

5/9

Sprites : définition de caractères par l'utilisateur

Des caractères de la dimension d'un caractère normal (8 × 8 pixels) sont définissables par l'utilisateur, en BASIC ou en ASSEMBLEUR.

1) En BASIC

... Les ordres SYMBOL et SYMBOL AFTER permettent d'y arriver.

SYMBOL AFTER [<entier>]

où <entier> est compris entre 0 et 255.

Cet ordre fixe le nombre de caractères redéfinissables à 255-<entier>. Par défaut, si aucun argument n'est précisé, seize caractères redéfinissables seront permis. Ils seront accessibles par **CHR\$(240)** à **CHR\$(255)**.

Remarque :

Pour des raisons internes, la commande MEMORY interdit l'utilisation de SYMBOL AFTER (l'erreur « improper argument » sera générée si vous tentez d'utiliser SYMBOL AFTER après MEMORY).

SYMBOL <Numéro du caractère>, <8 Données sur 8 bits>

Le numéro du caractère sera compris entre 0 et 255 - n, où n est l'argument de la commande SYMBOL AFTER.

Le caractère redéfini de numéro i sera accessible par

CHR\$(255 - n + i)

où n est l'argument de la commande SYMBOL AFTER.

A titre d'exemple, voici un petit programme écrit en BASIC qui vous permettra de définir vos propres caractères :

```
1000 REM Redefinition de caracteres
1010 CLS:DIM T(8, 8)
1020 FOR I= 1 TO 8
1030 PRINT « ..... »
1040 NEXT I
1050 X= 1 : Y= 1
1060 LOCATE X,Y
1070 A$ = INKEY$:IF A$ = " " THEN 1070
1080 CA = ASC(A$)
1090 IF A$ = "P" THEN T(Y, X) = 1:PRINT "*"
1100 IF A$ = "V" THEN T(Y, X) = 0:PRINT "."
1110 IF CA = 243 AND X < 8 THEN X = X + 1
1120 IF CA = 242 AND X > 1 THEN X = X - 1
1130 IF CA = 240 AND Y > 1 THEN Y = Y - 1
1140 IF CA = 241 AND Y < 8 THEN Y = Y + 1
1150 IF CA <> 13 THEN 1060 'Boucle de saisie
1160 LOCATE 1,15 : PRINT "Donnees de la commande SYMBOL :
":PRINT
1170 FOR I= 1 TO 8
1180 CA = 0
1190 FOR J= 1 TO 8
1200 CA = CA + (2^(8 - J)) * T(I, J)
1210 NEXT J
1220 PRINT CA;
1230 NEXT I
```

Les lignes 1010 à 1040 affichent la grille de redéfinition du caractère.

Les lignes 1050 à 1150 permettent de saisir le caractère par les commandes suivantes :

- les touches-flèches permettent de se déplacer dans la grille,
- la touche P permet d'allumer un pixel,
- la touche V permet d'éteindre un pixel.

Les lignes 1160 à 1230 affichent les données correspondant au caractère saisi qu'il faudra entrer dans la commande SYMBOL.

2) En ASSEMBLEUR

... Vous pouvez redéfinir des caractères grâce aux routines du FIRMWARE **TXT SET MATRIX** et **TXT SET M TABLE**.

TXT SET M TABLE est l'équivalent de **SYMBOL AFTER**.

Le registre pair DE doit contenir le premier caractère de la table (entre 0 et 255).

Le registre pair HL doit contenir l'adresse de départ de la table de redéfinition des caractères.

L'appel à **TXT SET M TABLE** se fait de la manière suivante :

```
LD    DE,<Numero du caractere >
LD    HL,<Adresse de la table >
CALL  #BBAB
```

TXT SET MATRIX est l'équivalent de **SYMBOL**.

Le registre A doit contenir le numéro du caractère à redéfinir. Le registre pair HL doit contenir l'adresse de la matrice où se trouvent les octets de redéfinition.

L'appel à **TXT SET MATRIX** se fait de la manière suivante :

```
LD    A,<Numero du caractere >
LD    HL,<Adresse de la matrice de redefinition >
CALL  #BBA8
```

L'adresse entrée dans HL doit pointer sur l'adresse mémoire du premier octet de redéfinition du caractère entré dans le registre A.

