```
100 IF HIMEM=42619 THEN dis=1 ELSE
dis=0
110 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
120 REM :
    :
130 REM : RSX  FIX,DEF,SPRITE,HAUT
    :
140 REM :      BAS,DROITE,GAUCHE
    :
150 REM :
    :
160 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
170 MEMORY &7FFF:RESTORE 190
180 FOR h=&8000 TO &8000+399:READ a
$:POKE h,VAL("&"+a$):NEXT:CALL &800
0
190  DATA 01,09,80,21,3F,80,C3,D1,B
C,20,80,C3,4C,80,C3,BB,80,C3,CB,80
200  DATA C3,E8,80,C3,1C,81,C3,05,8
1,C3,42,81,53,50,52,49,54,C5,46,49
210  DATA D8,48,41,55,D4,42,41,D3,4
7,41,55,43,48,C5,44,52,4F,49,54,C5
220  DATA 44,45,C6,FC,A6,09,80,00,0
```

```
0,00,00,00,00,00,00,00,00,FE,01,C0
230  DATA DD,7E,00,26,00,6F,ED,6A,E
D,6A,11,7C,81,19,E5,DD,E1,DD,66,00
240  DATA DD,6E,01,DD,56,02,DD,5E,0
3,06,10,C5,06,04,E5,C5,1A,77,13,23
250  DATA C1,10,F8,E1,D5,CD,85,80,D
1,C1,10,EB,C9,7C,C6,08,67,E6,38,C0
260  DATA 7C,D6,40,67,7D,C6,50,6F,D
0,24,7C,E6,07,C0,7C,D6,08,67,C9,7C
270  DATA D6,08,67,E6,38,FE,38,C0,7
C,C6,40,67,7D,D6,50,6F,D0,7C,25,E6
280  DATA 07,C0,7C,C6,08,67,C9,FE,0
2,C0,DD,7E,02,32,71,80,DD,7E,00,32
290  DATA 6E,80,C9,FE,01,C0,DD,7E,0
0,CD,33,81,DD,66,00,DD,6E,01,DD,E5
300  DATA CD,9F,80,DD,E1,DD,74,00,D

D,75,01,C9,FE,01,C0,DD,7E,00,CD,33
310  DATA 81,DD,66,00,DD,6E,01,DD,E
5,CD,85,80,DD,E1,DD,74,00,DD,75,01
320  DATA C9,FE,01,C0,DD,7E,00,CD,3
3,81,DD,66,00,DD,6E,01,23,DD,74,00
330  DATA DD,75,01,C9,FE,01,C0,DD,7
E,00,CD,33,81,DD,66,00,DD,6E,01,2B
340  DATA DD,74,00,DD,75,01,C9,26,0
0,6F,ED,6A,ED,6A,11,7C,81,19,E5,DD
350  DATA E1,C9,00,FE,03,C0,DD,66,0
3,DD,6E,02,DD,56,01,DD,5E,00,DD,7E
360  DATA 04,E5,D5,26,00,6F,ED,6A,E
D,6A,11,7C,81,19,E5,DD,E1,D1,E1,DD
370  DATA 74,00,DD,75,01,DD,72,02,D
D,73,03,C9,00,00,00,00,00,00,00,00
380  DATA C5,00,50,00,F8,B2,40,00,F
A,B0,50,00,00,00,00,00,00,00,00,00
390 REM ::::: VARIABLES DE BASE  ::
:::
400 DIM oct(20):FOR h=1 TO 20:READ
oct(h):NEXT
410 DATA 50978,53026,55074,57122,59
170,61218,63266,65314,51058,53106,5
5154,57202,59250,61298,63346,65394,
51138,53186,55234,57282
420  deb=&9000:sp=1
430  BORDER 0:MODE 1:INK 0,0:INK 1,
26:INK 2,6:INK 3,18:CLS
440 PEN 3:LOCATE 11,7:PRINT STRING$
(20,"*"):LOCATE 11,20:PRINT STRING$
(20,"*"):FOR h=8 TO 19:LOCATE 11,h:
PRINT "*":LOCATE 30,h:PRINT"*":NEXT
450 PEN 2:LOCATE 13,9:PRINT"1 -";:P
EN 1:PRINT"SPRITE MODE 0"
460 PEN 2:LOCATE 13,12:PRINT"2 -";:
PEN 1:PRINT"SPRITE MODE 1"
470 PEN 2:LOCATE 13,15:PRINT"3 -";:
PEN 1:PRINT"MODIFICATIONS"
480 PEN 2:LOCATE 13,18:PRINT"4 -";:
PEN 1:PRINT"EXPLICATIONS"
490 A$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 49
0:
500 a=VAL(a$)
510 IF a<1 OR a>4 THEN GOTO 490
520 IF a=1 THEN mo=0:mult=4:mx=17:m
y=21:GOTO 930
530 IF a=2 THEN mo=1:mult=2:mx=37:m
y=21:GOTO 930
540 IF a=3 THEN 3500
550 IF a=4 THEN GOTO 610
560 REM ::::::::::::::::::::::::::::
:::
570 REM :
  :
580 REM :  EXPLICATIONS ROUTINE LM
  :
590 REM :
  :
600 REM ::::::::::::::::::::::::::::
:::
610 CLS:PEN 2:LOCATE 11,2:PRINT"--*
 SPRITES-TOOL *--":LOCATE 15,3:PEN
3:PRINT"============"
620 LOCATE 1,6:PEN 1:PRINT"  SPRIT
ES-TOOL est un utilitaire permettan
t de creer et de gerer des Sprites
  sans aucune connaissances en Lang
age Ma-chine."
