

# IMAGIC

**C**e programme est un utilitaire de travail sur fichiers image (uniquement sur disquette), permettant de :

- Comprimer des images de façon très efficace (analyse des répétitions d'octets selon les lignes et les colonnes).
- Utiliser facilement les images compactées, au sein des programmes personnels (en particulier, possibilité d'afficher une image en l'intégrant à un fond).
- Découper des images en morceaux, isoler les éléments intéressants, rassembler ceux-ci à loisir et visualiser simplement le résultat de toutes ces manipulations.

## Entrée des couleurs

Trois cas possibles d'entrée de couleurs à la demande du programme (options A et J) :

- Entrer les deux numéros de couleurs associées à une encre.
- Si celles-ci sont identiques, (ce qui est presque toujours le cas), entrer seulement la première couleur, puis presser ENTER au lieu d'introduire la seconde.
- N'entrer aucune couleur pour une encre donnée. Dans ce cas, la couleur de cette encre ne sera pas modifiée lors de l'affichage de l'image.

## Compactage d'une image (durée 1 à 6 sec.)

Lorsqu'une image est sur le point d'être compactée (options A, J, M et éventuellement L et O), celle-ci est affichée avec 4 barres encadrant tout l'écran. On dispose alors des commandes suivantes :

- **ENTER** : la zone encadrée

par les barres (le reste est éliminé)

- **COPY** : permet de modifier la couleur des barres, afin de rendre celles-ci plus visibles si nécessaire.

- **Touches fléchées avec et sans SHIFT** : déplacement des barres afin d'encadrer la

- **Touches 0 à 9 et A à F** : sélection de l'encre comme déjà évoqué.

- **ESPACE** : permet d'agrandir la zone autour de la croix. Agrément d'un troisième jeu de commandes :

- **ESPACE** : retour au mode précédent.



L'image que voici, résulte de l'intégration (par IMAGIC), du chevalier de "Ghosts's Goblins" dans la page de présentation de "The way of the exploding fist". Etonnant, non?

zone que l'on désire compacter.

- **Touches de 0 à 9 et A à F** : servent à changer l'encre de la gomme dont la couleur est indiquée par la bordure.

- **Touche G (fonction gomme)** : remplit avec une encre (celle de la couleur du bord) la zone encadrée. Très utile pour éliminer un élément indésirable de la zone à compacter.

- **ESPACE (fonction loupe)** : les 4 barres disparaissent et une croix clignotante apparaît. Vous disposez alors d'un second jeu de commandes :

- **ENTER** : retour au mode précédent.

- **Touches fléchées** : déplacement du curseur.

- **Touches 0 à 9 et A à F** : sélection de l'encre.

- **COPY** : effacement d'un point.

- **SHIFT + touches fléchées** : déplacement/effacement.

- **CTRL + touches fléchées** : effacement depuis la position du curseur jusqu'au bord de l'écran (très utile mais à utiliser avec précaution).

**Option D** : l'information la plus utile est la taille du fichier. Le taux de compactage indique dans quelle proportion l'image a été réduite.

**Option G** : entrer le nom de l'extension (par exemple BIN pour voir uniquement les fichiers binaires), ou presser ENTER pour le catalogue complet.

**Option I (appel du programme ADAPT)** : l'une des plus intéressante du programme, puisqu'elle permet la création d'une routine de décompactage séparée, implantée sous forme de RSX ou de CALL à une adresse de votre choix. Les images en mémoire peuvent être affichées très simplement en restituant ou non les couleurs des encres, en effaçant ou non l'écran et même en intégrant l'image à un fond déjà présent. Toutes les indications nécessaires sont incluses.

**Option J** : recompacte l'image déjà présente en mémoire. Option très utile qui permet de retravailler une image compactée, évitant ainsi de repasser par une image écran standard. A utiliser pour supprimer des couleurs sauvegardées, en rajouter, ou isoler un élément de l'image que l'on veut récupérer.

**Option K** : sert essentiellement à recentrer une image. Déplacez à l'aide des touches fléchées, le rectangle qui apparaît (dont la taille est celle de l'image) et pressez ENTER. Visualisation des résultats par l'option C.

**Option L** : à utiliser lorsqu'on ne connaît pas les couleurs, ou pour faire des essais en vue d'adapter les palettes des deux images de provenance différente. Les touches 0 à 9 et A à F permettent de sélectionner une encre et les flèches haut et bas, d'en modifier la couleur.

**Option M** : permet, sur une image affichée, de transformer

une encre en une autre. Encore une fois, le rôle de cette option est d'aider à rendre compatibles deux images de provenance différente. Par exemple : intégrer une image B à une image A (le fond). La couleur 1 (bleu) est pour A celle de l'encre 3 et pour B, celle de l'encre 7. Pour rendre ces deux images compatibles, il faut afficher B et transformer en encre 3, tous les points en encre 7 (procéder ainsi pour toutes les encres qui posent problème). Si une encre doit rester inchangée, pressez seulement ENTER.

**Option N :** donne les numéros d'encres utilisées dans une image.

**Option O :** la routine de décompactage permet d'intégrer très facilement une image à un fond (technique très utilisée dans les jeux d'aventures comme Fer & Flamme par exemple), à condition de connaître l'endroit d'affichage (adresse écran du coin supérieur gauche), ce qui nécessite des essais fastidieux. Grâce à cette option, il est possible de visualiser le résultat de la fusion des deux images. L'image « fond » est chargée dans un premier buffer (option A ou B) et l'élément à intégrer dans un second buffer (option 0-1). Pour visualiser le résultat d'une intégration, utiliser 0-3. Le fond s'affiche, ainsi qu'un rectangle de la taille de l'image à intégrer. Soit les commandes :

- **Touches fléchées :** déplacement du rectangle.
- **COPY :** modification de sa couleur.
- **ESPACE :** visualisation du résultat de l'intégration.
- **ENTER :** retour au menu
- **DEL :** priorité couleurs fond/priorité élément à intégrer.

Une fois déterminée la position qui vous convient, on peut noter celle-ci (adresse écran à fournir à la routine d'affichage), ou rendre définitive la fusion des deux images (option 0-4). Dans ce cas, le fond est remplacé par le résultat de la fusion (1er buffer). Pour l'obtention d'un résultat convenable, il faut bien sûr choisir la bonne encre transparente pour l'image à intégrer (option 0-2). Enfin, il reste à signaler que l'image chargée dans le second buffer, ne doit pas

dépasser 8741 octets (sous peine de plantage), taille largement suffisante.

## Sauvegarde des programmes

Sauvegardez les deux premiers listings basic sous les noms respectifs de : « **IMAGIC** » et « **ADAPT** ». Entrez, les codes hexadécimaux du troisième listing par le programme **AMSAISIE** (reportez-vous à son mode d'emploi). Spécifiez **454D** comme adresse de début et sauvez le langage machine par l'option « **S** » sous le nom « **IM** ». Si vous ne souhaitez pas saisir en une seule fois la totalité des codes, morcelez votre travail en créant plusieurs fichiers (IM1, IM2, etc.). Ces derniers devront ultérieurement être chargés à la suite après un **MEMORY &454C** et sauvegardés ainsi dans un fichier unique : **SAVE "IM", b,&454D,&10D3**

N. B. : « **ADAPT** » est appelé par l'option I d'**IMAGIC**, mais peut être utilisé seul.

## Principe de la méthode compactage

Chaque ligne de l'image écran est compactée en deux zones :

- La zone « octets » qui contient les mêmes octets que la ligne écran, mais sans les répétitions de ceux identiques qui se suivent.
- La zone « bits de répétition », où chaque bit précise si un octet doit ou non être répété. Exemple : ligne d'octets 12, 14, 14, 14, 14, 9, 9  
zone « octets » : 12, 14, 9  
zone « bits » 011101 (12 n'est pas répété, 14 est répété 3 fois et 9, une fois)

Même procédé pour chaque ligne. Les zones « octets » de chaque ligne sont placées les unes à la suite des autres. Idem pour les zones « bits de répétitions ». Une fois toutes les lignes traitées, on dispose de deux grandes zones qui se suivent : l'une pour les octets, l'autre pour les bits. Devant la première, il en existe une autre très courte, dont les bits indiquent si une ligne est ou non compactée. En effet, si une ligne comporte trop peu de répétitions d'octets, il est possible que la taille de la ligne compactée soit supérieure à celle de la ligne d'origine. Dans ce cas, le compacteur recopie

la ligne d'origine sans la modifier dans la zone d'octets et met un bit à 0 dans la zone « bit de compactage », pour indiquer le non compactage de cette ligne (la zone « bits de répétition » de celle-ci est alors inexisteante). Maintenant suivez-moi bien docteur : la zone « bits de répétition » pouvant être considérée comme une ligne, il est donc possible de la compacter selon le même principe qu'une ligne écran. C'est ce que réalise le compacteur après s'être assuré, bien sûr, de l'avantage présenté par ce double compactage (ce qui n'est pas toujours le cas).

