,0:RESTORE:COLOR6,4:LOCATE14,5:
PRINT"PTERNITIS S.":LOCATE14,6:PRINT"LOE
SSL V.":LOCATE14,7:PRINT"EYMANN P.":LOCA
TE14,8:PRINT"BRUNNER D.":LOCATE14,9,0:PR
INT"VOUS PROPOSEZ":COLOR3,4
12 ATTRB1,1:LOCATE15,12:PRINT"BLITZ":GOS
UBB
13 LOCATE 12,14,0:ATTRB0,0:COLOR2,3:PRIN
T"APPUYEZ LE CRAYON"
15 IF PTRIG=0 THEN15
16 CLS
20 SCREEN0,6,6:PRINTTAB(10);"REGLE"
25 PRINT
30 PRINT"VOUS DEVEZ DESCENDRE LES GRATTE
S-CIEL, AFIN DE POUVOIR ATERRIER AVEC L'
HELICOPTERE"
40 PRINT"VOUS NE POUVEZ PAS RESTER SUR P
LACE, ET A CHAQUE PASSAGE SUR L' ECRAN,
VOUS BAISSEZ D' UN RANG...":PRINT"POUR T
IRER ,APPUYEZ LE CRAYON";
50 COLOR7,0:PRINT"APPUYER LE CRAYON POUR
COMMENCER"
55 FOR A=100TO260STEP15:LINE(A,160)-(320
-A,160+(100-A)/160*40),1
56 NEXT:COLOR7,4
60 IF PTRIG=0 THENA=RND:GOTO60
65 CLS
70 DATA255,2,31,51,55,31,70,63,248,0,130
,255,226,128,0,224,127,73,73,127,73,127,
73,127,54,62,28,28,28,8,28,8
72 DATA24,24,153,126,24,36,36,102,24,153
,90,60,24,36,36,102,90,90,60,60,24,36,36
,102
80 FOR A=0TO6:READB,C,D,E,F,G,H,I:DEFGR$(
A)=B,C,D,E,F,G,H,I:NEXT
90 AV$=GR$(0)+GR$(1)+" "
95 BOXF(0,193)-(320,200),3
100 COLOR0,7:FOR A=2 TO33:H=INT(RND*8):H
GC(A)=H:FORB=23-H TO 23:LOCATEA,B,0:PRIN
TGR$(2):NEXTB,A
110 COLOR7,4:FORB=2TO23:FORA=36TO1STEP-1
:LOCATEA,B:PRINTAV$
120 IF PTRIG=0 THEN130
122 IFTEST=1THEN130
123 .IFB=23THEN130
125 TEST=1:S1=A:S2=B+1
126 HGC(S1)=HGC(S1)/2:IFHGC(S1)<2THENHGC
(S1)=0
127 CPS=24-S2-HGC(S1)
130 IF POINT((A-1)*8+1,B*8+1)<>-5THENGOT
O300
132 IF TEST=1THENIFFPOINT((S1+1)*8-1,(S2*
8)+1)<>-5THENSORE=SCORE+5
135 IF TEST<>1THEN150ELSELOCATES1,S2,0:P
RINTGR$(3):CPS=CPS-1:S2=S2+1:LOCATES1,S2
-1,0:PRINT" "

```