630 LOCATE 1,11:PRINT"  SPRITES-TO
OL est compose de deux  parties"
640 PEN 3:LOCATE 1,15:PRINT"  - PA
RTIE DESSIN -"
650 PEN 1:LOCATE 1,16:PRINT"  Crea
tion ou modification de Sprites en
 MODE 0 ou 1"
660 PEN 3:LOCATE 1,19:PRINT"  - PA
RTIE ANIMATION -"
670 PEN 1:LOCATE 1,20:PRINT"  Rout
ine LM gerants les Sprites grace a
de nouvelles commandes Basic."
680 PEN 2:LOCATE 33,25:PRINT"<ENTER
>":CALL &BB18
690 CLS::LOCATE 9,1:PRINT"--* PARTI
E ANIMATION *--":LOCATE 13,2:PEN 3:
PRINT"================"
700 LOCATE 1,4:PEN 1:PRINT"  Progr
amme en Langage Machine"
710 LOCATE 1,5:PRINT"  Lignes  :
110 a 390":LOCATE 1,6:PRINT"  Debu
t   : &8000":LOCATE 1,7:PRINT"  L
ongueur : &0190"
720 LOCATE 1,8:PRINT"  Fonction :
Creer 7 nouvelles comman- des Basic
 accessibles par le systeme RSX(Shi
ft et arrobas)"
730 LOCATE 1,12:PEN 3:PRINT"  1- |D
EF,X,Y,Z"
740 LOCATE 1,13:PEN 1:PRINT"  Defi
nit un Sprite nr X, a l'adresse  ec
ran Y,dont le premier octet en memo
ireest Z"
750 LOCATE 1,17:PEN 3:PRINT" 2- |F
IX,L,H"
760 LOCATE 1,18:PEN 1:PRINT"  Fixe
 la taille du Sprite"
770 PEN 2:LOCATE 1,19:PRINT"  L :"
::PEN 1:PRINT"Longueur en Octets"

780 PEN 2:LOCATE 1,20:PRINT"  H :"
::PEN 1:PRINT"Hauteur en lignes de
pixels"
790 LOCATE 1,22:PRINT"  Ex : Pour u
n sprite d'un caractere en MODE 1 :
 L = 2 : H = 8"
800 PEN 2:LOCATE 33,25:PRINT"<ENTER
>":CALL &BB18
810 CLS::LOCATE 14,2:PRINT"--* TURB
O *--":LOCATE 18,3:PEN 3:PRINT"====
="
820 LOCATE 1,6:PEN 3:PRINT"  3- |SP
RITE,X"
830 LOCATE 1,7:PEN 1:PRINT"  Fait
apparaitre le Sprite numero X."
840 LOCATE 1,9:PEN 3:PRINT"  4- |HA
UT,X"
850 LOCATE 1,10:PEN 1:PRINT"  Fait
 monter le Sprite X d'une ligne."


860 LOCATE 1,12:PEN 3:PRINT"  5- |B
AS,X"
870 LOCATE 1,13:PEN 1:PRINT"  Fait
 descendre le Sprite d'une ligne"
880 LOCATE 1,15:PEN 3:PRINT"  6- |D
ROITE,X"
890 LOCATE 1,16:PEN 1:PRINT"  Fait
 avancer le Sprite X d'un octet  su
r la droite."
900 LOCATE 1,19:PEN 3:PRINT"  7- |G
AUCHE,X"
910 LOCATE 1,20:PEN 1:PRINT"  Fait
 avancer le Sprite X d'un octet  su
r la gauche."