Il me reste à préciser que la méthode utilisée pour compacter des lignes, peut fort bien s'appliquer à des colonnes. Le programme calcule la taille de l'image compactée par lignes, de l'image compactée par colonnes, puis utilise la méthode la plus avantageuse (le plus souvent, le compactage par colonnes).

A l'attention des curieux : l'image compactée proprement dite, est précédée d'un

en-tête dont voici le détail :

**Octet 0 :** bits 0 et 1 : mode écran  
bit 2 : = 1 si compactage par lignes  
bit 3 : = 1 si double compactage  
bit 4 : = 1 si couleurs sauvegardées

**Octet 1 :** nb. de lignes si compactage par lignes (sinon, nb. de col.)

**Octet 2 :** nb. de colonnes si compactage par colonnes (sinon, nb. de lignes)

**Octets 3 et 4 :** adresse écran (coin supérieur gauche) de l'image

**Octets 5 et 6 :** taille zone « octets »

**Octets 7 et 8 :** taille 2<sup>e</sup> zone « bits de répétitions ». Ces deux octets ne sont présents que dans le cas d'un double compactage.

**Octets suivants :** couleurs des encres (si la sauvegarde a eu lieu). Taille variable selon le mode écran.

Fabien SPERANZA

```
10 SYMBOL &FF,&FF,&FF,0,&FF,&FF,0,& [4068]
FF,&FF:IF HIMEM>9000 THEN OPENOUT"o
":MEMORY 8999:CLOSEOUT:LOAD"!im":CA
LL &5063
20 DEFINT b-z:DIM c(1,15):ZONE 6:cm [13769]
$="ABCDEFGHIJKLMNO":adep1=9000:x1=0
:x2=0:y1=0:y2=0:DEF FNadr(x,y)=((1
99-y)\8)*80+(x\2^(m+1))MOD 2048+((1
99-y)MOD 8)*2048+49152:c$=CHR$(243
)+CHR$(242)+CHR$(240)+CHR$(241)+CHR
$(247)+CHR$(246)+CHR$(244)+CHR$(245
)
30 GOSUB 700:PRINT STRING$(80,CHR$(154));:PRINT TAB(2)STRING$(31,CHR$(255))
" I M A G I C " STRING$(32,CHR$(255)):PRINT STRING$(80,CHR$(154))
);:PRINT CHR$(23)CHR$(1)
40 RESTORE 50:FOR i=1 TO 20:READ k$: [5633]
:PRINT TAB(19)k$:NEXT:IMG,&454D,&D
1D3,0:IMG,&454D,&D193,0
50 DATA A- LIRE ET COMPACTER UNE I
MAGE ECRAN NORMALE,B- LIRE ET AFFICHER
UNE IMAGE COMPACTEE,C- AFFICHER
L'IMAGE EN MEMOIRE,D- INFORMATIONS
IMAGE,,E- SAUVER SOUS FORME D'IMAG
E ECRAN NORMALE,F- SAUVER SOUS FORM
E D'IMAGE COMPACTEE
60 DATA G- CATALOGUE DISQUE,H- EFFA [10827]
CER FICHIER DISQUE,,I- CREER UNE RO
UTINE DE DECOMPACTAGE,,J- RECOMPACT
ER L'IMAGE EN MEMOIRE,K- MODIFIER L
A POSITION DE L'IMAGE
70 DATA L- MODIFIER LES COULEURS,M-
[8354]
MODIFIER LES ENCRES,N- RECHERCHE D
ES ENCRES UTILISEES,O- TRAVAIL INCR
USTATION IMAGE,,Q- QUITTER
80 GOSUB 470:i=INSTR(cm$,k$):IF i T [8511]
```

# IMAGIC

```

HEN GOSUB 700:ON i GOSUB 100,170,15 [1200]
0,650,180,210,520,540,230,240,890,9
60,270,310,350 ELSE IF k$="Q"THEN C
LS:END
90 GOTO 30 [340]
100 PRINT"mode ecran: 0 1 ou 2 ? "; [12350]
:GOSUB 470:IF k$<"0"OR k$>"2"THEN R
ETURN ELSE m=VAL(k$):ncl=2*2^(2^(2-
m)):PRINT:PRINT"sauvegarde des coul
eurs: 0/N ? ":PRINT:GOSUB 470:IF k$=
"0"THEN c1=1:GOSUB 550 ELSE c1=0
110 GOSUB 500:IF k$=""THEN RETURN E [3458]
LSE IF c1 THEN GOSUB 590 ELSE GOSUB
580
120 MODE m:LOAD k$,&C000:nom$=k$ [2008]
130 CALL &4772,@x1,@x2,@y1,@y2:n1=x [14538]
2\8-x1\8+1:nc=y2\2-y1\2+1:ade=FNadr
(x1\2^(2-m),y2\2):fo=INT(ade/256):f
a=ade-256*fo:POKE &5296,fa:POKE &52
97,fo:POKE &52AE,n1:POKE &52AF,nc:P
OKE &52B2,c1:POKE &52B3,ncl:CALL &5
2B4:WHILE INKEY$<>"":WEND
140 adep=PEEK(&52AC)+256*PEEK(&52AD) [8718]
):t1=22089-adep+PEEK(&52A4)+256*PEE
K(&52A5):tc=22089-adep+PEEK(&52A6)+
256*PEEK(&52A7):lg=MIN(t1,tc):GOSUB
610:GOTO 650
150 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [3064]
630:IF c1=0 THEN GOSUB 580
160 !IMG,adep,0,3:CALL &BB06:RETURN [2754]
170 CLS:GOSUB 500:IF k$=""THEN RETU [9180]
RN ELSE CALL &46BD,@k$:adep=22048:1
g=PEEK(&46EC)+256*PEEK(&46ED):IF lg
THEN nom$=k$:GOTO 150 ELSE CALL &B
806:RETURN
180 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [14344]
630:CLS:PRINT"NOM DU FICHIER: "nom$
:PRINT"Changer le nom ? 0/N":GOSUB
470:IF k$="0"THEN INPUT"nouv. nom:
",k$:IF k$=""THEN RETURN ELSE nom$=
k$ELSE IF k$<>"N"THEN RETURN
190 GOSUB 630:GOSUB 510:IF c1=0 THE [1871]
N GOSUB 580
200 !IMG,adep,0,3:SAVE!"+"+nom$,b,&C [2009]
000,16384:RETURN
210 IF nom$=""THEN 1050 ELSE CLS:PR [10051]
INT"NOM DU FICHIER: "nom$:PRINT"Cha
nger le nom ? 0/N":GOSUB 470:IF k$=
""THEN RETURN ELSE IF k$="0"THEN IN
PUT"nouv. nom: ",k$:IF k$=""THEN RE
TURN ELSE nom$=k$
220 GOSUB 510:SAVE nom$,b,adep,lg:R [3810]
ETURN
230 PRINT"Placer la disquette conte [14346]
nant le fichier 'ADAPT' puis presse
r une touche":PRINT"(ou presser ^ p
our le catalogue ou R pour retour a
u menu)":GOSUB 470:IF k$="R"THEN RE
TURN ELSE IF k$="^"THEN CAT:GOTO 23
0 ELSE RUN"adapt"
240 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [9075]
630:IF c1 THEN PRINT"Conserver les
couleurs (0/N ?)":GOSUB 470:IF k$=
"N"THEN c1=0:GOSUB 580:GOTO 260 ELS
E 260
250 PRINT"Sauvegarde des couleurs ( [7889]
0/N) ?":GOSUB 470:IF k$="0"THEN c1=
1:GOSUB 550:GOSUB 590 ELSE c1=0:GOS
UB 580
260 !IMG,adep,0,3:GOTO 130 [1200]
270 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [7170]
630:nc=PEEK(adep+1):nl=PEEK(adep+2)
:IF PEEK(adep)AND 4 THEN v=nl:nl=nc
:nc=v
280 MODE 1:PRINT"Anc. encre Nouv. [7998]
encre":PRINT:PRINT:a=&4762:FOR i=0
TO nc\2-1:PRINT TAB(5)i;TAB(18);:
INPUT",k$:IF k$=""THEN v=i ELSE v=
VAL(k$)
290 POKE a+i,v:NEXT:IF c1=0 THEN GO [2909]
SUB 580
300 !IMG,adep,0,3:CALL &46FF,nc\2, [2875]
ade,nc,nl:GOTO 130
310 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [7170]
630:nc=PEEK(adep+1):nl=PEEK(adep+2)
:IF PEEK(adep)AND 4 THEN v=nl:nl=nc
:nc=v
320 IF c1=0 THEN GOSUB 580 [1434]
330 !IMG,adep,0,3:CALL &46EE,nc\2, [6403]
ade,nc,nl:GOSUB 700:MODE 1:FOR i=&4
762 TO &4762+nc\2-1:v=PEEK(i):IF v
<>255 THEN PRINT v;
340 NEXT:CALL &BB06:RETURN [1245]
350 IF nom$=""THEN 1050 ELSE CLS:IF [3453]
nom1$<>""THEN 370
360 GOSUB 500:IF k$=""THEN RETURN E [4096]
LSE LOAD!"+"+k$,adep1:nom1$=k$
370 GOSUB 730 [939]
380 a=FNadr(x1\2^(2-m),y2\2):GOSUB [12271]
700:MODE 1:PRINT"DONNEES 2eme IMAGE
":PRINT" nom: TAB(23)nom1$:PRINT"
encre transparente: TAB(22)en:PRINT
" adresse ecran: TAB(23)"&"HEX$(a,4
):PRINT:PRINT:PRINT
390 PRINT" 1- CHARGER FICHIER 2eme [11164]
IMAGE":PRINT" 2- SELECTION ENCRE TR
ANSPARENTE":PRINT" 3- POSITIONNER 2
eme IMAGE":PRINT" 4- FUSION DES DEU
X IMAGES":PRINT:PRINT" 5- RETOUR AU
MENU PRINCIPAL":GOSUB 470
400 IF k$="1"THEN MODE 2:GOTO 360 [590]
410 IF k$="2"THEN PRINT:PRINT:INPUT [2832]
"encre: ",en:GOTO 380
420 IF k$="3"THEN i=1:c=0:GOSUB 740 [2353]
:GOTO 380
430 IF k$="4"THEN 450 ELSE IF k$="5" [3610]
"THEN RETURN
440 GOTO 380 [488]
450 GOSUB 630:IF c1=0 THEN GOSUB 58 [2462]
0
460 !IMG,adep,0,3:!IMG,en,adep1,FNa [2976]
dr(x1\2^(2-m),y2\2),c:GOSUB 130:GOT
0 370
470 f=1:GOTO 490 [940]
480 f=0 [392]
490 k$=UPPER$(INKEY$):IF k$=""THEN [3743]
490 ELSE IF f THEN PRINT CHR$(7);:R
ETURN ELSE RETURN
500 PRINT"NOM DU FICHIER (ou ^ pour [8619]
catalogue)":INPUT",k$:IF k$="^"T
HEN CAT:GOTO 500 ELSE IF k$=""THEN
RETURN
510 PRINT:PRINT"Placer une disquett [5784]
e puis presser une touche":CALL &BB
06:RETURN
520 INPUT"EXT: ",k$:IF k$=""THEN CA [2389]
T ELSE k$="*."+k$:IDIR,@k$
530 CALL &BB06:RETURN [1826]

