

9/8.8

Driver d'imprimante DMP 2000

L'imprimante DMP 2000 dispose d'un jeu de caractères réduit qui est fonction du pays où elle est utilisée. Les micro-switchs DS1-1, DS1-2 et DS1-3 permettent de spécifier le pays comme le montre le tableau suivant :

Pays	DS1-1	DS1-2	DS1-3
USA	ON	ON	ON
GB	OFF	OFF	ON
France	OFF	ON	ON
Allemagne	ON	OFF	ON
Danemark	ON	ON	OFF
Suède	OFF	ON	OFF
Italie	ON	OFF	OFF
Espagne	OFF	OFF	OFF

En fonction du type de port Centronics (7 ou 8 bits) utilisé par l'ordinateur, les caractères imprimables seront les suivants (les exemples qui suivent ont été faits sur un IBM-PC pour illustrer l'impression Centronics 8 bits et sur un Amstrad CPC pour illustrer l'impression Centronics 7 bits).

Plusieurs commandes ESCape destinées à l'imprimante permettent d'imprimer des caractères qui n'appartiennent pas au jeu de caractères standard et qui sont définis au gré de l'utilisateur.

Voyons comment créer et utiliser des caractères définis par l'utilisateur :

- Éléments de base sur la définition de caractères graphiques.
- Définition de caractères graphiques avec un utilitaire écrit en Basic. Ces caractères sont stockés dans un fichier binaire à l'intention du driver d'imprimante.
- Impression de textes en utilisant un driver d'imprimante.

Le driver est écrit en Basic et en Assembleur. Il permet d'imprimer tout texte ASCII composé de caractères de codes compris entre 0 et 255 (comme par exemple un texte issu du traitement de texte Pocket Wordstar).

CPC 7 bits
(France)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 à
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ° 5C ç 5D s 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B é 7C ù 7D è 7E " 7F 80
A1 ç A2 é A3 # A4 $ A5 % A6 à A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ù AC è AD " AE s AF ° B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 à
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB ° DC ç DD s DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB é FC ù FD è FE " FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(France)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 à
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ° 5C ç 5D s 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B é 7C ù 7D è 7E " 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 à
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB ° DC ç DD s DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB é FC ù FD è FE " FF 100
    
```

CPC 7 bits
(Allemagne)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 s
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B Ä 5C ö 5D ü 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B ä 7C ö 7D ü 7E ß 7F 80
A1 ö A2 ä A3 # A4 $ A5 % A6 s A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ö AC ü AD ß AE ü AF ä B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 s
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB Ä DC ö DD ü DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB ä FC ö FD ü FE ß FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(Allemagne)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 s
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B Ä 5C ö 5D ü 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B ä 7C ö 7D ü 7E ß 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 s
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB Ä DC ö DD ü DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB ä FC ö FD ü FE ß FF 100
    
```

CPC 7 bits
(Etats-Unis)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B [ 5C \ 5D ] 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B { 7C | 7D } 7E ~ 7F 80
A1 \ A2 { A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ! AC } AD ~ AE J AF [ BO O
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB [ DC \ DD J DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB { FC | FD } FE ~ FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(Etats-Unis)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B [ 5C \ 5D ] 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B { 7C | 7D } 7E ~ 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / BO O
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB [ DC \ DD J DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB { FC / FD } FE ~ FF 100
    
```

CPC 7 bits
(Grande Bretagne)

```

21 ! 22 " 23 £ 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B [ 5C \ 5D ] 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B { 7C | 7D } 7E ~ 7F 80
A1 \ A2 { A3 £ A4 $ A5 % A6 @ A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ! AC } AD ~ AE J AF [ BO O
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB [ DC \ DD J DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB { FC | FD } FE ~ FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(Grande Bretagne)

```

21 ! 22 " 23 £ 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B [ 5C \ 5D ] 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B { 7C | 7D } 7E ~ 7F 80
A1 / A2 " A3 £ A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / BO O
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W DB X
D9 Y DA Z DB [ DC \ DD J DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB { FC / FD } FE ~ FF 100
    
```