920 PEN 2:LOCATE 33,25:PRINT"<ENTER
>":CALL &BB18:CLS:GOTO 430
930  BORDER 0:MODE 1:INK 0,0:INK 1,
26:INK 2,6:INK 3,18:CLS
940 PEN 3:LOCATE 11,8:PRINT STRING$
(20,"*"):LOCATE 11,18:PRINT STRING$
(20,"*"):FOR h=9 TO 17:LOCATE 11,h:
PRINT "*":LOCATE 30,h:PRINT"*":NEXT
950 PEN 2:LOCATE 13,11:PRINT"  1 -"
::PEN 1:PRINT"HELP"
960 PEN 2:LOCATE 13,15:PRINT"  2 -"
::PEN 1:PRINT"DESSIN"
970 A$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 97
0:
980 a=VAL(a$)
990 IF a<1 OR a>2 THEN GOTO 970
1000 IF a=1 THEN GOTO 1070
1010 IF a=2 THEN GOTO 1810
1020 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
1030 REM :
  :
1040 REM :              HELP
  :
1050 REM :
  :
1060 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
1070 CLS:PEN 2:LOCATE 15,2:PRINT"--
* HELP *--":LOCATE 19,3:PEN 3:PRINT
"====="
1080 PEN 1:LOCATE 1,5:PRINT"1 - Com
ment dessiner"
1090 PEN 1:LOCATE 1,7:PRINT"2 - Cha
nger de couleur"
1100 LOCATE 1,9:PRINT"3 - Changer d
e matrice":LOCATE 1,11:PRINT"4 - Fa
ire un nouveau Sprite":LOCATE 1,13:
PRINT"5 - Sauvegarder vos Sprites":
LOCATE 1,15:PRINT"6 - Tester vos Sp
rites":LOCATE 1,17:PRINT"7 - Effet
miroir"
1110 LOCATE 1,19:PRINT"8 - Modes et
 Explications"
1120 LOCATE 15,25:PEN 3:PRINT"Votre
 choix ou <espace>"
1130 A$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 1
130
1140 IF a$=" " THEN GOTO 930
1150 a=VAL(a$):IF a<1 OR a>8 THEN G
OTO 1130
1160 ON a GOTO 1170,1230,1310,1600,
1670,1730,3380,430
1170 CLS:PEN 2:LOCATE 13,2:PRINT"--
* DESSINER *--":LOCATE 17,3:PEN 3:P
RINT"========="
1180 PEN 1:LOCATE 1,7:PRINT"  A l'a
ide des fleches du curseur vous  fa
ites deplacer votre crayon."
1190 LOCATE 1,12:PRINT"  La valida
tion se fait avec la touche <COPY>.
"
1200 LOCATE 1,16:PRINT "  L'efface
ment d'un point se fait en  prenan
t la couleur du fond et en vali-  d
ant ce point."
1210 LOCATE 1,20:PEN 2:PRINT"  N.B
 : La touche < H > (HELP) vous perm
et le retour au memu."
1220 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
1230 CLS:PEN 2:LOCATE 13,2:PRINT"--
* COULEURS *--":LOCATE 17,3:PEN 3:P
RINT"========"
1240 PEN 3:LOCATE 1,7:PRINT "  TOUC
HE  < SPACE >"
1250 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT"  Le
changement de couleur se fait en  a
ppuyant sur la touche <ESPACE>"
1260 IF mo=0 THEN GOTO 1280
1270 LOCATE 1,13:PRINT"  Une flech
e sous la palette des cou-  leurs v
ous indique a tout moment avec  qu
el crayon (PEN) vous travaillez.":G
OTO 1290
1280 LOCATE 1,13:PRINT"  Un pave,
en bas de l'ecran vous indi-que a t
out moment avec quel crayon *PENévo
us travaillez."
1290 LOCATE 1,18:PRINT"  Les coule
urs ont ete choisies arbi-  trairem
```

```
ent . Par la suite il vous sera po
ssible dans votre propre programme
   de definir les couleurs que vous
 desirezutiliser."
1300 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
1310 CLS:PEN 2:LOCATE 13,2:PRINT"--
* MATRICE *--":LOCATE 17,3:PEN 3:PR
INT"========"
1320 IF mo=1 THEN GOTO 1340
1330 PEN 1:LOCATE 1,6:PRINT "   La
taille maximum de la matrice en   M
ODE 0 est de 8 OCTETS de long et de
 20 LIGNES de haut.":GOTO 1350
1340 PEN 1:LOCATE 1,6:PRINT "   La
taille maximum de la matrice en   M
ODE 1 est de 9 OCTETS de long et de
 20 LIGNES de haut."
1350 LOCATE 1,10:PRINT"   Il vous e
st possible des maintenant  de redu
ire la taille de votre SPRITE."
1360 LOCATE 1,14:PEN 2:PRINT" N.B :
 Si vous desirez que votre sprite s
'efface automatiquement lors de son
    deplacement sur l'ecran vous de
vez con- server un OCTET de libre a
 droite et a  gauche ainsi qu'une L
IGNE en haut et en bas de la Matric
e."