```

136 IF CPS<=0THEN TEST=0
150 LOCATE0,0:PRINT"SCORE:";SCORE
200 NEXTA:LOCATE0,B:PRINT" ":NEXTB
205 FORC=1TO4
210 LOCATE0,23,0:PRINTGR$(0);GR$(1):FORA
=4TO6:LOCATE5,23,0:PRINTGR$(A):FORB=1TO5
0:NEXTB,A
220 FORA=6TO4STEP-1:LOCATE5,23:PRINTGR$(
A):FORB=1TO50:NEXTB,A
230 NEXTC
235 REP$="BIEN JOUE"
240 COLOR3,4:BOXF(40,20)-(280,120),3:ATT
RB1,0:LOCATE7,6,0:PRINT"SCORE:";SCORE:LO
CATE7,8,0:PRINT"BONUS:";INT(SCORE/10)*3:
SCORE=SCORE+INT(SCORE/10)*3
245 LOCATE7,12,0:PRINT"TOTAL:";SCORE
250 FORA=1TO10:LOCATE7,4,0:PRINTREP$:FOR
B=1TO200:NEXT:LOCATE7,4,0:PRINT"
":FORB=1TO200:NEXTB,A
252 IFK=1THENGOSUB400
254 ATTRB0,0:COLOR2,4:LOCATE0,21,0:PRINT
"APPUYER LE CRAYON POUR REJOUER":COLOR0,
4:TEST=0
255 IF PTRIG=0 THEN255
256 IFK=1THENSORE=0:AV$="":K=0:CLS:GOTO
10
260 CLS:ATTRB0,0:GOTO95
300 ATTRB1,1:COLOR1,4:LOCATEA,B:PRINT"*"
:ATTRB0,0:FOR C=B TO 22:LOCATEA,C,0:PRIN
TAV$:FORD=1TO40:NEXT:LOCATEA,C,0:PRINT"
":NEXTC
310 FORD=1TO15:PLAY"01L01DOSOREFAMISILA"
:NEXT
320 FORD=1TO1000:NEXT:CLS:REP$="DOMMAGE.
.":K=1:GOTO240
330 CLS
400 FORA=1TO5:IFSCORE>SCORE(A)THEN410
405 NEXT:CLS:ATTRB0,0:GOTO425
410 FORB=4 TOA-1STEP-1:SCORE(B+1)=SCORE(
B):NOM$(B+1)=NOM$(B):NEXT
411 COLOR0,7
415 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT" VOUS ET
ES PARMIS":PRINT:PRINT" LES 5 PREMIERS."
:PRINT:PRINT" VOTRE NOM SVP ";;INPUTNOM$
:IFLEN(NOM$)>17THENNOM$=MID$(NOM$,1,17)
420 SCORE(A)=SCORE:NOM$(A)=NOM$:W=A
425 SCREEN1,4,6:CLS:BOXF(40,40)-(275,155
),0
430 BOXF(48,48)-(283,163),3
431 LOCATE8,6,0:COLOR1,3:PRINT"JOUEURS
SCORE"
432 LINE(48,58)-(283,58),0
435 PLAY"L180405D0D004DOMIS005D0"
440 FORA=1TO5:IFNOM$(A)<>" "THENLOCATE7,7
+A*2:PRINTNOM$(A):LOCATE26,7+A*2:PRINTSC
ORE(A)
450 NEXT:IFW<>0THENFORD=1TO5:LOCATE7,7+W
*2,0:COLOR3,1:PRINTNOM$(W):FORT=1TO100:N
EXT:LOCATE7,7+W*2,0:COLOR1,3:PRINTNOM$(W
):FORT=1TO100:NEXTT,D
460 RETURN

```



TEXAS
INSTRUMENTS

GEOMANTICA

Langage : Basic
Difficulté : *
Adaptabilité : ***
VIE PRATIQUE

Sans interface supplémentaire, entrez directement en liaison avec les dieux. Géomantica est, comme son nom l'indique, un programme de géomancie ; l'un des arts divinatoires les plus anciens. Ce programme respecte les règles de tirage et d'interprétation originales. Vous obtiendrez pour toute question posée, un thème vous renseignant sur l'influence des événements passés, sur l'issue de la question posée et enfin sur le résultat final qu'elle entraînera. De ce fait, il existe très exactement 4096 possibilités de thèmes différents.

Ce programme est adapta-

ble à tout modèle d'ordinateur, depuis le ZX-81 jusqu'à l'Apple II en passant par l'Oric, le TO7... En effet, il n'utilise qu'une instruction spécifique au TI (CALL CLEAR qui efface l'écran), ni à aucun autre ordinateur. Notons toutefois que sur Sinclair il vous faudra taper la touche LET, avant toute instruction d'affectation (Ex : ligne 1680, tapez LET B=Y au lieu de B=Y).

Espérons que vous aboutirez à « REALISATION HEUREUSE » plutôt que « IMPOSSIBILITE DE REALISER LE PROJET EN COURS ». ■

Olivier JACQUEMIN

```

10 CALL CLEAR
20 DIM M(16),N(16),O(16),P(4)
  ,Q(4),R(4),T(4),N$(16),P$(16)
  ,Q$(16),R$(16)
30 PRINT " *****
**"
40 PRINT " *
*"
50 PRINT " * GEOMANTICA
*"
60 PRINT " *
*"
70 PRINT " *****
**"
80 FOR I=1 TO 8
90 PRINT
100 NEXT I
110 PRINT "VOULEZ VOUS LES IN
STRUCTIONS"
120 PRINT
130 PRINT "TAPEZ [O] OU [N] :
";
135 INPUT Z$
140 IF Z$="O" THEN 170
150 IF Z$="N" THEN 430
160 GOTO 120
170 CALL CLEAR
180 PRINT "AVEC CE PROGRAMME,
```

```

VOUS AUREZ"
190 PRINT
200 PRINT "LA REPONSE A TOUT
E QUESTION"
210 PRINT
220 PRINT "PORTANT SUR VOTRE
AVENIR. L'"
230 PRINT
240 PRINT "ORDINATEUR VOUS D
EMANDERA A"
250 PRINT
260 PRINT "16 REPRISES D'INTR
ODUIRE UN"
270 PRINT
280 PRINT "NB.D'ETOILES(*)ENT
RE 1 ET 13"
290 PRINT
300 PRINT "PUIS IL ETABLIRA L
E THEME ET"
310 PRINT
320 PRINT "EN DONNERA L'INTER
PRETATION."
330 PRINT
340 PRINT "LES NOMBRES DOIVEN
T ETRE DI-"
350 PRINT
360 PRINT "CTES PAR LE SUBCO
NSCIENT ET"
370 PRINT
380 PRINT "IL NE FAUT JAMAIS
PERDRE DE"
390 PRINT
400 PRINT "VUE LA QUESTION PO
SEE."
410 FOR I=1 TO 5000
420 NEXT I
430 CALL CLEAR
440 PRINT "TIRAGE DU THEME"
450 PRINT "-----"
460 PRINT
470 PRINT
480 FOR I=1 TO 16
490 PRINT "TIRAGE";I;": "
500 INPUT N$(I)
510 N(I)=LEN(N$(I))
520 IF N(I)<1 THEN 490
530 IF N(I)>13 THEN 490
540 IF N(I)<>INT(N(I))THEN 49
0
550 IF N(I)/2=INT(N(I)/2)THEN
580
560 N(I)=1
570 GOTO 590
580 N(I)=2
590 NEXT I
600 CALL CLEAR
610 PRINT "ETABLISSEMENT DU T
HEME"
```