Partie 9 : Programmes

CPC 7 bits
(Italie)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ° 5C \ 5D é 5E ^ 5F _ 60 à
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B à 7C ò 7D è 7E ì 7F 80
A1 \ A2 à A3 # A4 $ A5 % A6 @ A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ò AC è AD ì AE é AF ° B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB ° DC \ DD é DE ^ DF _ E0 à
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB à FC ò FD è FE ì FF 100

```

Centronics 8 bits
(Italie)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ° 5C \ 5D é 5E ^ 5F _ 60 à
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B à 7C ò 7D è 7E ì 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB ° DC \ DD é DE ^ DF _ E0 à
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g E8 h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB à FC ò FD è FE ì FF 100

```

CPC 7 bits
(Espagne)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ; 5C ñ 5D ¿ 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B " 7C ñ 7D } 7E ~ 7F 80
A1 ñ A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 @ A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ñ AC } AD ~ AE ¿ AF i B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB ; DC ñ DD ¿ DE ^ DF _ E0 `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB " FC ñ FD } FE ~ FF 100

```

Centronics 8 bits
(Espagne)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B ; 5C ñ 5D ¿ 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B " 7C ñ 7D } 7E ~ 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / B0 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? C0 @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB ; DC ñ DD ¿ DE ^ DF _ E0 `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB " FC ñ FD } FE ~ FF 100

```

CPC 7 bits
(Danemark)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B æ 5C ø 5D Å 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B æ 7C ø 7D å 7E ~ 7F 80
A1 ø A2 æ A3 # A4 $ A5 % A6 @ A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ø AC à AD ~ AE Å AF Æ BO 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB Æ DC Ø DD Å DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB æ FC ø FD å FE ~ FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(Danemark)

```

21 ! 22 " 23 # 24 $ 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 @
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B æ 5C ø 5D Å 5E ^ 5F _ 60 `
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B æ 7C ø 7D å 7E ~ 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 $ A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / BO 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO @
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB Æ DC Ø DD Å DE ^ DF _ EO `
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB æ FC ø FD å FE ~ FF 100
    
```

CPC 7 bits
(Suède)

```

21 ! 22 " 23 # 24 å 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 é
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B Å 5C ö 5D Å 5E ü 5F _ 60 é
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B ä 7C ö 7D å 7E ü 7F 80
A1 ö A2 ä A3 # A4 å A5 % A6 é A7 ' AB (
A9 ) AA * AB ö AC à AD ü AE Å AF Å BO 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO é
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB Å DC ö DD Å DE ü DF _ EO é
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB ä FC ö FD å FE ü FF 100
    
```

Centronics 8 bits
(Suède)

```

21 ! 22 " 23 # 24 å 25 % 26 & 27 ' 28 (
29 ) 2A * 2B + 2C , 2D - 2E . 2F / 30 0
31 1 32 2 33 3 34 4 35 5 36 6 37 7 38 8
39 9 3A : 3B ; 3C < 3D = 3E > 3F ? 40 é
41 A 42 B 43 C 44 D 45 E 46 F 47 G 48 H
49 I 4A J 4B K 4C L 4D M 4E N 4F O 50 P
51 Q 52 R 53 S 54 T 55 U 56 V 57 W 58 X
59 Y 5A Z 5B Å 5C ö 5D Å 5E ü 5F _ 60 é
61 a 62 b 63 c 64 d 65 e 66 f 67 g 68 h
69 i 6A j 6B k 6C l 6D m 6E n 6F o 70 p
71 q 72 r 73 s 74 t 75 u 76 v 77 w 78 x
79 y 7A z 7B ä 7C ö 7D å 7E ü 7F 80
A1 / A2 " A3 # A4 å A5 % A6 & A7 ' AB (
A9 ) AA * AB + AC , AD - AE . AF / BO 0
B1 1 B2 2 B3 3 B4 4 B5 5 B6 6 B7 7 B8 8
B9 9 BA : BB ; BC < BD = BE > BF ? CO é
C1 A C2 B C3 C C4 D C5 E C6 F C7 G C8 H
C9 I CA J CB K CC L CD M CE N CF O DO P
D1 Q D2 R D3 S D4 T D5 U D6 V D7 W D8 X
D9 Y DA Z DB Å DC ö DD Å DE ü DF _ EO é
E1 a E2 b E3 c E4 d E5 e E6 f E7 g EB h
E9 i EA j EB k EC l ED m EE n EF o FO p
F1 q F2 r F3 s F4 t F5 u F6 v F7 w FB x
F9 y FA z FB ä FC ö FD å FE ü FF 100
    
```