1370 PEN 3:LOCATE 2,24:PRINT"DESIRE
Z VOUS CHANGER DE MATRICE (O/N)"
1380 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 1
380
1390 a$=UPPER$(a$):IF a$="N" THEN G
OTO 1070
1400 IF a$="O" THEN GOTO 1420
1410 GOTO 1380
1420 CLS:PEN 2:LOCATE 9,2:PRINT"--*
 NOUVELLE MATRICE *--":LOCATE 13,3:
PEN 3:PRINT"================"
1430 IF mo=0 THEN GOTO 1470
1440 LOCATE 1,6:PRINT STRING$(40,"
"):LOCATE 1,6:PEN 1:INPUT "   NB D'
OCTETS EN LONGUEUR (1 a 9)";a$
1450 a=VAL(a$):IF a<1 OR a>9 THEN G
OTO 1440
1460 mx=(a*4)+1:GOTO 1500
1470 LOCATE 1,6:PRINT STRING$(40,"
"):LOCATE 1,6:PEN 1:INPUT "   NB D'
OCTETS EN LONGUEUR (1 a 8)";a$
1480 a=VAL(a$):IF a<1 OR a>8 THEN G
OTO 1470
1490 mx=(a*2)+1
1500 LOCATE 1,10:PRINT STRING$(40,"
 "):LOCATE 1,10:PEN 1:INPUT "   NB
DE LIGNES EN HAUTEUR (1 a 20)";a$
1510 a=VAL(a$):IF a<1 OR a>20 THEN
GOTO 1500
1520 my=a+1:IF back=1 THEN RETURN
1530 PEN 2:LOCATE 1,13:PRINT"   Voi
ci la nouvelle matrice":a1=(mx-1)*2
:IF mo=0 THEN a1=(mx-1)*4
1540 FOR h=1 TO a:PLOT 300,150-(h*2
),3:DRAW 300+a1,150-(h*2):NEXT
1550 PEN 3:LOCATE 8,23:PRINT "Vous
convient-elle ? (O/N)"
1560 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 1
560
1570 a$=UPPER$(a$):IF a$="N" THEN G
OTO 1420
1580 IF a$="O" THEN GOTO 1070
1590 GOTO 1560
1600 CLS:PEN 2:LOCATE 10,2:PRINT"--
* NOUVEAU SPRITE *--":LOCATE 14,3:P
EN 3:PRINT"==============="
1610 PEN 3:LOCATE 1,6:PRINT "  TOUC
HES  < N > ET < C >"
1620 PEN 1:LOCATE 1,9:PRINT"   Lors
que vous avez fini votre Sprite  et
 que vous desirez le conserver appu
yezsur < N > (NEW) ."
1630 LOCATE 1,13:PRINT "   Le progr
amme le memorise,vous donne  son ad
resse mais ne l'efface pas .Tres  u
tile si le SPRITE suivant ne differ
e   que tres peu du precedent."
1640 LOCATE 1,18:PRINT"   Si vous d
esirez effacer le dessin en cours s
ans qu'il soit sauvegarder en me-mo
ire utilisez la touche < C > : (CLS
)."
1650 LOCATE 1,22:PEN 2:PRINT" N.B :
 Noubliez pas de noter l'adresse  d
e depart de chaque SPRITE."
1660 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
1670 CLS:PEN 2:LOCATE 12,2:PRINT"--
* SAUVEGARDE *--":LOCATE 16,3:PEN 3
:PRINT"==========="
1680 PEN 3:LOCATE 1,7:PRINT "  TOUC
HE  < S >"
1690 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT"   Lor
sque vous avez dessiner tous vos  S
prites appuyez sur < S >"
1700 LOCATE 1,13:PRINT"   Suivez le
s indications fournies par  le prog
ramme."
1710 LOCATE 1,16:PRINT"   La sauveg
arde de vos SPRITES se fera automat
iquement."
1720 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
1730 CLS:PEN 2:LOCATE 15,2:PRINT"--
* TEST *--":LOCATE 19,3:PEN 3:PRINT
"====="
1740 PEN 3:LOCATE 1,7:PRINT "  TOUC
HE  < T >"
1750 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT"   Lor
que vous desirez tester le depla- c
ement de votre SPRITE appuyez sur l
a   Touche  < T >"
1760 LOCATE 1,14:PRINT"   A partir
de ce moment votre SPRITE   est ger
e par la routine en LM."