```

620 PRINT "-----"
-----"
630 PRINT
640 PRINT
650 PRINT "VEUILLEZ PATIENTER
UN MOMENT"
660 FOR I=0 TO 3
670 FOR J=1 TO 4
680 M(I*J)=N(I+J+K)
690 K=K+3
700 NEXT J
710 K=0
720 NEXT I
730 FOR I=1 TO 4
740 O(I)=N(I)+N(I+4)
750 O(I+4)=N(I+8)+N(I+12)
760 O(I+8)=M(I)+M(I+4)
770 O(I+12)=M(I+8)+M(I+12)
780 NEXT I
790 FOR I=1 TO 16
800 IF O(I)/2=INT(O(I)/2)THEN
830
810 O(I)=1
820 GOTO 840
830 O(I)=2
840 NEXT I
850 FOR I=1 TO 4
860 P(I)=O(I)+O(I+4)
870 IF P(I)/2=INT(P(I)/2)THEN
900
880 P(I)=1
890 GOTO 910
900 P(I)=2
910 NEXT I
920 FOR I=1 TO 4
930 Q(I)=O(I+8)+O(I+12)
940 IF Q(I)/2=INT(Q(I)/2)THEN
970
950 Q(I)=1
960 GOTO 980
970 Q(I)=2
980 NEXT I
990 FOR I=1 TO 4
1000 R(I)=P(I)+Q(I)
1010 IF R(I)/2=INT(R(I)/2)THE
N 1040
1020 R(I)=1
1030 GOTO 1050
1040 R(I)=2
1050 NEXT I
1060 P$(1)="LES CHOSES CHANGE
NT ET L'IN-CERTITUDE SE TERMI
NE."
1070 P$(2)="FIN D'UNE SITUATI
ON DE DEPENDANCE, D'UNE VIE C
OLLECTIVE."
1080 P$(3)="INFLUENCE HEUREUS
E DES EXPE-RIENCES PASSEES QU

```

