

```

60 FOR I=&A000 TO &A039:READ A$:POKE I,V
AL("&" + A$):NEXT I
70 DATA 21,00,C0,11,00,40,01,FF,3F,ED,B0
,C9
80 DATA 21,00,40,11,00,C0,01,FF,3F,ED,B0
,C9
90 DATA 21,19,D,CD,75,BB,21,2C,A0,7E,FE,
FF,C8,CD,5A,BB,23,C3,21,A0,46,52,41,4E,4
3,4B,20,44,41,4E,41,55,53,FF
100 FOR I=1 TO 14:READ R:INK I,R:NEXT I
110 DATA 24,26,0,3,6,13,18,9,11,2,15,16
,8,4
120 INK 15,0,7
130 ON ERROR GOTO 780
140 ON BREAK GOSUB 780
150 MODE 0:BORDER 0:INK 0,1
160 MEMORY &3FFF
170 C=1:X=320:Y=200:R=4:DIA=0.5:GOTO 870
180 X=X:Y=Y
190 PLOT X,Y,1
200 IF JOY(0)=1 THEN GOSUB 820:Y=Y+2:PLO
T X,Y,C
210 IF JOY(0)=2 THEN GOSUB 810:Y=Y-2:PLO
T X,Y,C
220 IF JOY(0)=4 THEN GOSUB 790:X=X-R:PLO
T X,Y,C
230 IF JOY(0)=8 THEN GOSUB 800:X=X+R:PLO
T X,Y,C

```

```

240 IF JOY(0)=5 THEN GOSUB 860:X=X-R:Y=Y
+2:PLOT X,Y,C
250 IF JOY(0)=9 THEN GOSUB 850:X=X+R:Y=Y
+2:PLOT X,Y,C
260 IF JOY(0)=10 THEN GOSUB 840:X=X+4:Y=
Y-2:PLOT X,Y,C
270 IF JOY(0)=6 THEN GOSUB 830:X=X-R:Y=
Y-2:PLOT X,Y,C
280 IF ST=1 THEN GOTO 330
290 IF ST=2 THEN GOTO 430
300 IF ST=3 THEN GOTO 480
310 IF ST=4 THEN GOTO 520
320 IF JOY(0)>=16 AND ST=8 THEN GOSUB 14
50
330 IF JOY(0)=20 THEN PT=C:GOSUB 790:X=X
-R
340 IF JOY(0)=24 THEN PT=C:GOSUB 800:X=X
+R
350 IF JOY(0)=16 THEN PT=C:PLOT X,Y,C
360 IF JOY(0)=17 THEN PT=C:GOSUB 820:Y=Y
+2
370 IF JOY(0)=18 THEN PT=C:GOSUB 810:Y=Y
-2
380 IF JOY(0)=21 THEN PT=C:GOSUB 860:X=X
-R:Y=Y+2
390 IF JOY(0)=25 THEN PT=C:GOSUB 850:X=X
+R:Y=Y+2
400 IF JOY(0)=26 THEN PT=C:GOSUB 840:X=X

```

```

+R:Y=Y-2
410 IF JOY(0)=22 THEN PT=C:GOSUB 830:X=X
-R:Y=Y-2
420 GOTO 570
430 IF JOY(0)=16 AND DE=0 THEN PT=C:PLOT
  X,Y,C:XS=X:YS=Y:DE=1
440 IF JOY(0)=16 AND DE=1 THEN GOTO 440:
ELSE IF JOY(0)=0 AND DE=1 THEN DE=3
450 IF JOY(0)=16 AND DE=3 THEN PT=C:DRAW
  XS,YS,C:SOUND 1,100,20:DE=4
460 IF JOY(0)=16 AND DE=4 THEN GOTO 460:
ELSE IF JOY(0)=0 AND DE=4 THEN DE=0
470 GOTO 570
480 IF JOY(0)=16 AND DE=0 THEN PT=C:PLOT
  X,Y,C:DE=1:CX=X:CY=Y
490 IF JOY(0)=16 AND DE=1 THEN GOTO 480:
ELSE IF JOY(0)=0 AND DE=1 THEN DE=3
500 IF DE=3 THEN GOSUB 1370:DE=0
510 GOTO 570
520 IF JOY(0)=16 AND DE=0 THEN PT=C:PLOT
  X,Y,C:DE=1:CX=X:CY=Y
530 IF JOY(0)=16 AND DE=1 THEN GOTO 530:
ELSE IF JOY(0)=0 AND DE=1 THEN DE=3
540 IF DE=3 THEN GOSUB 1410:DE=0
550 GOTO 570
560 IF JOY(0)>=16 THEN GOSUB 1450