```

# IMAGIC

```

540 CAT:INPUT"NOM DU FICHIER A ENREGISTRE [4545]
CER: ",k$:IF k$=""THEN RETURN ELSE!
ERA,@k$:GOTO 540
550 MODE 1:FOR i=0 TO nc1\2-1 [1381]
560 PRINT"Encre:"i:LOCATE 12,i+1:IN [9568]
PUT "",k$:IF k$=""THEN c(0,i)=255:c(
1,i)=255 ELSE c(0,i)=VAL(k$):LOCATE
16,i+1:INPUT "",k$:IF k$=""THEN c(1,
i)=c(0,i)ELSE c(1,i)=VAL(k$)
570 NEXT:MODE 2:RETURN [1584]
580 RESTORE 580:FOR i=0 TO nc1\2-1: [5244]
READ v:INK i,v:NEXT:RETURN:DATA 1,2
4,6,9,2,5,6,8,10,14,15,18,20,22,3,2
6
590 FOR i=0 TO nc1\2-1:IF c(0,i)<>2 [3143]
55 THEN INK i,c(0,i),c(1,i)
600 NEXT:RETURN [940]
610 IF c1=0 THEN RETURN ELSE a=adep [3996]
+7:IF PEEK(adep)AND 8 THEN a=a+2
620 v=0:FOR a=a TO a+nc1-1 STEP 2:P [5115]
POKE a,c(0,v):POKE a+1,c(1,v):v=v+1:
NEXT:RETURN
630 ade=PEEK(adep+3)+256*PEEK(adep+
4):m=PEEK(adep)AND 3:nc1=2*2^(2^(
2-m)):c1=PEEK(adep)AND 16:IF c1=0 THE
N RETURN ELSE a=adep+7:IF PEEK(adep
)AND 8 THEN a=a+2
640 v=0:FOR a=a TO a+nc1-1 STEP 2:c [6406]
(0,v)=PEEK(a):c(1,v)=PEEK(a+1):v=v+
1:NEXT:RETURN
650 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [15779]
630:a=adep:a1=adep:GOSUB 710:GOSUB 7
00:MODE 1:PRINT"NOM"TAB(20)": "nom$"
:PRINT"LONG"TAB(20)": "lg"octets":PR
INT"TAUX DE COMPACTAGE"TAB(20)": "RO
UND((1-lg/x2/y1)*100,0)"%":PRINT"MO
DE"TAB(20)": "m
660 PRINT"ADRESSE ECRAN (hex)"TAB(2 [12107]
0)": "HEX$(ade,2):PRINT"LIGNES X CO
LONNES"TAB(20)": "x2"X"y1"octets":PR
INT"COORDONNEES PIXEL"TAB(20)": x="
x1"y="y2
670 PRINT"COULEURS"TAB(20)": "":IF [7530]
c1=0 THEN PRINT"non sauvegardees":C
ALL &BB06:RETURN
680 PRINT:PRINT:FOR i=0 TO nc1\2-1: [4439]
PRINT i,:IF c(0,i)=255 THEN PRINT"
--"," --"ELSE PRINT c(0,i),c(1,i)
690 NEXT:CALL &BB06:RETURN [1245]
700 MODE 2:INK 0,13:INK 1,0:PAPER 0 [3524]
:PEN 1:CLS:BORDER 3:RETURN
710 a=a-49152:v=INT(a/2048):a=a-v*2 [9371]
048:y2=a\80:x1=(a MOD 80)*2^(m+1):y
2=199-8*y2-v:y1=PEEK(a1+1):x2=PEEK(
a1+2):IF PEEK(a1)AND 4 THEN v=x2:x2
=y1:y1=v
720 RETURN [555]
730 a=PEEK(adep+3)+256*PEEK(adep+ [7771]
4):a1=adep:GOSUB 710:x2=(x1+x2*2^(
m+1)-1)*2^(2-m):y1=(y2-y1+1)*2:x1=x
1*2^(2-m):y2=y2*2:RETURN
740 !IMG,adep,0,3:GOSUB 880 [1377]
750 GOSUB 480:IF k$=CHR$(13)THEN RE [8885]
TURN ELSE IF k$="" THEN GOSUB 880:!
IMG,en,adep,1,FNadr(x1\2^(2-m),y2\2),
c:CALL &BB06:GOTO 740 ELSE IF k$=C
HR$(127)THEN PRINT CHR$(7):IF c THE
N c=0 ELSE c=2
760 GOSUB 770:GOTO 750 [1307]

```



```

770 ON INSTR(c$,k$)GOTO 780,800,820 [3016]
,840:IF k$=CHR$(224)THEN 860 ELSE R
ETURN
780 v=x2+8:IF v<640 THEN GOSUB 880: [4036]
x2=v:x1=x1+8:GOSUB 880
790 RETURN [555]
800 v=x1-8:IF v>=0 THEN GOSUB 880:x [3292]
1=v:x2=x2-8:GOSUB 880
810 RETURN [555]
820 v=y2+2:IF v<400 THEN GOSUB 880: [3657]
y2=v:y1=y1+2:GOSUB 880
830 RETURN [555]
840 v=y1-2:IF v>=0 THEN GOSUB 880:y [2988]
1=v:y2=y2-2:GOSUB 880
850 RETURN [555]
860 GOSUB 880:IF i=nc1\2-1 THEN i=0 [3507]
ELSE i=i+
870 GOSUB 880:RETURN [1441]
880 MOVE x1,y1:DRAW x2,y1,i:DRAW x2 [3312]
,y2:DRAW x1,y2:DRAW x1,y1:RETURN
890 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [11453]
630:a=PEEK(adep+3)+256*PEEK(adep+4)
:a1=adep:GOSUB 710:x2=(x1+x2*2^(m+1
)-1)*2^(2-m):y1=(y2-y1+1)*2:x1=x1*2
^(2-m):y2=y2*2:IF c1=0 THEN GOSUB 5
80 ELSE GOSUB 590
900 i=1 [423]
910 CLS:GOSUB 880 [906]
920 GOSUB 480:ade=FNadr(x1\2^(2-m),
y2\2):IF k$=CHR$(13)THEN fo=INT(ade
/256):fa=ade-256*fo:POKE ade+3,fa:
POKE ade+4,fo:RETURN ELSE IF k$=
"THEN!IMG,adep,ade,3:CALL &BB06:GOT
O 910 ELSE GOSUB 770:GOTO 920
930 GOSUB 630:!IMG,adep,0,3:IF c1=0 [3290]
THEN GOSUB 580
940 GOSUB 470:IF k$=CHR$(13)THEN RE [6100]
TURN ELSE IF (k$<"0"OR k$>"9")AND(k$
<"A"OR k$>"F")THEN 940
950 i=VAL("&"+k$):IF i>nc1\2-1 THEN [3609]
940 ELSE BORDER c(0,i)
960 IF nom$=""THEN 1050 ELSE GOSUB [3864]
630:!IMG,adep,0,3:IF c1=0 THEN GOSU
B 580
970 i=1 [423]