```

I POURRONTSERVIR DE TR
EMPLIN AUX REALISATIONS A VEN
IR."
1090 P$(4)="LE PASSE AURA UN
E INFLUENCENEFASTE SUR LES PR
OJETS QUI SERONT ENTRA
VES PAR DES TRA-HISONS."
1100 P$(5)="L'IMPULSIVITE ET
L'IMPREVOY-ANCE SONT NUISIBLE
S A LA RE-ALISATION DE
S OBJECTIFS."
1110 P$(6)="ROLE IMPORTANT JO
UE PAR LESSENTIMENTS DANS L
A QUESTIONPOSEE. INFLU
ENCE D'UNE JEUNEFILLE."
1120 P$(7)="LA VIOLENCE PASSE
E RISQUE D'AVOIR DES REPERCUS
SIONS NEGATIVES SUR LA
QUESTION POSEE.CONTRARIETES.
"
1130 P$(8)="LES EXPERIENCES P
ASSEES POR-TERONT LEURS FRUIT
S."
1140 P$(9)="AIDE ET SOUTIEN D
ANS L'AFFAIRE EN QUESTION."
1150 P$(10)="LES PROBLEMES V
ECUS DANS LEPASSE VOUS RENDEN
T PESSIMIS-TE ET INCER
TAIN."
1160 P$(11)="OPTIMISME ET JOI
E. VOUS AVEZCONFIANCE EN VOUS
ET DANS LAREUSSITE DE
S PROJETS."
1170 P$(12)="L'INSTABILITE DE
LA VIE PAS-SEE RISQUE DE NUI
RE A LA RE-USSITE DES
PROJETS."
1180 P$(13)="PROFIT PAR UN VO
YAGE.CHANGE-MENT HEUREUX."
1190 P$(14)="LE PESSIMISME NU
IRA A LA RE-ALISATION DES PRO
JETS."
1200 P$(15)="LA POSSESSION DE
BIENS AIDE-RA A LA REALISATI
ON DES OBJ-ECTIFS POUR
SUIVIS."
1210 P$(16)="UN MANQUE DE VOL
ONTE RISQUED'ETRE LA CAUSE D
'UN ECHEC."
1220 Q$(1)="RENAISSANCE D'UN
ESPOIR. LESCHOSES EVOLUERONT
LENTEMENT."
1230 Q$(2)="INCERTITUDE, CONF
USION GENE-RALE, ACTIONS ENT
RAVEES PARL'OPINION PU
BLIQUE."
1240 Q$(3)="ESPOIRS REALISES,
BONNE FOR-TUNE, GRAND PROGRE

```

S DANS LAREALISATION
DES PROJETS."

1250 Q\$(4)="LA POURSUITE DU P
ROJET PEUTPROVOQUER UNE CATA
STROPHE."

1260 Q\$(5)="SUCCES OBTENU GRA
CE AU COU-RAGE, A L'ENERGIE.
"

1270 Q\$(6)="REUSSITE OBTENUE
PAR DES ME-THODES CONCILIANTE
S. PROTEC-TIONS CONTRE
LES DANGERS."

1280 Q\$(7)="L'AGRESSIVITE SER
A CAUSE DEVOTRE MALHEUR ET D
E L'ECHECDE VOS PROJE
TS."

1290 Q\$(8)="QUOIQUE' IL ARRIVE,
VOUS TROU-VEREZ PAIX ET SERE
NITE."

1300 Q\$(9)="REALISATION HEURE
USE DU PRO-JET, SURTOUT S'IL
S'AGIT D'UNE ASSOCIAT
ION."

1310 Q\$(10)="IMPOSSIBILITE DE
REALISER LEPROJET EN COURS."

1320 Q\$(11)="AVENIR HEUREUX, C
HANCE, REUS-SITE CERTAINE D'U
N PROJET."

1330 Q\$(12)="LES PROJETS ABOU
TIRONT POSI-TIVEMENT, MAIS PA
S DEFINITI-VEMENT."

1340 Q\$(13)="REALISATION HEUR
EUSE."

1350 Q\$(14)="PROJETS AVORTES,
ECHECS, DE-COURAGEMENT, ENTRE
PRISE NEFA-STE."

1360 Q\$(15)="CHANCE ET PROFIT
, ESPOIR RE-ALISE, LONGUE VIE
."

1370 Q\$(16)="DECHEANCE, DECOU
RAGEMENT."

1380 R\$(1)="ISSUE HEUREUSE, M
AIS QUI SEFERA ATTENDRE. NEC
ESSITE DENE RIEN PREC
IPITER."

1390 R\$(2)="REUSSITE OU ECHEC
DEPENDANTDES DEUX TEMOINS."

1400 R\$(3)="APPUIS DU MONDE E
XTERIEUR ET ACTIONS JUGEES AV
EC BIENVEILLANCE."

1410 R\$(4)="IL FAUT ABANDONNE
R LES PRO-JETS EN QUESTION."

1420 R\$(5)="LA TEMPERANCE EST
NECESSAIREA UN BON RESULTAT,
TOUT COMMELE COURAGE."

1430 R\$(6)="REALISATION HEURE
USE, SURTOUTDANS LE DOMAINE SE
NTIMENTAL, MAIS SANS RE
ELLE PROFONDEUR."

ORDIVIDUEL

20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES
tél. (1) 328.22.06

ORDIVIDUEL

ORIC		ORIC	
<input type="checkbox"/> ATMOS 48K		<input type="checkbox"/> basic turbo	180 F
+ manuel français		<input type="checkbox"/> waydor	140 F
+ câble Péritel		<input type="checkbox"/> aigle d'or	180 F
+ 10 cassettes de jeux		<input type="checkbox"/> the hobbit	249 F
+ bloc alimentation		<input type="checkbox"/> éditext (cassette)	395 F
+ câble magnéto		<input type="checkbox"/> kit écran	120 F
l'ensemble	2300 F !!!	<input type="checkbox"/> lemillionnaire	120 F
<input type="checkbox"/> modem (avec minitel)	1490 F	<input type="checkbox"/> RV de la terreur	95 F
<input type="checkbox"/> lect. disq. jasmin	2990 F	<input type="checkbox"/> trésor du pirate	105 F
		<input type="checkbox"/> mission delta	95 F
		<input type="checkbox"/> monopolic	160 F
		<input type="checkbox"/> affaire en or	155 F
		<input type="checkbox"/> challenge voile	140 F
SINCLAIR		ZX 81	
<input type="checkbox"/> ZX 81 coffret Noël	650 F	<input type="checkbox"/> argolath	120 F
<input type="checkbox"/> ext. 16 K	380 F	<input type="checkbox"/> budget familial	95 F
<input type="checkbox"/> ext. 64 K	795 F	<input type="checkbox"/> crocky	120 F
<input type="checkbox"/> synthétiseur vocal	445 F	<input type="checkbox"/> 3D formule 1	75 F
<input type="checkbox"/> crayon optique	445 F	<input type="checkbox"/> intercept cobalt	95 F
<input type="checkbox"/> clavier mécanique	545 F	<input type="checkbox"/> panique	75 F
<input type="checkbox"/> carte SAM	458 F	<input type="checkbox"/> ruine	80 F
<input type="checkbox"/> interf. joystick tous jeux	320 F	<input type="checkbox"/> tennis	80 F
<input type="checkbox"/> 16 couleurs péritel	395 F	<input type="checkbox"/> ZX tri	75 F
		SPECTRUM	
		<input type="checkbox"/> androïde	75 F
		<input type="checkbox"/> basic étendu	180 F
		<input type="checkbox"/> 3D Mover	180 F
		<input type="checkbox"/> intercept cobalt	95 F
		<input type="checkbox"/> manoir dr genius	140 F
		<input type="checkbox"/> manager	140 F
		<input type="checkbox"/> panique	75 F
		<input type="checkbox"/> arcadia	95 F
		<input type="checkbox"/> pédro	80 F
		<input type="checkbox"/> ghostbuster	130 F
		<input type="checkbox"/> chess	95 F
		<input type="checkbox"/> print	120 F
		<input type="checkbox"/> lords of midnight	150 F
		THOMSON	
		<input type="checkbox"/> assembleur M 7-5	835 F
		<input type="checkbox"/> logo M 7-5	940 F
		<input type="checkbox"/> forth M 7-5	940 F
		<input type="checkbox"/> le "cube" C 7-5	295 F
		<input type="checkbox"/> gestion privée M 7-5	599 F
		<input type="checkbox"/> pulsar 2 C 7-5	140 F
		<input type="checkbox"/> éliminator C 7-5	120 F
		<input type="checkbox"/> affaire en or C 7-5	155 F
		<input type="checkbox"/> phonemia M 7	653 F
		<input type="checkbox"/> airbus (C7 ou 5)	465 F
		<input type="checkbox"/> F.B.I. (C7 ou 5)	180 F
		TEXAS	
		<input type="checkbox"/> liste de plus de 30 logiciels sur demande	
		LASER	
		<input type="checkbox"/> liste sur demande par type d'appareil	
		COMMODORE	
		<input type="checkbox"/> logiciels sur cassette, disquette, cartouche	
		n'hésitez pas à demander un catalogue.	
		PROMOTION :	
<input type="checkbox"/> 7 logiciels de jeux +			
1 joystick TIRVITT	220 F 660 F !!!		
<input type="checkbox"/> lecteur disquette	2890 F		
<input type="checkbox"/> avec moniteur monochrome	2990 F		
<input type="checkbox"/> avec moniteur couleur	4490 F		
		EXCLUSIF	
<input type="checkbox"/> 50 jeux sur une cassette 150 F			
50 jeux super sur une seule cassette pour :			
ORIC 1 - ATMOS - SPECTRUM -			
LASER 3000 - ZX 81 - ATARI - BBC - APPLE - ELECTRON - C 64 - VIC 20 - DRAGON.			
<input type="checkbox"/> joystick TIRVITT 140 F pour ORIC 1* - ATMOS* - SPECTRUM* - ZX 81* -			
C 64 - VIC 20 - MEMOTECH - AMSTRAD.			
<input type="checkbox"/> magnétophone compatible tout ordinateur : 495 F			
<input type="checkbox"/> ATMOS + moniteur monochrome : 3190 F !!!			
		COMMENT COMMANDER :	
- Cocher le(s) article(s) désiré(s) - faites le total + frais de port			
(20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 F à 1000 F,			
60 F pour tout achat supérieur à 1000 F).			
NOM _____	PRENOM _____		
ORDINATEUR _____			
ADRESSE _____			
Code postal _____	Ville _____		
Mode de paiement : <input type="checkbox"/> chèque <input type="checkbox"/> mandat <input type="checkbox"/> ctre remb. (+ 20 F de frais)			
Envoyez le tout à : ORDIVIDUEL 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES			
		réseau	ORDI94