I. Éléments de base sur la définition de caractères graphiques

Quatre commandes ESCape permettent d'envoyer des caractères graphiques à l'imprimante DMP 2000. Sur les ordinateurs qui possèdent un port Centronics 7 bits (comme les CPC), ces caractères sont inscrits dans une grille de 7 lignes sur 6 colonnes organisée comme suit :

Poids	1	3	5	7	9	11	<— Octet
64							
32							
16							
8							
4							
2							
1							

Chaque colonne est codée sur un octet de valeur comprise entre 0 et 127. Par exemple, le caractère suivant sera défini comme suit :

64		x	x	x	x	
32	x					x
16	x					x
8	x					x
4		x	x	x	x	
2						
1	x	x	x	x	x	x

Codage du caractère

Colonne 1 : $1 + 8 + 16 + 32 = 57$

Colonne 2 : $1 + 4 + 64 = 69$

Colonne 3 : $1 + 4 + 64 = 69$

Colonne 4 : $1 + 4 + 64 = 69$

Colonne 5 : $1 + 4 + 64 = 69$

Colonne 6 : $1 + 8 + 16 + 32 = 57$

L'impression de caractères graphiques peut se faire dans l'un des modes suivants :

- Simple densité : ESC K n1 n2
(où n1 est le nombre de colonnes à imprimer et n2 vaut 0)

- Double densité : ESC L n1 n2
- Double densité double vitesse : ESC Z n1 n2
- Quadruple densité : ESC Z n1 n2

Le caractère défini ci-dessus sera imprimé grâce aux commandes Basic suivantes :

Simple densité

```
10 PRINT #8,CHR$(27);"K";CHR$(12);CHR$(0);
20 PRINT #8,CHR$(57);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);
CHR$(69);CHR$(0);CHR$(57);CHR$(0)
```

Double densité

```
10 PRINT #8,CHR$(27);"L";CHR$(12);CHR$(0);
20 PRINT #8,CHR$(57);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);
CHR$(69);CHR$(0);CHR$(57);CHR$(0)
```

Double densité double vitesse

```
10 PRINT #8,CHR$(27);"Y";CHR$(12);CHR$(0);
20 PRINT #8,CHR$(57);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);
CHR$(69);CHR$(0);CHR$(57);CHR$(0)
```

Quadruple densité

```
10 PRINT #8,CHR$(27);"Z";CHR$(12);CHR$(0);
20 PRINT #8,CHR$(57);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);CHR$(69);CHR$(0);
CHR$(69);CHR$(0);CHR$(57);CHR$(0)
```

Sur les ordinateurs qui possèdent un port Centronics 8 bits (comme les PC et compatibles par exemple), ces caractères sont inscrits dans une grille de 8 lignes sur 6 colonnes organisée comme suit :

Poids	1	3	5	7	9	11	<— Octet
128							
64							
32							
16							
8							
4							
2							
1							

Chaque colonne est codée sur un octet de valeur comprise entre 0 et 255.

II. Définition de caractères graphiques

Il est assez aisé de définir de nouveaux caractères graphiques. Afin de rendre automatique cette définition, nous vous présentons un petit utilitaire écrit en Basic. Grâce à lui, vous pourrez définir sans aucun calcul vos caractères en positionnant ou en effaçant des repères dans une grille de 7 lignes sur 6 colonnes.