```

# IMAGIC

```

980 GOSUB 470:IF k$=CHR$(13)THEN 10 [8482]
40 ELSE IF k$=CHR$(240)THEN 1000 EL
SE IF k$=CHR$(241)THEN 1020 ELSE IF
(k$<"0"OR k$>"9")AND(k$<"A"OR k$)>"F"
")THEN 980
990 i=VAL("&"+k$):IF i>nc1\2-1 THEN [4636]
980 ELSE v=c(0,i):BORDER v:INK i,v
:GOTO 980
1000 IF v=26 THEN v=0 ELSE v=v+1 [566]
1010 GOTO 1030 [357]
1020 IF v=0 THEN v=26 ELSE v=v-1 [1614]
1030 c(0,i)=v:c(1,i)=v:INK i,v:GOTO [2990]
980
1040 GOSUB 700:MODE 1:GOSUB 680:PRI [10098]
NT:PRINT"INTEGRER LES MODIFICATIONS
(O/N) ?":GOSUB 470:IF k$="O"THEN c
1=1:IMG,adep,0,1:GOSUB 590:GOTO 13
0 ELSE RETURN
1050 PRINT"IMPOSSIBLE: PAS D'IMAGE [2689]
EN MEMOIRE":CALL &BB06:RETURN

```

```

10 IF HIMEM>9000 THEN OPENOUT"o":ME [3731]
MORY 8999:CLOSEOUT:LOAD"im":CALL &5
063
20 INK 0,13:INK 1,0:BORDER 3:MODE 2 [1959]
30 CLS:PRINT"Sous quelle forme desirez-vous utiliser cette routine ?":PRINT:PRINT" 1- RSX":PRINT" 2- CALL basic":PRINT" 3- CALL assembleur":GOSUB 180:IF k$<"1"OR k$>"3"THEN RETURN
40 i=VAL(k$):PRINT i:PRINT:PRINT"Ad [16556] resse d'implantation ? (RAM central obligatoire pour une RSX)":INPUT",a:IF i=1 THEN x1=&5063:x2=561:y1=0 ELSE IF i=2 THEN x1=&5094:x2=512:y1=49 ELSE x1=&5079:x2=539:y1=22
50 CALL &4FA0,a-y1:GOSUB 190:SAVE"d [13443] ecomp",b,x1,x2:CALL &4FA0,&5063:CLS :PRINT:PRINT"Le fichier binaire DEC OMP ("x2"octets) a ete cree.":PRINT" Il doit etre charge par: LOAD "CHR$(34)"DECOMP"CHR$(34)",a
60 IF i=1 THEN PRINT:PRINT"- Initialiser la RSX par: CALL" a:PRINT"- Pour afficher une image compactee il suffit de faire: !IMG(i),adri,adr e,c":GOTO 100
70 IF i=2 THEN PRINT:PRINT"Pour afficher une image compactee taper: CALL" a,adri,adre,c":GOTO 100
80 PRINT:PRINT"Pour afficher une image compactee":PRINT"- charger les registres Z80: HL:adri DE:adre B:i C:c A:nb de parametres: 4 ou 3":PRINT" selon que i est present ou pas"
90 PRINT"- faire CALL" a:PRINT"(Tous les registres et tous les drapeaux sont modifis par la routine.)"
100 PRINT:PRINT"adri: adresse memoire de l'image a afficher.":PRINT"adre: adresse ecran correspondant au coin superieur gauche de l'image a afficher";
110 PRINT"adre doit avoir soi une valeur comprise entre &C000 et &FFFF soit la":PRINT" valeur 0. Dans ce dernier cas l'image est affichee a sa position d'origine":PRINT
130 PRINT"c: 0=afficher seulement l'image; 1=fixer mode ecran puis afficher l'image":PRINT" 2=af

```

ficher et fixer les couleurs (si celles-ci ont ete sauvegardees)":PRINT" 3=fixer le MODE ecran, afficher l'image, puis fixer couleurs." 140 PRINT:PRINT"i: parametre en option, represente un numero d'encre transparente,:PRINT" c'est-a-dire d'une encre qui n'aura pas priorite sur le fond lors de":PRINT" l'affichage"; 150 PRINT"(cette option permet l'in crustation d'une image a un decor).":CALL &BB06 160 PRINT:PRINT" Retour a IMAGIC (0 [3373] /N) ?":GOSUB 180:IF k\$>"0"THEN END 170 PRINT"Placer la bonne disquette [12181] puis presser une touche":PRINT"(ou presser ^ pour le catalogue)":GOSUB 180:IF k\$="^"THEN CAT:GOTO 170 ELSE RUN"imagic" 180 k\$=UPPER\$(INKEY\$):IF k\$=""THEN [2444] 180 ELSE PRINT CHR\$(7);:RETURN 190 PRINT:PRINT"Placer une disquette [5784] puis presser une touche":CALL &BB06:RETURN



```

454D:0A 8C 0A 23 E2 FF 00 50:86
4555:00 FF C0 30 0F OC 03 00:A7
455D:00 FF 00 30 00 C0 C3 CC:20
4565:30 0F 03 0C 30 OC 03 00:37
456D:00 F0 0F C0 30 C0 30 C0:51
4575:00 33 0C 30 3F 00 FF 03:6A
457D:0C 0F 30 3F 33 OC 03 00:8E
4585:03 OC 30 C0 FF C0 FF 0F:96
458D:00 C0 30 CC 00 C0 00 F0:3E
4595:0C FF 00 FF 00 FF OC C3:B2
459D:30 OC 03 C0 FF C0 FF C0:5F
45A5:FF C0 FF C0 FF 00 FF 00:66
45AD:FF 00 FF FF C0 FF C0 FF:6D
45B5:CC 33 0C 03 00 FF 00 FF:06
45BD:00 FF 00 C0 30 OC C3 FF:BF
45C5:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:06
45CD:00 FF 00 FF 00 FF FF 00:0E
45D5:FF 00 FF OC F3 OC F0 00:13
45DD:FF 00 FF 00 FF 00 03 OC:2E
45E5:F0 FF 00 FF 00 FF 00 FF:16
45ED:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:2E
45F5:FC C0 C3 CC C0 00 03 OC:54
45FD:FF 00 FF 00 FF OC 30 C3:3E
4605:0C 30 C0 FF 00 FF 00 FF:44
460D:00 FF 00 FF 00 FF 00 FF:4F
4615:00 FF 00 03 3C C0 C3 00:1C
461D:C3 03 00 C0 33 OC 03 FF:2A
4625:00 3F F0 30 OC FC 03 FF:D4
462D:33 CC 0C 30 C0 F0 30 F0:7E
4635:30 OC 03 00 FF 00 FF 00:88
463D:FF 00 C0 00 C3 00 C0 30:F5
4645:0C 03 3C 30 OC 03 OC F0:11
464D:00 C0 03 FC 0C 30 38 30:F6
4655:C0 00 1F 7F FF E6 60 03:41
465D:FF FC 0A C0 40 F7 BF FF:5D
4665:F7 BF 78 28 F3 24 16 E0:0E
466D:7F E1 FF 1F FF B1 C4:73
4675:7C 86 DA 0F FC 3F FF C3:A3
467D:FF F0 38 BF 90 FB 41 FF:44
4685:87 FF F8 7F FE 1C 5F 92:D3
468D:0B 70 3F F0 FF 0F FF C0:4A
4695:07 00 01 6F 7F FF E1 7E:2F
469D:F0 02 80 1F FF FE E3 BD:E1
46A5:FF FC 3F FF OF FF B0 FF:B1
46AD:00 1F B0 07 E0 03 F0 01:6D
46B5:FC 01 FE 03 FF C3 FF F0:AA
46BD:AF 32 EC 46 3D CD 6B BC:47
46C5:DD 66 01 DD 6E 00 46 23:03
46CD:5E 23 56 EB 11 20 96 CD:69
46D5:77 BC D0 21 20 56 ED 43:E5
46DD:EC 46 CD 83 BC 3B 04 AF:4C
46E5:32 EC 46 CD 7A BC C9 00:5B
46ED:00 DD 46 06 3E FF 21 62:1C
46F5:47 77 23 10 FC 21 5B 47:EB
46FD:18 11 21 62 47 DD 46 06:5F
4705:7E CD 2C BC 77 23 10 FB:21
470D:21 51 47 22 3D 47 21 C7:9B
4715:00 11 00 00 CD 1D BC DD:F0
471D:66 05 DD 6E 04 DD 56 02:53
4725:DD 5E 00 43 DD 21 62 47:91
472D:E5 C5 7E A1 41 CB 00 38:81
4735:03 07 18 F9 CD 2F BC CD:1C
473D:00 00 CB 09 30 EC 23 1D:B4
4745:20 EB C1 58 E1 15 CB CD:38
474D:26 BC 18 DC 32 56 47 DD:16
4755:46 00 CD 5C BC C9 32 60:22
475D:47 DD 77 00 C9 00 00 00:08
4765:00 00 00 00 00 00 00:AC
476D:00 00 00 00 00 DD E5 CD:43
4775:11 BC 21 82 4F 30 04 36:E5
477D:0F 18 08 20 04 36 03 18:68
4785:02 36 01 AF 32 86 4F CD:88
478D:35 BC CD 38 BC 3E 01 32:F7
4795:7A 49 CD DE BB 21 00 00:26
479D:22 B1 49 22 7D 49 21 7F:58
47A5:02 22 7F 49 21 8E 01 22:AA
47AD:7B 49 CD 37 48 CD 06 BB:92
47B5:FE OD 20 22 06 04 11 7B:DF