```

1440 R$(7)="LE PROJET EST CON
DAMNE ET ILEST PREFERABLE DE
L'ABANDON-NER."
1450 R$(8)="LA REUSSITE DEPEN
DRA DU CAL-ME ET DU DETACHEME
NT."
1460 R$(9)="RIEN DE DEFINITIF
NE POURRAS'ACCOMPLIR SANS U
NE AIDE OUUN APPUI EXT
ERIEUR."
1470 R$(10)="MIEUX VAUT LAISS
ER MURIR LEPROJET SI VOUS NE
VOULEZ PASRENCONTRER
COMPLICATIONS ETDECEPTIONS."
1480 R$(11)="GRANDE PROTECTIO
N ET HEUREUXDENOUEMENT."
1490 R$(12)="REUSSITE MATERIE
LLE CERTAINEMAIS PEU SOLIDE C
AR NON SOU-TENUE PAR D
ES VALEURS MORA-LES."
1500 R$(13)="VOUS POUVEZ COMP
TER SUR VOSPROCHES QUI VOUS
AIDERONT ET VOUS SOUTI
ENDRONT."
1510 R$(14)="REUSSITE DEPENDA
NT DU TEMOINDU FUTUR."
1520 R$(15)="RECOMPENSE, REUSS
ITE, SECURITETOTALE. VOUS RET
ROUVEREZ CEQUE VOUS AV
IEZ PERDU."
1530 R$(16)="VOTRE FAIBLESSE
PEUT PROVO-QUER UN ECHEC TOT
AL DES BUTSPOURSUIVIS.
"
1540 CALL CLEAR
1550 PRINT "INTERPRETATION DU
THEME"
1560 PRINT "-----
-----"
1570 PRINT
1580 PRINT
1590 FOR I=1 TO 4
1600 T(I)=P(I)
1610 NEXT I
1620 GOSUB 2020
1630 A=Y
1640 FOR I=1 TO 4
1650 T(I)=Q(I)
1660 NEXT I
1670 GOSUB 2020
1680 B=Y
1690 FOR I=1 TO 4
1700 T(I)=R(I)
1710 NEXT I
1720 GOSUB 2020
1730 C=Y
1740 PRINT "1. TEMOIN DU PASS
E"

```

```

1750 PRINT
1760 PRINT "IL RENSEIGNE SUR
L'INFLUENCEDES CHOSES PASSEES
."
1770 PRINT
1780 PRINT P$(A)
1790 PRINT
1800 PRINT
1810 FOR I=1 TO 3000
1820 NEXT I
1830 CALL CLEAR
1840 PRINT "2. TEMOIN DU FUTU
R"
1850 PRINT
1860 PRINT "IL RENSEIGNE SUR
LA REUSSITEOU L'ECHEC DE LA Q
UESTION."
1870 PRINT
1880 PRINT Q$(B)
1890 PRINT
1900 PRINT
1910 FOR I=1 TO 3000
1920 NEXT I
1930 CALL CLEAR
1940 PRINT "3. LE JUGE"
1950 PRINT
1960 PRINT "IL DONNE LA SYNTH
ESE DU PRO-BLEME ET LE RESULT
AT FINAL."
1970 PRINT
1980 PRINT R$(C)
1990 PRINT
2000 PRINT
2010 END
2020 X=T(1)+T(2)+T(3)+T(4)
2030 IF X<>4 THEN 2060
2040 Y=1
2050 GOTO 2490
2060 IF X<>8 THEN 2090
2070 Y=2
2080 GOTO 2490
2090 IF X<>5 THEN 2210
2100 IF T(1)<>2 THEN 2130
2110 Y=3
2120 GOTO 2490
2130 IF T(4)<>2 THEN 2160
2140 Y=4
2150 GOTO 2490
2160 IF T(3)<>2 THEN 2190
2170 Y=5
2180 GOTO 2490
2190 Y=6
2200 GOTO 2490
2210 IF X<>6 THEN 2390
2220 IF T(1)<>2 THEN 2310
2230 IF T(4)<>2 THEN 2260
2240 Y=9
2250 GOTO 2490
2260 IF T(3)<>2 THEN 2290

```