570 IF INKEY(15)=0 THEN C=0:PLOT X,Y,C
580 IF INKEY(7)=0 THEN C=1:PLOT X,Y,C
590 IF INKEY(6)=0 THEN C=2:PLOT X,Y,C
600 IF INKEY(5)=0 THEN C=3:PLOT X,Y,C
610 IF INKEY(14)=0 THEN C=4:PLOT X,Y,C
620 IF INKEY(13)=0 THEN C=5:PLOT X,Y,C
630 IF INKEY(20)=0 THEN C=6:PLOT X,Y,C
640 IF INKEY(3)=0 THEN C=9:PLOT X,Y,C
650 IF INKEY(4)=0 THEN C=8:PLOT X,Y,C
660 IF INKEY(11)=0 THEN C=10:PLOT X,Y,C
670 IF INKEY(10)=0 THEN C=11:PLOT X,Y,C
680 IF INKEY(18)=0 THEN C=12:PLOT X,Y,C
690 IF INKEY(79)=0 THEN C=13:PLOT X,Y,C
700 IF INKEY(16)=0 THEN C=14:PLOT X,Y,C
710 IF INKEY(12)=0 THEN C=7:PLOT X,Y,C
720 IF INKEY(58)=0 OR INKEY(47)=0 THEN D
E=0:GOSUB 870
730 IF Y>401 THEN Y=-2
740 IF Y<-2 THEN Y=402
750 IF X>640 THEN X=-R
760 IF X<-R THEN X=640
770 PLOT X,Y,C:GOTO 200
780 MODE 1:PEN 1:STOP
790 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X-R,Y):RETURN
800 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X+R,Y):RETURN
810 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X,Y-2):RETURN
820 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X,Y+2):RETURN
830 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X-R,Y-2):RETURN
840 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X+R,Y-2):RETURN
850 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X-R,Y+2):RETURN
860 PLOT X,Y,PT:PT=TEST(X+R,Y+2):RETURN
870 REM ** EDITEUR **
880 CALL &A000:MODE 1
890 CLS:LOCATE 13,1:PRINT"** EDITEUR **"
900 LOCATE 1,3:PRINT"_ 1: DESSINE UN CON
TOUR"
910 LOCATE 1,5:PRINT"_ 2: TRACE UN SEGME
NT"
920 LOCATE 1,7:PRINT"_ 3: TRACE UN CERCL
E"
930 LOCATE 1,9:PRINT"_ 4: TRACE UN DISQU
E"
940 LOCATE 1,11:PRINT"_ 5: EFFACE LE DES
SIN"
950 LOCATE 1,13:PRINT"_ 6: SAUVEGARDE UN
DESSIN"
960 LOCATE 1,15:PRINT"_ 7: CHARGE UN DES
SIN"
970 LOCATE 1,17:PRINT"_ 8: REMPLIE UNE S
URFACE"
980 LOCATE 1,19:PRINT"_ 9: COULEUR FOND"

```

```

990 LOCATE 1,21:PRINT"_ 0: COULEUR CADRE"
1000 LOCATE 30,5:PRINT"_ C:COULEUR"
1001 LOCATE 30,3:PRINT"_ N:NOTICE"
1002 LOCATE 30,7:PRINT"_ M:MODE"
1010 LOCATE 16,23:PRINT"PICAPRO"
1020 LOCATE 18,24:PRINT"FAR"
1030 LOCATE 13,25:PRINT"FRANCK DANAUS"
1040 A$=INKEY$
1050 IF A$<>" " THEN GOTO 1040
1060 A$=INKEY$
1070 IF A$="1" THEN ST=1:MODE M:CALL &A0
0C:GOTO 180
1080 IF A$="N" OR A$="n" THEN GOTO 1600