```



```

47BD:49 DD E1 DD 66 01 DD 6E:9A 48FD:C0 BB C3 0B 49 11 7F 02:69
47C5:00 1A 77 23 13 1A 77 13:77 4905:21 00 00 C3 F9 BB 11 00:F7
47CD:DD 23 DD 23 10 ED CD 37:15 490D:00 21 8E 01 C3 F9 BB CD:4A
47D5:48 3E 07 C3 5A BB CD E0:2E 4915:37 48 ED 5B 81 49 2A 7B:94
47DD:47 18 D2 FE F3 CA 43 48:9B 491D:49 CD 11 BC 28 06 30 08:AF
47E5:FE F2 CA 50 48 FE F7 CA:3D 4925:CB 3A CB 1B CB 3A CB 1B:44
47ED:65 48 FE F6 CA 71 48 FE:56 492D:CB 3C CB 1D CD 1D BC E5:F0
47F5:F0 CA 87 48 FE F1 CA 96:14 4935:ED 5B 81 49 2A 7F 49 AF:31
47FD:48 FE F4 CA A9 48 FE F5:2C 493D:ED 52 CB 3C CB 1D CB 3C:BB
4805:CA B7 48 FE 20 CA 6B 49:B2 4945:CB 1D CB 3C CB 1D 2C 55:E6
480D:FE E0 CA 1F 48 FE 47 CA:73 494D:2A 7B 49 ED 4B 7D 49 AF:31
4815:14 49 FE 67 CA 14 49 C3:09 4955:ED 42 CB 3C CB 1D 2C 5D:45
481D:2C 4E CD 37 48 3A 7A 49:28 495D:3A 86 4F CD 2C BC 4F E1:9A
4825:21 82 4F BE 20 02 3E FF:7C 4965:CD 47 BC C3 37 48 CD 37:C4
482D:3C 32 7A 49 CD DE BB C3:CF 496D:48 CD 83 49 3A 7A 49 CD:61
4835:37 48 CD DE 48 CD E3 48:E7 4975:DE BB C3 37 48 00 00 00:99
483D:CD EF 48 C3 F5 48 2A 81:34 497D:00 00 00 00 00 00 00 11 00:D7
4845:49 ED 5B 7F 49 CD CF 48:CA 4985:00 21 C7 00 CD 1D BC 79:D5
484D:D0 18 0A 2A 81 49 7C B5:AC 498D:32 7D 4F 78 32 7E 4F 21:6C
4855:C8 11 F8 FF 19 E5 CD EF:27 4995:00 00 CD 1A BC 78 32 7F:AA
485D:48 E1 22 81 49 C3 EF 48:B4 499D:4F 06 0F 21 9F 00 FE 02:0A
4865:2A 7F 49 11 80 02 CD CF:CE 49A5:20 07 06 03 21 3F 01 18:97
486D:48 D0 18 0B 2A 7F 49 ED:CF 49AD:09 FE 01 20 05 06 01 21:4B
4875:5B 81 49 CD D4 48 F8 E5:A8 49B5:7F 02 22 80 4F 78 32 82:9C
487D:CD F5 48 E1 22 7F 49 C3:5D 49BD:4F 3E 1A 32 8C 4F AF 32:9B
4885:F5 48 2A 7D 49 ED 5B 7B:BD 49C5:8D 4F 04 C5 F5 CD 35 BC:66
488D:49 23 23 CD D8 48 D0 18:39 49CD:3A 8C 4F BB 38 09 78 32:CE
4895:08 2A 7D 49 7C B5 C8 2B:F9 49D5:8C 4F F1 32 83 4F F5 3A:1D
489D:2B E5 CD DE 48 E1 22 7D:68 49DD:8D 4F BB 30 09 78 32 8D:2A
48A5:49 C3 DE 48 2A 7B 49 11:1E 49E5:4F F1 32 84 4F F5 F1 C1:1A
48AD:8F 01 23 23 CD D8 48 D0:88 49ED:3C 10 D8 CD 70 4B 2A 80:8C
48B5:18 OD 2A 7B 49 ED 5B 7D:D5 49F5:4F 23 CB 3C CB 1D 22 74:35
48BD:49 2B 2B CD D8 48 C8 E5:3E 49FD:4F 3E 64 32 73 4F 3E 01:6A
48C5:CD E3 48 E1 22 7B 49 C3:8F 4A05:CD DE BB 32 85 4F AF CD:37
48CD:E3 48 01 08 00 18 03 01:65 4A0D:35 BC CD 38 BC CD 5A 4E:7E
48D5:F8 FF 09 E5 B7 ED 52 E1:D9 4A15:CD 24 4F CD 06 BB FE 0D:38
48DD:C9 2A 7D 49 18 03 2A 7B:9E 4A1D:CA 25 4A CD 2B 4A 18 F3:ED
48E5:49 11 00 00 CD C0 BB C3:92 4A25:CD 35 4F C3 88 4B FE F3:47
48ED:02 49 ED 5B 81 49 18 04:AE 4A2D:CA B2 4E FE F2 CA D0 4E:19
48F5:ED 5B 7F 49 21 00 00 CD:3B 4A35:FE F0 CA E9 4E FE F1 CA:27