1770 LOCATE 1,17:PRINT"   Le retour
 au MENU PRINCIPAL se fait  par la
touche  < FEU > ou < COPY >"
1780 LOCATE 1,21:PEN 2:PRINT" N.B :
 Deplacement Joystick ou Curseur"
1790 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
1800 REM :::::    CADRE MODE 1   ::
:::
1810 IF mo=0 THEN GOTO 2110
1820 x=2:y=2:x1=x:y1=y:enc=1:co=2:D
IM c(mx-1,my-1):fo=1
1830 a$="1234"
1840 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,
6:INK 3,18:CLS
1850 PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(20
7):FOR h=0 TO ((mx-1)/4)-1:LOCATE 2
+(h*4),1:PEN enc:PRINT a$:enc=enc+1
:IF enc>3 THEN enc=1
1860 NEXT
1870 b$="12345678901234567890"
1880 FOR h=1 TO (my-1):LOCATE 1,h+1
:b1$=MID$(b$,h,1):PEN enc:PRINT b1$
:enc=enc+1:IF enc>3 THEN enc=1
1890 NEXT:enc=1:
1900 PEN 3:PLOT 1,63,3:DRAW 639,63:
DRAW 639,1:DRAW 1,1:DRAW 1,63:PLOT
593,63:DRAW 593,399:DRAW 639,399:DR
AW 639,63:PLOT 465,63:DRAW 465,1
1910 PEN 3:  LOCATE 39,4:PRINT"H"
1920 PEN 2:LOCATE 39,7:PRINT"N"
1930 LOCATE 39,10:PRINT"C"
1940 LOCATE 39,13:PRINT"M"
1950 LOCATE 39,16:PRINT"T"
1960 LOCATE 39,19:PRINT"S"
1970 SYMBOL 249,255,128,128,128,128
,128,128,255
1980 SYMBOL 250,255,1,1,1,1,1,1,255
1990 SYMBOL 251,255,0,0,0,0,0,0,255
2000 z$=CHR$(249)+CHR$(251)+CHR$(25
0)
2010 z1$=CHR$(143)+CHR$(143)+CHR$(1
43)
2020 WINDOW #1,2,28,23,24:CLS #1
2030 GOSUB 2040:GOTO 2070
2040 IF mo=0 THEN GOTO 2180
2050 PEN 3:LOCATE 5,23:PRINT z$:PEN
 1:LOCATE  11,23:PRINT z1$:PEN 2:LO
CATE 17,23:PRINT z1$:LOCATE 23,23:P
EN 3:PRINT z1$
2060 PEN 1:LOCATE 3,24:PRINT"P=":LO
CATE 12,24:PRINT CHR$(240):enc=1:RE
TURN
2070 WINDOW #2,2,37,2,21:
2080 IF back=1 THEN RETURN
2090 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT CHR$(20
2):GOTO 2270
2100 REM :::::    CADRE MODE 0   ::
:::
2110 MODE 0:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,
6:INK 3,18:INK 4,2:INK 5,15:INK 6,7
:INK 7,8:INK 8,24:INK 9,12:INK 10,1
4:INK 11,16:INK 12,22:INK 13,1:INK
14,4:INK 15,20
2120 x=2:y=2:x1=x:y1=y:enc=2:co=2:D
IM c(mx-1,my-1):fo=1
2130 a$="12":PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT
 CHR$(207):FOR h=0 TO ((mx-1)/2)-1:
LOCATE 2+(h*2),1:PEN enc:PRINT a$:e
nc=enc+1:NEXT
2140 b$="12345678901234567890"
2150 FOR h=1 TO (my-1):LOCATE 1,h+1
:b1$=MID$(b$,h,1):PEN 1:PRINT b1$:N
EXT:enc=1
2160 PEN 3:PLOT 1,63,3:DRAW 639,63:
DRAW 639,1:DRAW 1,1:DRAW 1,63:PLOT
545,63:DRAW 545,399:DRAW 639,399:DR
AW 639,63:PLOT 465,63:DRAW 465,1
2170 PEN 3:LOCATE 19,4:PRINT"H":PEN
 2:LOCATE 19,7:PRINT"N":LOCATE 19,1
0:PRINT"C":LOCATE 19,13:PRINT"M":LO
CATE 19,16:PRINT"T":LOCATE 19,19:PR
INT"S"
2180 WINDOW #1,2,14,23,24:CLS #1:PE
N #1,1:LOCATE #1,1,1:PRINT#1,"  PEN
  = ":PLOT 340,20,3:DRAW 394,20:DRA
W 394,56:DRAW 340,56:DRAW 340,20:LO
CATE #1,11,1:PEN #1,enc:PRINT #1,CH
R$(143):enc=1
2190 WINDOW #2,2,17,2,21:CLS #2
2200 IF back=1 THEN RETURN