```

2270 Y=15
2280 GOTO 2490
2290 Y=11
2300 GOTO 2490
2310 IF T(4)<>1 THEN 2340
2320 Y=10
2330 GOTO 2490
2340 IF T(3)<>1 THEN 2370
2350 Y=16
2360 GOTO 2490
2370 Y=12
2380 GOTO 2490

```

```

2390 IF T(1)<>1 THEN 2420
2400 Y=13
2410 GOTO 2490
2420 IF T(2)<>1 THEN 2450
2430 Y=7
2440 GOTO 2490
2450 IF T(3)<>1 THEN 2480
2460 Y=8
2470 GOTO 2490
2480 Y=14
2490 RETURN

```

ZX Spectrum

CAVALIER

Langage : Basic
Difficulté : **

Adaptabilité : ***
REFLEXION

Le jeu du cavalier consiste à faire parcourir tous l'échiquier à un cavalier, sans qu'il ne repasse deux fois par la même case. Nous présentons ici une méthode amusante. Dans un premier temps, on met dans chaque case le nombre de possibilités de déplacement du cavalier. A chaque fois que l'on posera le cavalier dans une case, on soustraira un dans toutes les cases d'où le cavalier aurait pu venir, puis on le fera aller dans une des cases offrant le moins de possibilités de déplacement le coup prochain. Et ainsi de suite. On se demande pourquoi cette méthode marche, quand elle

marche. Ce programme est adaptable facilement sur les ordinateurs disposant de DATA. CLS efface l'écran (cf HOME, CALL CLEAR...). PRINT AT Y,X;... écrit à partir de la position Y,X de l'écran : Y étant le numéro de la ligne et X le numéro de la colonne (cf LOCATE, HTAB et VTAB, PLOT, CURSOR...). INK permet d'écrire les caractères en couleur (si vous n'avez pas la couleur, utilisez l'inverse ou supprimez les lignes 405 et 415). Pour changer la taille de l'échiquier, changer L et C. ■

Dominique HOCHEDÉ

```

1 CLS
2 PRINT "colonne debut"
3 INPUT x9
4 PRINT "ligne debut "
5 INPUT y9
10 CLS
15 DIM d(8)
16 DIM e(8)
17 DIM t(14,14)
19 LET z=2
20 LET l=8
30 LET c=8
40 FOR i=1 TO 8
50 READ d(i)
60 READ e(i)
70 NEXT i
80 DATA -1,-2,1,-2,2,-1,2,1,1,
2,-1,2,-2,1,-2,-1

```

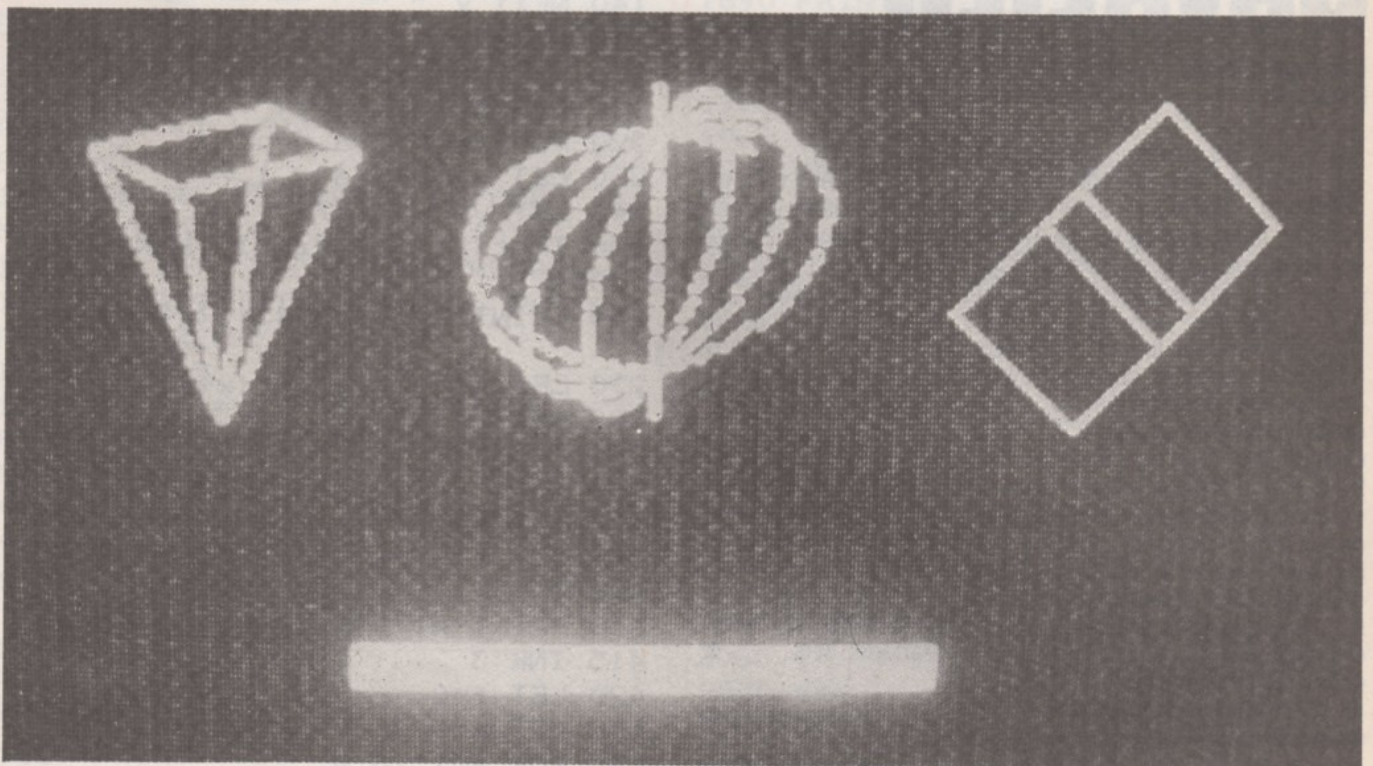
```