```

# IMAGIC

|                                 |                                 |                                    |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 4A3D:FF 4E CD 67 4B FE 20 CA:3B | 4CAD:3E 0D 4F 80 32 78 4F 3E:4A | 4F1D:10 FC 81 32 77 4F C9 AF:69    |
| 4A45:4A 4A C3 2C 4E CD 35 4F:B1 | 4CB5:19 91 32 76 4F C3 E1 4B:91 | 4F25:32 87 4F 21 97 4F 06 81:0A    |
| 4A4D:CD 5A 4E CD 70 4B 2A 74:32 | 4CBD:3A 78 4F 47 B7 C8 CD 3B:D8 | 4F2D:0E 00 11 87 4E C3 D7 BC:C6    |
| 4A55:4F CD 3B 4F FE 05 30 09:81 | 4CC5:4D FE OD 38 02 3E OD 4F:3D | 4F35:21 97 4F C3 DD BC D5 CD:89    |
| 4A5D:CD 14 4F AF 32 79 4F 18:98 | 4CCD:78 91 32 78 4F OD 79 18:B9 | 4F3D:11 BC 0E 00 5D 3C 47 CB:12    |
| 4A65:1A FE 4C 38 OC D6 46 CD:40 | 4CD5:E1 CD A2 4B 4F 2A 76 4F:FA | 4F45:3C CB 1D 37 CB 11 10 F7:D2    |
| 4A6D:14 4F 3E 46 32 79 4F 18:B0 | 4CDD:3E 18 95 6F CD 1A BC C3:E9 | 4F4D:7B A1 4F 7D D1 C9 21 76:B5    |
| 4A75:0A D6 05 32 79 4F 3E 05:E1 | 4CE5:CE 4B CD A2 4B CD 2F BC:BC | 4F55:4F 11 97 4F 01 07 00 ED:DF    |
| 4A7D:CD 14 4F 3A 73 4F FE 0C:FD | 4CED:47 CD 96 BB 78 CD 35 BC:D4 | 4F5D:B0 C9 CD 4F 4D CD D6 4C:7D    |
| 4A85:30 09 32 76 4F AF 32 78:58 | 4CF5:3A 8D 4F 90 57 3A 8C 4F:53 | 4F65:21 97 4F 11 76 4F 01 07:99    |
| 4A8D:4F 18 1A FE BC 38 OC D6:2C | 4CFD:4F 78 91 BA 3A 83 4F 30:97 | 4F6D:00 ED B0 C3 E7 4C 00 00:4F    |
| 4A95:AF 32 76 4F 3E AF 32 78:1C | 4D05:03 3A 84 4F CD 90 BB 2A:A4 | 4F75:00 00 00 00 00 00 00 00 00:C4 |
| 4A9D:4F 18 0A D6 OC 32 78 4F:33 | 4D0D:76 4F 3E 18 95 6F 24 2C:C9 | 4F7D:00 00 00 00 00 00 00 00 00:CC |
| 4AA5:3E OC 32 76 4F 3A 73 4F:2C | 4D15:CD 75 BB 3E E8 C3 5A BB:5D | 4F85:00 00 00 00 00 00 00 00 00:D4 |
| 4AAD:47 3E C7 90 26 00 6F 06:6E | 4D1D:2A 7B 4F 3A 7A 4F CB 0F:3B | 4F8D:00 01 00 00 2C 01 00 05:0F    |
| 4AB5:04 CB 25 CB 14 10 FA 54:30 | 4D25:30 01 23 32 7A 4F 22 7B:5E | 4F95:05 00 00 00 00 00 00 00 00:E9 |
| 4ABD:5D CB 25 CB 14 CB 25 CB:EE | 4D2D:4F C9 2A 7B 4F 3A 7A 4F:89 | 4F9D:00 00 00 01 27 00 21 C7:FC    |
| 4AC5:14 19 11 20 56 19 EB 2A:F1 | 4D35:07 30 F0 2B 18 ED 2A 7B:7E | 4FA5:4F C5 5E 23 56 23 13 D5:EA    |
| 4ACD:74 4F CD 3B 4F 19 22 7B:E7 | 4D3D:4F 11 50 00 19 18 E7 2A:7C | 4FAD:5E 23 56 23 EB DD 46 01:05    |
| 4AD5:4F 41 AF B8 3A 7D 4F 28:44 | 4D45:7B 4F 11 50 00 B7 ED 52:B3 | 4FB5:DD 4E 00 09 44 4D E1 71:1B    |
| 4ADD:03 0F 10 FD 32 7A 4F CD:0E | 4D4D:18 DC 3A 86 4F CD 2C BC:52 | 4FBD:23 70 EB C1 0B 78 B1 20:9F    |
| 4AE5:E1 4B CD 06 BB FE 20 28:2F | 4D55:47 3A 7A 4F 4F 2A 7B 4F:2F | 4FC5:E0 C9 BB 50 2C 02 C8 50:0E    |
| 4AED:05 CD 20 4B 18 F4 2A 79:23 | 4D5D:2F A6 5F 79 A0 B3 77 C3:E4 | 4FCDA1 01 D0 50 C5 01 D3 50:C7     |
| 4AF5:4F 26 00 ED 5B 77 4F 54:16 | 4D65:E7 4C CD 11 BC 3C 47 3E:40 | 4FD5:E2 01 D6 50 1D 02 DE 50:7A    |
| 4AFD:CD 11 BC 3C 47 CB 25 CB:1F | 4D6D:0A CB 27 10 FC 3D 47 3A:80 | 4FDD:0A 02 E1 50 C8 01 E4 50:66    |
| 4B05:14 10 FA 19 22 74 4F 3A:A6 | 4D75:77 4F BB CA 46 4C 3C F5:CD | 4FE5:E5 01 E7 50 22 02 EA 50:AF    |
| 4B0D:76 4F 47 3A 78 4F 80 32:17 | 4D7D:CD D6 4C CD 1D 4D F1 32:13 | 4FED:0C 02 ED 50 56 01 F5 50:23    |
| 4B15:73 4F CD 88 4B CD 5A 4E:37 | 4D85:77 4F CD D6 4C C3 E7 4C:7D | 4FF5:56 01 F8 50 0C 02 FB 50:3C    |
| 4B1D:C3 24 4F FE F3 CA 67 4D:0D | 4D8D:3A 77 4F B7 CA 72 4C 3D:56 | 4FFD:C8 01 FE 50 E5 01 01 51:9B    |
| 4B25:FE F2 CA 8D 4D FE F0 CA:BC | 4D95:F5 CD D6 4C CD 2F 4D 18:27 | 5005:22 02 3F 51 DC 01 69 51:A0    |
| 4B2D:9E 4D FE F1 CA B8 4D CD:EE | 4D9D:E5 3A 76 4F FE 18 CA 9C:4A | 500D:30 02 87 51 2E 02 8A 51:72    |
| 4B35:67 4B FE F7 CA C9 4D FE:05 | 4DA5:4C 3C F5 CD D6 4C CD 44:6F | 5015:30 02 95 51 2E 02 AC 51:AA    |
| 4B3D:F6 CA CF 4D FE F4 CA D5:F5 | 4DAD:4D F1 32 76 4F CD D6 4C:1E | 501D:19 02 08 52 2C 02 56 52:B8    |
| 4B45:4D FE F5 CA DB 4D FE FB:BB | 4DB5:C3 E7 4C 3A 76 4F B7 CA:78 | 5025:2A 02 64 52 2A 02 7D 51:51    |
| 4B4D:CA E1 4D FE FA CA FE 4D:9D | 4DBD:BD 4C 3D F5 CD D6 4C CD:01 | 502D:2A 02 CD 50 9F 01 F2 50:AB    |
| 4B55:FE F8 CA 0D 4E FE F9 CA:7C | 4DC5:3B 4D 18 E5 CD 4F 4D C3:C3 | 5035:0A 02 48 51 3E 01 64 51:1E    |
| 4B5D:1D 4E FE E0 CA 4F 4D C3:1A | 4DCD:67 4D CD 4F 4D C3 8D 4D:D4 | 503D:2E 02 98 51 30 02 44 51:6D    |
| 4B65:2C 4E F5 21 BE 4F CD AA:94 | 4DD5:CD 4F 4D C3 9E 4D CD 4F:55 | 5045:BF 01 63 50 09 00 66 50:C7    |