2210 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT CHR$(20
2):GOTO 2270
2220 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
2230 REM :
     :
2240 REM :      ROUTINE PRINCIPALE
     :
2250 REM :
     :
2260 REM ::::::::::::::::::::::::::
::::
2270 a$=UPPER$(INKEY$)
2280 IF a$="" THEN GOTO 2270 ELSE a
=ASC(a$)
2290 IF a=240 AND y>2 THEN y=y-1:GO
TO 2480
2300 IF a=241 AND y<my THEN y=y+1:G
OTO 2480
2310 IF a=242 AND x>2 THEN x=x-1:GO
TO 2480
2320 IF a=243 AND x<mx THEN x=x+1:G
OTO 2480
2330 IF a=224 THEN GOTO 2560
2340 IF a$=" " THEN GOTO 3080
2350 IF a$="N" THEN GOTO 2650
2360 IF a$="C" THEN 2430
2370 IF a$="S" THEN GOTO 2890
2380 IF a$="T" THEN ERASE c:GOTO 31
90
2390 IF a$="M" THEN GOTO 3430
2400 IF a$="H" THEN ERASE c:fo=0:MO
DE 1:GOTO 1070
2410 GOTO 2270
2420 REM :::::      CLS          ::
:::
2430 IF mo=0 THEN 2450
```

```
2440 FOR h=0 TO 45:PLOT 527,48-h,0:
DRAW 630,48-h:NEXT:CLS #1:GOSUB 204
0:CLS #2:GOTO 2460
2450 FOR h=0 TO 45:PLOT 527,48-h,0:
DRAW 630,48-h:NEXT:CLS #2:LOCATE 12
,23:PEN 1:PRINT CHR$(143)
2460 ERASE c:x=2:y=2:x1=x:y1=y:enc=
1:co=2:DIM c(mx-1,my-1):PEN 1:LOCAT
E x,y:PRINT CHR$(202):GOTO 2270
2470 REM ::::: DEP CURSEUR :
:::::
2480 LOCATE x1,y1:PEN 0:PRINT CHR$(
143)
2490 bn=c(x1-1,y1-1):PEN bn:LOCATE
x1,y1:PRINT CHR$(143)
2500 PRINT CHR$(22)+CHR$(1)
2510 IF c(x-1,y-1)<>0 THEN PEN 0 EL
SE PEN 1
2520 LOCATE x,y:PRINT CHR$(202)
2530 PRINT CHR$(22)+CHR$(0)
2540 x1=x:y1=y:GOTO 2270
2550 REM ::::: VALIDATION :
::::
2560 PEN enc:LOCATE x,y:PRINT CHR$(
143):c(x-1,y-1)=enc
2570 PRINT CHR$(22)+ CHR$(1)
2580 IF c(x-1,y-1)<>0 THEN PEN 0 EL
SE PEN 1
2590 LOCATE x,y:PRINT CHR$(202):GOS
UB 2620
2600 PRINT CHR$(22)+ CHR$(0):PEN en
c:GOTO 2270
2610 REM ::::: PLOTAGE
:::::
2620 px=527+((x-1)*mult):py=48-((y-
1)*2)
2630 PLOT px,py,co-1:RETURN
2640 REM ::::: NEW MODE 1 :
::::
2650 FOR h=16 TO 58:PLOT 16,h,0:DRA
W 448,h:NEXT:IF back=1 THEN GOTO 39
20
2660 IF mo=0 THEN GOTO 2730
2670 LOCATE 2,23:PRINT "SPRITE nr"
;SP;"en :&";HEX$(deb):nrt=sp:debt=d
eb
2680 GOSUB 2790:deb=deb+1:sp=sp+1:
2690 PEN 3:LOCATE 15,24:PRINT "<ENT
ER>":CALL &BB18
2700 CLS #1:GOSUB 2040
2710 enc=1:co=2:GOTO 2270
2720 REM ::::: NEW MODE 0 :
::::
2730 LOCATE 2,23:PEN 2:PRINT "NR";S
P;"en &";HEX$(deb):nrt=sp:debt=deb
2740 GOSUB 2790:deb=deb+1:sp=sp+1:
2750 PEN 1:LOCATE 8,24:PRINT "<ENTE
R>":CALL &BB18
2760 WINDOW #1,2,14,23,24:CLS #1:PE
N #1,1:LOCATE #1,1,1:PRINT#1," PEN
= ":PLOT 340,20,3:DRAW 394,20:DRA
W 394,56:DRAW 340,56:DRAW 340,20:LO
CATE #1,11,1:PEN #1,1:PRINT #1,CHR$
(143):enc=1
2770 co=2:GOTO 2270
2780 REM ::::: POKE :
::::
2790 ha=my-1:lg=(mx-1)/4:IF mo=0 TH
EN lg=(mx-1)/2
2800 FOR h=1 TO ha
2810 FOR g=0 TO lg-1
2820 pee=PEEK(oct(h)+g):
2830 POKE deb,pee
2840 deb=deb+1
2850 NEXT g
2860 NEXT h
2870 RETURN
2880 REM ::::: SAUVEGARDE :
::::
2890 MODE 1:CLS:PEN 2:LOCATE 12,2:P