1081 IF A$="M" OR A$="m" THEN GOTO 4000
1088 IF A$="C" OR A$="c" THEN GOTO 3000
1090 IF A$="2" THEN ST=2:MODE M:CALL &A0
0C:GOTO 180
1100 IF A$="3" THEN ST=3:MODE M:CALL &A0
0C:GOTO 180
1110 IF A$="4" THEN ST=4:MODE M:CALL &A0
0C:GOTO 180
1120 IF A$="5" THEN RUN
1130 IF A$="6" THEN GOTO 1190
1140 IF A$="7" THEN GOTO 1280
1150 IF A$="8" THEN ST=8:MODE M:CALL &A0
0C:GOTO 180
1160 IF A$="9" THEN CLS:INPUT"NUMERO DE
LA COULEUR CHOISIE";N:INK 0,N:GOTO 890
1170 IF A$="0" THEN CLS:INPUT"NUMERO DE
LA COULEUR CHOISIE";N:BORDER N:GOTO 890
1180 CALL &A018:GOTO 1060
1190 CLS:PRINT"VOULEZ-VOUS SAUVER VOTRE
DESSIN EN PAGE ECRAN ?(O/N)"
1191 A$=INKEY$
1200 IF A$<>" " THEN GOTO 1191
1210 A$=INKEY$:IF A$="O" OR A$="o" THEN
GOTO 1240
1220 A$=INKEY$:IF A$="N" OR A$="n" THEN
GOTO 1260
1230 GOTO 1210
1240 CLS:INPUT"NOM DE LA PAGE DE PRESENT
ATION";N$
1250 MODE M:CALL &A00C:OPENOUT N$:SAVE"!
",B,&C000,&3FFF:CLOSEOUT:MODE 1:GOTO 890
1260 CLS:INPUT"NOM DU DESSIN A SAUVER:",
N$
1270 SAVE N$,B,&4000,&3FFF:GOTO 890
1280 CLS:PRINT"VOULEZ-VOUS CHARGER UNE P
AGE DE PRESENTATION ?(O/N)"
1281 A$=INKEY$
1290 IF A$<>" " THEN GOTO 1281
1300 A$=INKEY$:IF A$="O" OR A$="o" THEN
GOTO 1330
1310 A$=INKEY$:IF A$="N" OR A$="n" THEN
GOTO 1350
1320 GOTO 1300
1330 CLS:INPUT"MODE 0,1 OU 2";M:MODE M
1331 FOR I=0 TO 50:NEXT I
1340 LOAD"!"
1341 GOTO 870
1350 CLS
1360 LOAD"",&4000:GOTO 890
1370 IF JOY(0)=4 THEN GOSUB 790:X=X-R:FL
OT X,Y,C
1380 IF JOY(0)=8 THEN GOSUB 800:X=X+R:FL
OT X,Y,C
1390 IF JOY(0)=16 THEN DEG:FOR I=0 TO 18
0 STEP DIA:PLOT CX+ABS(X-CX)*COS(I),CY+A
BS(X-CX)*SIN(I):PLOT CX+ABS(X-CX)*COS(I)
,CY+ABS(X-CX)*-SIN(I):NEXT I:DE=0:GOTO 1
510
1400 GOTO 1370
1410 IF JOY(0)=4 THEN GOSUB 790:X=X-R:FL

```

```

OT X,Y,C
1420 IF JOY(0)=8 THEN GOSUB 800:X=X+R:PL
OT X,Y,C
1430 IF JOY(0)=16 THEN DEG:FOR I=0 TO 18
0 STEP DIA:PLOT CX+ABS(X-CX)*COS(I),CY+A
BS(X-CX)*SIN(I):DRAW CX+ABS(X-CX)*COS(I)
,CY+ABS(X-CX)*-SIN(I):NEXT I:DE=0:GOTO 1
510
1440 GOTO 1410
1450 XA=X:YA=Y:XA1=X
1460 IF TEST(XA1-R,YA)=0 AND XA1>0 THEN
XA1=XA1-R:PLOT XA1,YA
1470 IF TEST(XA+R,YA)=0 AND XA<638 THEN
XA=XA+R:PLOT XA,YA
1480 IF TEST(XA+R,YA)<>0 AND TEST(XA1-R,
YA)<>0 OR XA>=638 AND XA1<=0 OR TEST(XA+
R,YA)<>0 AND XA1<=0 OR TEST(XA1-R,YA) AN
D XA>=638 THEN GOTO 1500
1490 GOTO 1460