100 FOR y=1 TO 1
110 FOR x=1 TO c
120 LET t(x+z,y+z)=1
130 PRINT AT y*2,x*3;0;
140 NEXT x
150 NEXT y
200 FOR y=1 TO 1
210 FOR x=1 TO c
220 FOR a=1 TO 8
230 LET x1=x+d(a)
240 LET y1=y+e(a)
250 IF t(x1+z,y1+z)<1 THEN GO TO 280
260 PRINT AT y*2,x*3;t(x+z,y+z);
270 LET t(x+z,y+z)=t(x+z,y+z)+1
280 NEXT a
290 NEXT x
300 NEXT y
390 LET j=1
400 LET t(x9+z,y9+z)=-j
405 INK 2
410 PRINT AT y9*2,x9*3;j;
415 INK 3
420 LET f=0
430 LET w=9
440 FOR a=1 TO 8
450 LET x1=x9+d(a)
460 LET y1=y9+e(a)
470 IF t(x1+z,y1+z)<1 THEN GO TO 530
480 LET t(x1+z,y1+z)=t(x1+z,y1+z)-1
490 PRINT AT y1*2,x1*3;t(x1+z,y1+z)-1;
500 IF t(x1+z,y1+z)>w THEN GO TO 530
510 LET w=t(x1+z,y1+z)
520 LET d2=a
530 NEXT a
600 LET x9=x9+d(d2)
610 LET y9=y9+e(d2)
620 LET j=j+1
630 IF w<9 THEN GO TO 400

```

PROGRAMME GAGNANT LE
YASHICA MSX
DU MOIS

LE CAHIER DES AS



Ce programme d'animation graphique en trois dimensions n'a d'autre prétention que de faire une nouvelle fois la démonstration des étonnantes possibilités graphiques du ZX-Spectrum.

Ceux qui se sont penchés (sans tomber) sur le « Memories map » du Spectrum, doivent savoir que la mémoire graphique (attributs non compris) s'étend de l'adresse 16384 à 22527 réparties comme suit.

- 1) 16384-1831 : haut d'écran
 - 2) 18432-20479 : centre de l'écran
 - 3) 20480-22527 : bas d'écran
- Ceux qui, comme l'auteur, se

sont trop penchés, sont certainement tombés sur le jeu d'instruction du microprocesseur Z80 équipant le Spectrum. Il ont eut la joie de découvrir une instruction « magique » appelée « LDIR ». Celle-ci referme à elle seule un sous-programme de transfert d'octets dont la puissance n'a d'égale que sa simplicité d'utilisation.

En effet, à l'instar de son homologue Basic (SAVE « « Nom de programme » » « Code adresse », « Nombre d'octets ») qui sauvegarde sur cassette un nombre déterminé d'octets à partir d'une zone mémoire vers une autre, l'instruction

« LDIR » effectue un transfert d'octets d'une zone mémoire vers une autre. Il suffit pour cela de réaliser en langage machine les opérations suivantes :

- Chargement du registre double HL avec l'adresse du premier octet à transférer
- Chargement du registre double DE avec la première adresse de transfert
- Chargement du registre double BC avec le nombre d'octets à transférer.
- -LDIR
- RET (retour au Basic).

Lors de l'exécution de la routine machine, le microprocesseur se charge alors seul du transfert des octets,

à une vitesse fulgurante.

De là à utiliser cette routine pour de l'animation graphique, il n'y a qu'un pas que nous allons franchir !

Le programme Basic qui suit, engendre successivement, et en trois dimensions, huit images représentant trois volumes (cube, sphère, pyramide) en rotation. Ces images occupent uniquement la zone centrale de la mémoire écran. Cette limitation est imposée par la taille de la mémoire.

Après chacune des huit générations d'image, une routine machine mémorise celle-ci par transfert de la

zone 2 de l'écran dans une zone chaque fois différente de la mémoire vive. Une fois les huit images enregistrées, il ne reste plus qu'à rappeler celles-ci à l'écran, en les faisant défiler à une vitesse suffisamment grande pour donner à l'ensemble une impression de vitesse d'un réalisme étonnant. La réalisation des huit images prend environ 40 minutes. Cependant, que l'on se rassure, un GOTO 5000 permet de sauvegarder sur cassette les 16 K qu'elles occupent. Ainsi au prochain chargement, le programme testera automatiquement la

présence des images en mémoire vive et, dans l'affirmative, passera instantanément à la phase « Animation graphique ». Pour une première exécution du programme, celui-ci doit débiter par un GOTO 100. Les volumes engendrés par le programme ne représentent pas une fin en soit. Il est possible d'animer n'importe qu'elle création (en 3D ou non) à condition que les limites du dessin ne sortent pas de la zone de mémoire écran concernée. Laissez donc aller votre imagination...

Jean-Marie RENUCCI