RINT"--* SAUVEGARDE *--":LOCATE 16,
3:PEN 3:PRINT"==========="
2900 IF sp-1=0 THEN PEN 1:LOCATE 1,
6:PRINT" Pas de SPRITES a sauvegar
der":PEN 3:LOCATE 33,24:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:ERASE c:GOTO 420
2910 IF dis=0 THEN GOTO 2980
2920 PEN 1:LOCATE 1,7:PRINT" CASS
ETTE OU DISQUETTE ( C / D )"
2930 A$=INKEY$:IF a$="" THEN GOTO 2
930
2940 a$=UPPER$(a$):IF a$="D" THEN G
OTO 2980
2950 IF a$="C" THEN GOTO 2970
2960 GOTO 2930
2970 |TAPE
2980 GOSUB 3010:GOSUB 3060:SAVE F$,
B,&9000,deb-&9000
2990 LOCATE 23,22:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:ERASE c:GOTO 410
3000 GOSUB 3010:GOSUB 3060:SAVE F$,
B,&9000,deb-&9000:ERASE c:GOTO 410
3010 LOCATE 1,10:INPUT " NOM DU FI
CHIER ";F$
3020 IF dis=1 AND LEN(f$)>8 THEN f$
=LEFT$(f$,8)
3030 IF dis=0 AND LEN(f$)>16 THEN f
$=LEFT$(f$,16)
3040 LOCATE 1,10:PRINT STRING$(40,"
"):LOCATE 1,10:PRINT " NOM DU FIC
HIER ";F$
3050 RETURN
3060 PEN 3:LOCATE 4,13:PRINT sp-1;"
Sprite(s) de &9000 a &";HEX$(deb)
:RETURN
3070 REM ::::: CHANG DE COULEUR :
::::
3080 IF mo=0 THEN GOTO 3160
3090 co=co+1:IF co>4 THEN co=1
3100 ON co GOTO 3110,3120,3130,3140
3110 LOCATE 24,24:PRINT CHR$(32):PE
N 1:LOCATE 6,24:PRINT CHR$(240):enc
=0 :GOTO 2270
3120 LOCATE 6,24:PRINT CHR$(32):PEN
1:LOCATE 12,24:PRINT CHR$(240):enc
=1 :GOTO 2270
3130 LOCATE 12,24:PRINT CHR$(32):PE
N 2:LOCATE 18,24:PRINT CHR$(240):en
c=2 :GOTO 2270
3140 LOCATE 18,24:PRINT CHR$(32):PE
N 2:LOCATE 24,24:PRINT CHR$(240):en
c=3 :GOTO 2270
3150 REM ::::: COULEUR MODE 0 ::
:::
3160 co=co+1:IF co>15 THEN co=1
3170 enc=co-1:LOCATE #1,11,1:PEN #1
,enc:PRINT #1,CHR$(143):GOTO 2270
3180 REM ::::: TEST ::
:::
3190 MODE 1:CLS:IF nrt=0 THEN PEN 1
:LOCATE 9,10:PRINT"PAS DE SPRITE EN
MEMOIRE":PEN 3:LOCATE 34,24:PRINT"
<ENTER>":CALL &BB18:GOTO 410
3200 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT" JOY
STICK OU CURSEUR ? ( J / C )"
3210 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3210
3220 a$=UPPER$(a$):IF a$="J" THEN g
z=74:dz=75:hz=72:bz=73:fz=76:GOTO 3
250
3230 IF a$="C" THEN gz=8:dz=1:hz=0:
bz=2:fz=9:GOTO 3250
3240 GOTO 3210
3250 IF mo=0 THEN MODE 0
3260 CLS:CALL &8000
3270 |DEF,nrt,&C100,debt
3280 |FIX,(mx-1)/4,my-1:IF mo=0 THE
N |FIX,(mx-1)/2,my-1
3290 |SPRITE,nrt
3300 IF INKEY(hz)=0 THEN |HAUT,nrt
3310 IF INKEY(bz)=0 THEN |BAS,nrt
3320 IF INKEY(gz)=0 THEN |GAUCHE,nr
t
3330 IF INKEY(dz)=0 THEN |DROITE,nr
t
3340 IF INKEY(fz)=0 THEN GOTO 1800
3350 |SPRITE,nrt
3360 GOTO 3300
3370 REM ::::: MIROIR ::
:::
3380 CLS:PEN 2:LOCATE 11,2:PRINT"--
* EFFET MIROIR *--":LOCATE 15,3:PEN
3:PRINT"============"
3390 PEN 3:LOCATE 1,7:PRINT " TOUC
HE < M > (MIROR)"
3400 PEN 1:LOCATE 1,10:PRINT" L'e
ffet miroir est tres utile.Il vousp
ermet de ne pas etre obliger de red
es- siner un personnage lorque ce d
ernier doit changer son sens de d
eplacement ."