Lorsque vous lancez le programme, vous devez entrer dans un premier temps le code ASCII du caractère qui va être redéfini. Par exemple, si le caractère « Accolade ouvrante » de code ASCII 123 ne vous convient pas, répondez 123 à cette question.

Une grille 7 lignes sur 6 colonnes apparaît. Sous cette grille se trouvent les instructions d'utilisation :

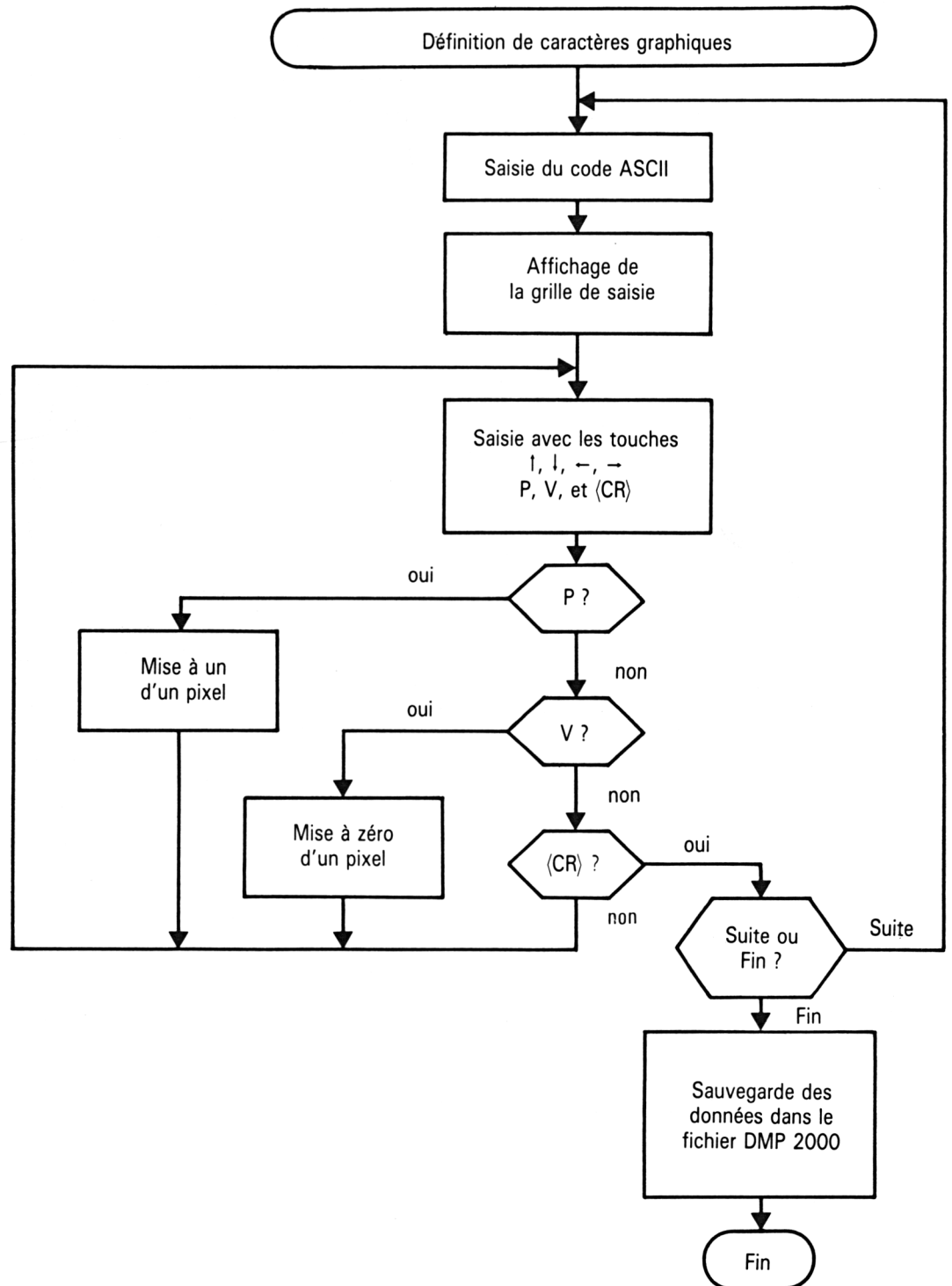
Utilisez :

- les touches flèches pour déplacer le curseur dans la grille ;
- la touche **P** pour positionner un point ;
- la touche **V** pour effacer un point.