| 4B6D:BC F1 C9 21 00 C0 11 20:40 | 4DDD:4D C3 B8 4D CD 53 4F CD:7B | 504D:12 00 79 50 2D 00 7D 50:72    |
| 4B75:56 3E C8 E5 01 50 00 ED:3F | 4DE5:11 BC 3C 47 0E OA CB 21:86 | 5055:2B 00 81 50 29 00 6B 50:85    |
| 4B7D:B0 E1 4F CD 26 BC 79 3D:0D | 4DED:10 FC 0D 3A 77 4F B9 CA:D6 | 505D:0E 00 6E 50 31 00 01 6C:17    |
| 4B85:20 F1 C9 21 20 56 11 00:52 | 4DF5:5F 4F C5 CD C9 4D C1 18:71 | 5065:50 21 75 50 C3 D1 BC 71:AC    |
| 4B8D:CO 3E C8 D5 01 50 00 ED:B1 | 4DFD:F2 CD 53 4F 3A 77 4F B7:62 | 506D:50 C3 94 50 49 4D C7 00:11    |
| 4B95:B0 D1 EB 4F CD 26 BC 79:C3 | 4E05:CA 5F 4F CD CF 4D 18 F4:C0 | 5075:00 00 00 00 22 90 50 ED:B4    |
| 4B9D:EB 3D 20 EF C9 2A 7B 4F:DC | 4E0D:CD 53 4F 3A 76 4F FE 18:DF | 507D:53 8E 50 DD 21 8C 50 DD:B5    |
| 4BA5:3A 7A 4F 4F 7E A1 CB 01:2D | 4E15:CA 5F 4F CD D5 4D 18 F3:D5 | 5085:70 06 DD 71 00 18 08 00:B9    |
| 4BAD:38 03 07 18 F9 5F 3A 7E:62 | 4E1D:CD 53 4F 3A 76 4F B7 CA:5A | 508D:00 00 00 00 00 00 00 00 DD:BA |
| 4BB5:4F 47 7B CB 0B B3 10 FB:A5 | 4E25:5F 4F CD DB 4D 18 F4 FE:20 | 5095:E5 47 DD 66 05 DD 6E 04:AB    |
| 4BBD:C9 2A 88 4F 3A 7F 4F 16:F0 | 4E2D:30 D8 FE 3A 30 04 D6 30:F5 | 509D:4E DD CB 00 46 E5 C5 28:FB    |
| 4BC5:00 5F E5 19 22 88 4F E1:47 | 4E35:18 13 FE 41 D8 FE 47 30:3A | 50A5:06 79 E6 03 CD 0E BC 3E:32    |
| 4BCD:43 3E 08 58 E5 71 23 10:82 | 4E3D:04 D6 37 18 08 FE 61 D8:F3 | 50AD:04 C1 C5 B8 20 1A 21 00:9A    |
| 4BD5:FC E1 43 11 00 08 19 58:CA | 4E45:FE 67 D0 D6 57 47 3A 82:F8 | 50B5:00 54 5D CD 1D BC 21 8F:0C    |
| 4BDD:3D 20 F1 C9 21 00 C0 22:42 | 4E4D:4F B8 D8 78 32 86 4F CD:C6 | 50BD:52 71 DD 7E 06 CD 2C BC:E6    |
| 4BE5:88 4F 22 8A 4F 21 AF 00:D2 | 4E55:35 BC C3 38 BC 26 00 3A:AB | 50C5:A1 23 77 21 04 52 18 03:E2    |
| 4BED:3A 78 4F 5F AF 57 ED 52:DD | 4E5D:73 4F 6F ED 5B 74 4F 23:0A | 50CD:21 02 52 22 28 52 22 45:95    |
| 4BF5:06 04 CB 25 CB 14 10 FA:23 | 4E65:23 23 CB 25 CB 14 1B 1B:FE | 50D5:52 22 80 52 C1 CB 51 28:70    |
| 4BFD:54 5D CB 23 CB 12 CB 23:B2 | 4E6D:1B 1B CD 11 BC 47 3E 02:12 | 50DD:14 21 6D 52 22 28 52 22 22:E2 |
| 4C05:CB 12 19 11 20 56 19 3A:21 | 4E75:90 28 07 47 CB 23 CB 12:94 | 50E5:48 52 22 85 52 21 6F 52:AA    |
| 4C0D:79 4F 5F 16 00 19 16 19:DE | 4E7D:10 FA CD C0 BB 3E 9F C3:BD | 50ED:22 B9 51 18 12 21 6D 52:73    |
| 4C15:E5 3A 7D 4F 4F 1E 0A D5:98 | 4E85:FC BB 3A 87 4F FE 02 28:C2 | 50F5:22 B9 51 21 6F 52 22 2B:A0    |
| 4C1D:E5 C5 CD A9 4B 4F CD BE:AE | 4E8D:05 3C 32 87 4F C9 AF 32:CE | 50FD:52 22 48 52 22 85 52 E1:35    |
| 4C25:4B C1 E1 CB 09 30 F1 D1:24 | 4E95:87 4F 3A 82 4F 47 3A 85:CA | 5105:23 5E 23 56 23 D5 5A 7B:1D    |
| 4C2D:23 1D 20 EB 2A BA 4F 01:C8 | 4E9D:4F B8 20 02 3E FF 3C 32:BF | 510D:16 00 CB 3B CB 3B CB 3B:86    |
| 4C35:50 00 09 22 88 4F 22 8A:7F | 4EA5:85 4F F5 CD 5A 4E F1 CD:EF | 5115:E6 07 28 01 13 D5 DD 56:97    |
| 4C3D:4F E1 09 15 20 D2 C3 E7:73 | 4EAD:DE BB C3 5A 4E 2A 74 4F:EC | 511D:03 DD 5E 02 7A B3 20 05:00    |
| 4C45:4C 3A 79 4F 47 3E 46 90:3A | 4EB5:ED 5B 80 4F B7 ED 52 C8:D8 | 5125:5E 23 56 18 01 23 23 DD:89    |
| 4C4D:CB 4F CD 1D 4D 79 FE 05:63 | 4EBD:CD 35 4F CD 5A 4E 2A 74:6F | 512D:E1 D5 5E 23 56 23 D5 FD:00    |
| 4C55:38 02 3E 05 4F 80 32 79:98 | 4EC5:4F 23 22 74 4F CD 5A 4E:DF | 5135:E1 CB 59 28 0A 5E 23 56:94    |
| 4C5D:4F 3E 0A 91 4F CD 11 BC:BA | 4ECD:C3 24 4F 2A 74 4F 7C B5:6F | 513D:23 D5 11 3F 52 18 03 11:54    |
| 4C65:3C 47 CB 21 10 FC 79 32:D7 | 4ED5:C8 CD 35 4F CD 5A 4E 2A:DB | 5145:22 52 ED 53 A1 51 CB 61:68    |
| 4C6D:77 4F C3 E1 4B 3A 79 4F:70 | 4EDD:74 4F 2B 22 74 4F CD 5A:25 | 514D:28 15 CB 49 28 04 1E 04:3D    |
| 4C75:B7 C8 47 CD 2F 4D 78 FE:46 | 4EE5:4E C3 24 4F 3A 73 4F FE:B1 | 5155:18 0A CB 41 28 04 1E 08:26    |
| 4C7D:05 38 02 3E 05 4F 78 91:A3 | 4EED:C7 C8 CD 35 4F CD 5A 4E:90 | 515D:18 02 1E 20 16 00 19 22:57    |
| 4C85:32 79 4F CD 11 BC 3C 47:E8 | 4EF5:21 73 4F 34 CD 5A 4E C3:92 | 5165:91 52 3E 80 32 93 52 EB:59    |
| 4C8D:0D CB 21 10 FC 3A 7E 4F:E5 | 4EF6:24 4F 3A 73 4F B7 C8 CD:06 | 516D:DD 19 DD E5 D1 FD 19 CB:28    |
| 4C95:81 32 77 4F C3 E1 4B 3A:83 | 4F05:35 4F CD 5A 4E 21 73 4F:30 | 5175:59 28 08 FD E5 E1 D1 19:FC    |
| 4C9D:78 4F 47 3E AF 90 C8 F5:31 | 4F0D:35 CD 5A 4E C3 24 4F F5:31 | 517D:22 8D 52 E1 D1 01 80 80:82    |
| 4CA5:CD 44 4D F1 FE             |                                 |                                    |