```

10 REM *****
15 REM *
20 REM * VOLUMES *
25 REM *
30 REM * RENUCCI jean-marie *
35 REM *
40 REM * 2/1/85 *
45 REM *
50 REM *****
55
60
70 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
80 CLS
90 LOAD "VOLUMES"CODE 32500,
16750
95 IF PEEK 32540=176 THEN
GO TO 3000
100
105
110
115 REM *****
120 REM *
125 REM * routines LM *
130 REM *
135 REM *****
140
145
150 RESTORE 200
160 FOR N=32510 TO 32522
170 READ A
180 POKE N,A
190 NEXT N
200 DATA 33,0,72,237,91,244,126
,1,0,8,237,176,201
205
210 RESTORE 300
220 FOR N=32530 TO 32541
230 READ A
240 POKE N,A
250 NEXT N

```

```

300 DATA 42,244,126,17,0,72,1,0
,8,237,176,201
305
310
320 REM *****
325 REM *
330 REM * generation volumes *
335 REM *
340 REM *****
345
350
360 DIM X(2,4): DIM Y(2,4)
370 LET U=32800
375 LET K=2*SQR 2
380 LET W=21
385
400 FOR N=0 TO PI/2 STEP PI/16
405
410 LET T=INT (N/(PI/16)+1)
420 PRINT AT 2,10; INVERSE 1;
"IMAGE No : ";T
425
430
435 REM *****
440 REM *
445 REM * cube *
450 REM *
455 REM *****
460
465
470 LET X(1,1)=COS (N)*W
480 LET X(1,2)=COS (N+PI/2)*W
490 LET X(1,3)=COS (N+PI)*W
500 LET X(1,4)=COS (N+3*PI/2)*W
510
520 LET Y(1,1)=SIN (N)*W
530 LET Y(1,2)=SIN (N+PI/2)*W
540 LET Y(1,3)=SIN (N+PI)*W
550 LET Y(1,4)=SIN (N+3*PI/2)*W
560
570 PLOT 57+X(1,1),90+Y(1,1)
580 GO SUB 2000
590 PLOT 42+X(1,1),75+Y(1,1)
600 GO SUB 2000
610
620 FOR G=1 TO 4
630 PLOT 57+X(1,G),90+Y(1,G)
640 DRAW -15,-15
650 NEXT G
655
660
665 REM *****
670 REM *
675 REM * pyramide *
680 REM *
685 REM *****
690
695

```

```

700 LET X(2,1)=(COS (N)+(SIN (N)/K)
) *W
710 LET X(2,2)=(COS (N+PI/2)+(SIN (
N+PI/2)/K)) *W
720 LET X(2,3)=(COS (N+PI)+(SIN (N+
PI)/K)) *W
730 LET X(2,4)=(COS (N+3*PI/2)+(SIN
(N+3*PI/2)/K)) *W
740
745
750 LET Y(2,1)=(SIN (N)/K) *W
760 LET Y(2,2)=(SIN (N+PI/2)/K) *W
770 LET Y(2,3)=(SIN (N+PI)/K) *W
780 LET Y(2,4)=(SIN (N+3*PI/2)/K) *W
785
790
800 PLOT 197+X(2,1),64+Y(2,1)
810 GO SUB 2500
815
820 FOR G=1 TO 4
830 PLOT 197+X(2,G),64+Y(2,G)
840 DRAW -X(2,G),46-Y(2,G)
850 NEXT G
855
860
865 REM *****
870 REM *
875 REM * sphere *
880 REM *
885 REM *****
890
900 LET L=N/4
910 FOR M=0 TO PI STEP PI/8
920 FOR O=0 TO 2*PI STEP PI/64
930 LET Q=(SIN O*SIN (M+L)) *30
940 LET R=(COS O+SIN O *COS (M+L
)) *20
950 PLOT 127+Q,80+R
960 NEXT O
970 NEXT M
975
980
985 REM *****
990 REM *
1000 REM * transfert *
1005 REM *
1010 REM *****
1015
1030
1040 LET U1=INT (U/256)
1050 LET U2=U-U1*256
1060 POKE 32500,U2
1070 POKE 32501,U1
1080 RANDOMIZE USR 32510
1090 LET U=U+2050
1100 BEEP 2,26: CLS
1105
1110
1115 NEXT N
1120
1125
1130 BEEP 5,10
1140 GO TO 3000
1145
1150
2000 REM SP/1
2005
2010 DRAW X(1,2)-X(1,1),
Y(1,2)-Y(1,1)
2020 DRAW X(1,3)-X(1,2),
Y(1,3)-Y(1,2)
2030 DRAW X(1,4)-X(1,3),
Y(1,4)-Y(1,3)
2040 DRAW X(1,1)-X(1,4),
Y(1,1)-Y(1,4)
2050 RETURN
2055
2500 REM SP/2
2505
2510 DRAW X(2,2)-X(2,1),
Y(2,2)-Y(2,1)
2520 DRAW X(2,3)-X(2,2),
Y(2,3)-Y(2,2)
2530 DRAW X(2,4)-X(2,3),
Y(2,4)-Y(2,3)
2540 DRAW X(2,1)-X(2,4),
Y(2,1)-Y(2,4)
2550 RETURN
2555
3000 REM *****
3005 REM *
3010 REM * animation graphique *
3015 REM *
3020 REM *****
3025
3030 LET U=32800
3040 FOR N=1 TO 8
3050 LET U1=INT (U/256)
3060 LET U2=U-U1*256
3070 POKE 32500,U2
3080 POKE 32501,U1
3090 RANDOMIZE USR 32530
3100 LET U=U+2050
3110 NEXT N
3120 GO TO 3030
3125
3130
5000 REM *****
5005 REM *
5010 REM * sauvegarde *
5015 REM *
5020 REM *****
5025
5030 SAVE "VOLUMES" LINE 1
5040 SAVE "VOLUMES" CODE 32500,
16750

```