3410 LOCATE 33,25:PEN 3:PRINT"<ENTE
R>":CALL &BB18:GOTO 1070
3420 REM ::::: FONCTION MIROIR :
::::
3430 x=mx:y=2:DIM c1(mx-1,my-1)
3440 FOR h=1 TO mx-1:FOR g=1 TO my-
1:col=c(h,g):PEN col:LOCATE x,y:PRI
NT CHR$(143)
3450 c1(x-1,y-1)=col:y=y+1:NEXT g:x
=x-1:y=2:NEXT h
3460 FOR h=1 TO mx-1:FOR g=1 TO my-
1:col=c1(h,g):c(h,g)=col
3470 px=527+(h*mult):py=48-(g*2):PL
OT px,py,col:NEXT g,h
3480 ERASE c1:x=2:y=2:x1=x:y1=y:GOT
O 2480
3490 REM ::::: MODOFIER ::
:::
3500 CLS:PEN 2:LOCATE 13,2:PRINT"--
* MODIFIER *--":LOCATE 17,3:PEN 3:P
RINT"=========="
3510 PEN 1:LOCATE 1,8:PRINT" Cett
e fonction vous permettra de modifi
er un SPRITE dans un fichier deja s
au-vegarde sur cassette ou sur disq
ue."
3520 LOCATE 1,12:PRINT" Il vous s
uffit de repondre aux deman-des du
programme ."
3530 LOCATE 1,15:PRINT" Lorque vo
tre SPRITE est modifie vous pouver
sauvegarder votre fichier ou l'
enrichir de nouveaux SPRITES."
3540 PEN 3:LOCATE 2,24:PRINT"DESIRE
Z VOUS MODIFIER UN SPRITE (O/N)"
3550 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 3
550
3560 a$=UPPER$(a$):IF a$="N" THEN G
OTO 410
3570 IF a$="O" THEN back=1:GOTO 359
0
3580 GOTO 3550
3590 IF fo=1 THEN ERASE c
3600 WINDOW #5,1,40,5,25:CLS #5
3610 PEN 1:LOCATE 1,8:PRINT" LE SPR
ITE EST EN MEMOIRE ? ( O / N )"
3620 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 3
620
3630 a$=UPPER$(a$):IF a$="N" THEN 3
660
3640 IF a$="O" THEN GOTO 3760
3650 GOTO 3620
3660 LOCATE 1,12:INPUT " NOM DU FIC
HIER ";F$:f$=UPPER$(f$)
3670 IF dis=0 THEN GOTO 3740
3680 LOCATE 1,16:PRINT" SUR CASSETT
E OU DISQUETTE ( C / D )"
3690 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 3
690
3700 a$=UPPER$(a$):IF a$="D" THEN 3
740
3710 IF a$="C" THEN GOTO 3730
3720 GOTO 3690
3730 |TAPE
3740 LOCATE 1,20:LOAD F$,&9000
3750 lgfi=PEEK(&A76D)+256*PEEK(&A76
D+1)
3760 CLS #5:PEN 1:LOCATE 1,8:PRINT"
MODE UTILISE ? ( 0 / 1 )"
3770 A$=INKEY$:IF A$="" THEN GOTO 3
770
3780 IF a$="0" THEN mo=0:mult=4:GOT
```

```
O 3810
3790 IF a$="1" THEN mo=1:mult=2:GOT
O 3810
3800 GOTO 3770
3810 LOCATE 1,12:INPUT" NUMERO DU S
PRITE ";nrsp:sp=nrsp:nrsp=nrsp-1
3820 CLS :PEN 2:LOCATE 1,1:PRINT" I
NITIALISATION MATRICE":PEN 3:LOCATE
 2,2:PRINT"------------------------"
3830 GOSUB 1430
3840 IF mo=0 THEN mx1=(mx-1)/2 ELSE
 mx1=(mx-1)/4
3850 my1=my-1:ad=(mx1*my1)+1:deb=&9
000+(ad*nrsp):tsp=lgfi/ad
3860 GOSUB 1810
3870 CALL &8000:IDEF,nrsp,&C722,deb
3880 IFIX,mx1,my1:ISPRITE,nrsp
3890 FOR h=1 TO mx-1:FOR g=1 TO my-
1
3900 col=TEST(527+(h*mult),48-(g*2)
):LOCATE h+1,g+1:PEN col:PRINT CHR$
(143):c(h,g)=col:NEXT g,h
3910 x=2:y=2:x1=x:y1=y:GOTO 2480

3920 IF mo=0 THEN GOTO 3940
3930 LOCATE 2,23:PRINT "SPRITE  nr"
;SP;" modifier":GOSUB 2790:deb=&900
0+lgfi:sp=tsp+1:back=0:fo=0:GOTO 26
90
3940 LOCATE 2,23:PEN 2:PRINT "NR";S
P;"modifier":GOSUB 2790:deb=&9000+1
gfi:sp=tsp+1:back=0:fo=0:GOTO 2750
```