# IMAGIC

|                                   |                                 |                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 518D:57 A6 F5 7A 0F 30 04 23:BO   | 53FD:A0 52 70 2B 71 2B ED 4B:B1 | 5515:91 3A 95 52 FD 77 00 ED:7D    |
| 5195:22 91 52 32 93 52 F1 E1:D4   | 5405:96 52 70 2B 71 2B ED 4B:BO | 551D:4B 9A 52 79 CB 38 CB 19:09    |
| 519D:E5 28 05 CD 00 00 18 0E:F3   | 540D:8F 52 70 2B 71 2B 73 22:0E | 5525:CB 38 CB 19 CB 38 CB 19:48    |
| 51A5:C5 06 00 4B DD E5 D1 CD:6C   | 5415:AC 52 C9 21 00 00 22 98:OB | 552D:E6 07 28 01 03 ED 43 9A:65    |
| 51AD:7C 52 D5 DD E1 C1 E1 D1:D2   | 541D:52 22 9A 52 2A BF 52 44:20 | 5535:52 78 B1 CA CO 55 DD 21:E2    |
| 51B5:15 28 05 CD 00 00 18 C8:F5   | 5425:26 00 54 5D CB 25 CB 14:1F | 553D:AB 9C FD 21 6E A4 2A AA:DA    |
| 51BD:DD E1 DD CB 00 4E CB DD:67   | 542D:CB 25 CB 14 CB 25 CB 14:1F | 5545:52 3E 80 32 94 52 C5 01:88    |
| 51C5:66 05 DD 6E 04 4E CB 61:4A   | 5435:AF ED 52 23 22 8D 52 50:EB | 554D:00 00 ED 43 9C 52 59 56:6F    |
| 51CD:C8 11 07 00 19 CB 59 28:63   | 543D:2A 96 52 E5 CD DF 55 06:BF | 5555:DD 72 00 DD 23 ED 4B 9C:CD    |
| 51D5:02 23 23 CB 49 28 04 1E:CC   | 5445:00 2A 98 52 38 07 4B 09:40 | 555D:52 03 ED 43 9C 52 23 C1:09    |
| 51DD:02 18 0A CB 41 28 04 1E:A8   | 544D:22 98 52 18 0E 4F 09 22:4D | 5565:0B 78 B1 28 2E C5 7E BA:41    |
| 51E5:04 18 02 1E 10 16 00 D5:6D   | 5455:98 52 4B 0D 2A 9A 52 09:0A | 556D:20 16 3A 94 52 4F B3 5F:79    |
| 51ED:46 23 4E 23 E5 3E FF B8:F2   | 545D:22 9A 52 E1 15 28 05 CD:AF | 5575:79 0F 30 07 FD 73 00 FD:F6    |
| 51F5:28 04 7A CD 32 BC E1 D1:59   | 5465:09 56 18 D7 3A 90 52 47:6A | 557D:23 1E 00 32 94 52 18 DE:21    |
| 51FD:14 1D 20 EB C9 72 C9 C5:53   | 546D:CB 38 CB 38 CB 38 E6 07:B7 | 5585:57 3A 94 52 0F 30 07 FD:94    |
| 5205:D5 E5 ED 4B 8F 52 5E 7A:02   | 5475:28 01 04 21 49 56 22 91:69 | 558D:73 00 FD 23 1E 00 32 94:59    |
| 520D:A1 B8 28 06 6F 79 2F A3:A0   | 547D:52 AF 77 23 10 FC 22 A8:42 | 5595:52 18 BD FD 73 00 ED 4B:B9    |
| 5215:B5 5F CB 08 CB 09 30 EF:41   | 5485:52 E5 DD E1 ED 5B 98 52:00 | 559D:9C 52 2A 9A 52 54 5D 2B:D2    |
| 521D:E1 73 D1 C1 C9 DD 56 00:51   | 548D:19 22 AA 52 E5 FD E1 21:FC | 55A5:7D CB 3C CB 1D CB 3C CB:38    |
| 5225:DD 23 CD 00 00 CD 00 00:11   | 5495:95 52 77 3E 80 32 93 52:1C | 55AD:1D CB 3C CB 1D E6 07 28:23    |
| 522D:1D C8 78 FD A6 00 F5 CB:3F   | 549D:32 94 52 2A 96 52 ED 5B:63 | 55B5:01 23 22 9E 52 09 AF ED:E5    |
| 5235:08 30 02 FD 23 F1 28 E5:DF   | 54A5:8F 52 D5 E5 CD DF 55 E1:76 | 55BD:52 38 04 32 B0 52 C9 3D:DA    |
| 523D:18 E8 DD 56 00 DD 23 CD:8F   | 54AD:E5 38 14 06 00 4B DD E5:45 | 55C5:32 B0 52 21 AB 9C ED 5B:FB    |
| 5245:00 00 CD 00 00 1D CB 78:C1   | 54B5:D1 CD 0C 56 D5 DD E1 2A:C6 | 55CD:AA 52 ED 4B 9C 52 ED B0:E1    |
| 524D:FD A6 00 F5 CB 08 30 13:4D   | 54BD:91 52 3A 93 52 18 40 ED:58 | 55D5:21 6E A4 ED 4B 9E 52 ED:72    |
| 5255:E5 2A BD 52 7E A1 20 02:D6   | 54C5:4B 94 52 56 DD 72 00 DD:CC | 55DD:B0 C9 0E 00 43 OC 05 28:35    |
| 525D:FD 23 CB 09 30 04 23 22:1C   | 54CD:23 1D 28 25 CD 06 56 7E:55 | 55E5:09 7E CD 06 56 BE 20 F5:BD    |
| 5265:8D 52 E1 F1 28 D4 18 D7:53   | 54D5:BA 20 10 78 B1 47 CB 09:57 | 55ED:10 F8 60 69 79 CB 25 CB:47    |
| 526D:23 C9 C5 01 00 08 09 30:B2   | 54DD:30 EF FD 70 00 06 00 FD:CO | 55F5:14 CB 25 CB 14 CB 25 CB:E8    |
| 5275:04 01 50 C0 09 C1 C9 1A:89   | 54E5:23 18 E6 57 CB 09 30 DC:91 | 55FD:14 ED 4B 8D 52 B7 ED 42:63    |
| 527D:D5 57 CD 00 00 D1 13 CD:79   | 54ED:FD 70 00 06 00 FD 23 18:EC | 5605:C9 C3 00 00 C3 00 00 C3:6D    |
| 5285:00 00 0B 78 B1 20 F0 C9:E4   | 54F5:D3 ED 43 94 52 2A 91 52:3F | 560D:00 00 F5 7E 12 CD 6F 52:76    |
| 528D:00 00 00 00 00 00 00:DF      | 54FD:3A 93 52 4F B6 77 79 0F:74 | 5615:13 0B 78 B1 20 F5 F1 C9:81    |
| 5295:00 00 C0 00 00 00 00 00:A7   | 5505:30 04 23 22 91 52 32 93:7B | 561D:ED B0 C9 00 00 00 00 00 00:D9 |
| 529D:00 00 00 00 00 00 00 00:EF   | 550D:52 E1 D1 CD 09 56 15 20:C7 | 5625:00 00 00 00 00 00 00 00 00:7B |
| 52A5:00 00 00 00 00 00 00 00:0F:7 |                                 |                                    |
| 52AD:00 50 C8 00 00 00 04 3A:55   |                                 |                                    |
| 52B5:AE 52 32 8F 52 3A AF 52:55   |                                 |                                    |
| 52BD:32 90 52 21 6D 52 22 07:2C   |                                 |                                    |
| 52C5:56 21 6F 52 22 0A 56 21:F2   |                                 |                                    |
| 52CD:1D 56 22 0D 56 CD 18 54:50   |                                 |                                    |
| 52D5:3A AF 52 6F CB 3D CB 3D:E1   |                                 |                                    |
| 52DD:CB 3D E6 07 28 01 2C 26:9F   |                                 |                                    |
| 52E5:00 ED 4B 98 52 ED 43 A0:29   |                                 |                                    |
| 52ED:52 09 3A B0 52 32 B1 52:0B   |                                 |                                    |
| 52F5:B7 28 0F ED 4B 9C 52 ED:48   |                                 |                                    |
| 52FD:43 A2 52 09 ED 4B 9E 52:B7   |                                 |                                    |
| 5305:18 08 ED 4B 9A 52 ED 43:CC   |                                 |                                    |
| 530D:A2 52 09 22 A4 52 3A AF:5E   |                                 |                                    |
| 5315:52 32 8F 52 3A AE 52 32:39   |                                 |                                    |
| 531D:90 52 21 6D 52 22 0A 56:B4   |                                 |                                    |
| 5325:21 6F 52 22 07 56 21 0F:09   |                                 |                                    |
| 532D:56 22 0D 56 CD 18 54 3A:CE   |                                 |                                    |
| 5335:AE 52 6F CB 3D CB 3D CB:D2   |                                 |                                    |
| 533D:3D E6 07 28 01 2C 26 00:35   |                                 |                                    |
| 5345:ED 4B 98 52 09 3A B0 52:FF   |                                 |                                    |
| 534D:B7 28 0B ED 4B 9C 52 09:B9   |                                 |                                    |
| 5355:ED 4B 9E 52 18 04 ED 4B:24   |                                 |                                    |
| 535D:9A 52 09 22 A6 52 ED 4B:F7   |                                 |                                    |
| 5365:A4 52 AF ED 42 30 3A 1E:14   |                                 |                                    |
| 536D:00 21 4B 56 3A B2 52 B7:74   |                                 |                                    |
| 5375:ED 4B B3 52 28 06 CB E3:E1   |                                 |                                    |
| 537D:AF 47 ED 42 79 FE 20 28:B4   |                                 |                                    |
| 5385:0A FE 08 28 04 CB CB 18:C2   |                                 |                                    |
| 538D:02 CB C3 3A B0 52 B7 28:BB   |                                 |                                    |
| 5395:0A CB DB ED 4B 9C 52 70:2E   |                                 |                                    |
| 539D:2B 71 2B ED 4B 98 52 18:F1   |                                 |                                    |
| 53A5:59 3A AE 52 32 8F 52 3A:D8   |                                 |                                    |
| 53AD:AF 52 32 90 52 21 6D 52:F5   |                                 |                                    |
| 53B5:22 07 56 21 6F 52 22 0A:95   |                                 |                                    |
| 53BD:56 21 1D 56 22 0D 56 CD:4C   |                                 |                                    |
| 53C5:18 54 1E 04 21 4B 56 3A:9F   |                                 |                                    |
| 53CD:B2 52 B7 ED 4B B3 52 28:40   |                                 |                                    |
| 53D5:06 CB E3 AF 47 ED 42 79:7A   |                                 |                                    |
| 53DD:FE 20 28 0A FE 08 28 04:B2   |                                 |                                    |
| 53E5:CB CB 18 02 CB C3 3A B1:61   |                                 |                                    |
| 53ED:52 B7 28 0A CB DB ED 4B:59   |                                 |                                    |
| 53F5:A2 52 70 2B 71 2B ED 4B:AB   |                                 |                                    |