1500 IF TEST(X,YA+2)=0 AND YA<400 THEN Y
A=YA+2:XA=X:XA1=X:PLOT X,YA:GOTO 1460
1510 IF JOY(0)=1 THEN GOSUB 820:Y=Y+2:PL
OT X,Y,C:PLOT X,Y-2:RETURN
1520 IF JOY(0)=2 THEN GOSUB 810:Y=Y-2:PL
OT X,Y,C:PLOT X,Y+2:RETURN
1530 IF JOY(0)=4 THEN GOSUB 790:X=X-R:PL
OT X,Y,C:PLOT X+R,Y:RETURN
1540 IF JOY(0)=8 THEN GOSUB 800:X=X+R:PL
OT X,Y,C:PLOT X-R,Y:RETURN
1550 IF JOY(0)=5 THEN GOSUB 860:X=X-R:Y=
Y+2:PLOT X,Y,C:PLOT X+R,Y-2:RETURN
1560 IF JOY(0)=9 THEN GOSUB 850:X=X+R:Y=
Y+2:PLOT X,Y,C:PLOT X-R,Y-2:RETURN
1570 IF JOY(0)=10 THEN GOSUB 840:X=X+R:Y
=Y-2:PLOT X,Y,C:PLOT X-R,Y+2:RETURN
1580 IF JOY(0)=6 THEN GOSUB 830:X=X-R:Y
=Y-2:PLOT X,Y,C:PLOT X+R,Y+2:RETURN
1590 GOTO 1510
1600 REM ** NOTICE **
1610 CLS:GOTO 1660
1620 LOCATE 14,1:PRINT"** NOTICE **"
1630 LOCATE 12,25:PRINT "PRESSEZ 'ESPACE'
,"
1640 IF INKEY(47)<>0 THEN GOTO 1640
1650 RETURN
1660 CLS:LOCATE 3,1:PRINT"PICAPRO EST UN
UTILITAIRE DE DESSIN SIMPLE MAIS EFFICA
CE QUI VOUS PERMET DE DESSINER CE QUE VO
ULEZ."
1670 PEN 1:PRINT"CE PROGRAMME PERMET AUS
SI DE SAUVER DES"
1680 PRINT"PAGES DE PRESENTATION POUR VO
S PROGRAMMES"
1690 PRINT"VOICI LES COMMANDES QUI VOUS
PREMETTRONS D'UTILISER PLAINEMENT CET 'O
UTIL' DE CREATION GRAPHIQUE QUI FONCTION
NE AVEC LE CLAVIER ET LE JOYSTICK."
1700 GOSUB 1620
1710 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"LORSQUE VOUS S
ELECTIONNEZ (1) SI VOUS PRESSEZ LE BOUTO
N DE TIR VOUS TRACER DES POINTS ,SI VOUS
DEPLACEZ LE MANCHE EN MEME TEMPS VOUS T
RACEZ DES COURBES"
1720 GOSUB 1620
1730 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"SI VOUS SELECT
IONNEZ (2):"
1740 PRINT"ON TRACE DES TRAITS,POUR CELA
IL FAUT"
1750 PRINT"PRESSER LE BOUTON DE TIR,LE R
ELACHER"
1760 PRINT"DEPLACER LE 'MINI' CURSEUR A
UNE POSI"
1770 PRINT"TION VOULUE ET REPRESSEZ SUR
LE BOUTON "
1780 PRINT"ALORS UN SIGNAL SONORE RETENT
IRA ET LE"
1790 PRINT"TRAIT SERA TRACE"
1800 GOSUB 1620
1810 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"SI VOUS PRESSE
Z (3):"
1820 PRINT"ON TRACE UN CERCLE,POUR CELA
ON DEPLACE"
1830 PRINT"LE CENTRE DE CELUI CI,ON PRES
SE LE BOUT-"
1840 PRINT"ON DE TIR,UNE FOIS LE CENTRE
POSITIONNE"
1850 PRINT"APRES LE CURSEUR NE SE DEPLAC
E PLUS QUE"
1860 PRINT"DANS 2 DIRECTIONS,C'EST POUR
CHOISIR LE"
1870 PRINT"DIAMETRE DU CERCLE,UNE FOIS L
ELUI CI "
1880 PRINT"CHOISIE,ON REPRESSE LE BOUTON
DE TIR"
1890 PRINT"ET LE CERCLE SERA TRACE"
1900 GOSUB 1620
1910 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"SI ON PRESSE (
4):"
1920 PRINT"ON TRACE DES DISQUES,CETTE CO
MMANDE FONC-"
1930 PRINT"TIONNE COMME LE CERCLE"
1940 GOSUB 1620
1950 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"SI ON PRESSE (
5):"
1960 PRINT"ON EFFACE PUREMENT ET SIMPLEM
ENT LE DES-"
1970 PRINT"SIN "
1980 GOSUB 1620
1990 CLS:LOCATE 1,3:PEN 6:PRINT"SI ON PR
ESSE (8):":PEN 1
2000 PRINT"ON REMPLIE UNE SURFACE ,POUR
CELA IL
2010 PRINT"FAUT METTRE LE 'MINI' CURSEUR
DANS UNE"
2020 PRINT"FIGURE VIDE(ON NE VOIT DONC Q
UE LE CON"
2030 PRINT"TOUR) ET ON PRESSE LE BOUTON
DE TIR"
2040 PRINT"SI IL RESTE DES 'TROUS' NON D
ESIRES"
2050 PRINT"IL SUFFIT DE PLACER LE PETIT
CURSEUR "
2060 PRINT"SUR CES 'TROUS'ET DE REPRESSE
R LE BOUT-"
2070 PRINT"ON DE TIR"
2080 GOSUB 1620
2090 CLS:LOCATE 1,3:PRINT"LE PAVE NUMERI
QUE + LES TOUCHES <ENTER>"
2100 PRINT"<DEL>,<CLR> FONT VARIER LA C
OULEUR DU"
2110 PRINT"'MINI' CURSEUR"
2120 LOCATE 14,25:PRINT"PRESSEZ 'ESPACE'
"
2130 IF INKEY(47)=0 THEN GOTO 2140:ELSE
GOTO 2130
2140 GOTO 890
3000 CLS
3001 PRINT"0:NOIR":PRINT"1:BLEU":PRINT"2
:BLEU BRILLANT":PRINT"3:MARRON":PRINT"4:
MAGENTA":PRINT"5:MAUVE":PRINT"6:ROUGE BR
ILLANT":PRINT"7:VIOLET":PRINT"8:MAGENTA
BRILLANT":PRINT"9:VERT":PRINT"10:CYAN":P
RINT"11:BLEU CIEL":PRINT"12:JAUNE":PRINT
"13:GRIS":PRINT
3002 PRINT"16:ROSE"
3005 LOCATE 21,1:PRINT"17:MAGENTA PASTEL
"
3006 LOCATE 21,2:PRINT"18:VERT BRILLANT
"
3007 LOCATE 21,3:PRINT"19:VERT MARIN"
3008 LOCATE 21,4:PRINT"20:CYAN BRILLANT"
3009 LOCATE 21,5:PRINT"21:JAUNE CITRON "
3010 LOCATE 21,6:PRINT"22:VERT PASTEL"
3011 LOCATE 21,7:PRINT"23:CYAN PASTEL"

```

3013 LOCATE 21,8:PRINT"24:JAUNE BRILLANT"	4003 IF M=2 THEN R=1:DIA=0.13
	4005 GOTO 890
3014 LOCATE 21,9:PRINT"25:JAUNE PASTEL"	60 a 160 Initialisation (routine
3015 LOCATE 21,10:PRINT"26:BLANC BRILLANT"	code machine sauvegarde
	écran en memoire)
3020 FOR I=2 TO 14:LOCATE 13,24:PRINT"CO	
ULEUR No";i:LOCATE 25,24:INPUT co:INK i,	170 a 1590 Routine divers
co:NEXT i:GOTO 870	+ programme principale
4000 CLS:INPUT"MODE 0,1 OU 2";M	
4001 IF M=0 THEN R=4:DIA=0.5	
4002 IF M=1 THEN R=2:DIA=0.25	1600 a 4005 Instruction