Appuyez sur **<Enter>** lorsque la définition est terminée.

Le programme vous demande alors si vous désirez redéfinir d'autres caractères. Répondez **O** (oui) tant que vous aurez des caractères à redéfinir et **N** (non) lorsque vous aurez défini le dernier caractère. Le fichier DMP2000.BIN est alors créé. Ce fichier est utilisé par le driver d'imprimante. Il contient toutes les données correspondant aux caractères que vous avez redéfinis. Lorsqu'un texte sera imprimé à travers le driver, tous les caractères dont les codes ASCII sont redéfinis dans le fichier DMP2000 seront imprimés en tant que caractères graphiques.

La logique du programme de définition de caractères graphiques est la suivante :



Le programme de définition de caractères est le suivant :

```

1000 CLS
1010 DIM T%(6,7,50),TCA%(50)
1020 K=0
1030 MODE 2
1040 PRINT "Definition de caracteres graphiques DMP 2000:"
1050 PRINT "-----"
1060 PRINT:INPUT"Code ASCII du caractere : ";CA%
1070 K=K+1:TCA%(K)=CA%
1080 CLS
1090 FOR I=1 TO 7
1100   PRINT". . . . ."
1110 NEXT I
1120 LOCATE 1,10:PRINT"Utilisez les touches fleches pour vous deplacer,"
1130 PRINT"P pour allumer un point, et V pour l'eteindre."
1140 I=1 : J=1
1150 A#=INKEY# : IF A#="" THEN 1150
1160 A=ASC(A#)
1170 IF A=242 THEN 2010
1180 IF A=243 THEN 3010
1190 IF A=240 THEN 4010
1200 IF A=241 THEN 5010
1210 IF UPPER$(A#)="P" THEN LOCATE I*2-1,J:PRINT"X";:T%(I,J,K)=1
1220 IF UPPER$(A#)="V" THEN LOCATE I*2-1,J:PRINT".";:T%(I,J,K)=0
1230 IF A=13 THEN 6030
1240 GOTO 1150
2000 REM -----
2010 REM Deplacement vers la gauche
2020 REM -----
2030 IF I=1 THEN 1150
2040 I=I-1
2050 GOTO 1150
3000 REM -----
3010 REM Deplacement vers la droite
3020 REM -----
3030 IF I=6 THEN 1150
3040 I=I+1
3050 GOTO 1150
4000 REM -----
4010 REM Deplacement vers le haut
4020 REM -----
4030 IF J=1 THEN 1150
4040 J=J-1
4050 GOTO 1150
5000 REM -----
5010 REM Deplacement vers le bas
5020 REM -----
5030 IF J=7 THEN 1150
5040 J=J+1
5050 GOTO 1150
6000 REM -----
6010 REM Suite ou fin de definition
6020 REM -----
6030 LOCATE 1,14
6040 INPUT "Definition d'un autre caractere (O/N) : ";R#
6050 IF UPPER$(R#)="O" THEN 1030
7000 REM -----
7010 REM Sauvegarde des donnees
7020 REM -----
7030 FOR I=1 TO K
7040   POKE &7080+I-1,TCA%(I)
7050 NEXT I
7060 POKE &7080+I-1,255 'Terminateur
7070 FOR L=1 TO K
7080   FOR I=1 TO 6
7090     VA=0
7100     FOR J=1 TO 7
7110       VA=VA+T%(I,J,L)*2^(7-J)
7120       POKE &7180+(L-1)*12+(I-1)*2,VA
7130       POKE &7180+(L-1)*12+(I-1)*2+1,0

```

(programme de définition de caractère suite)

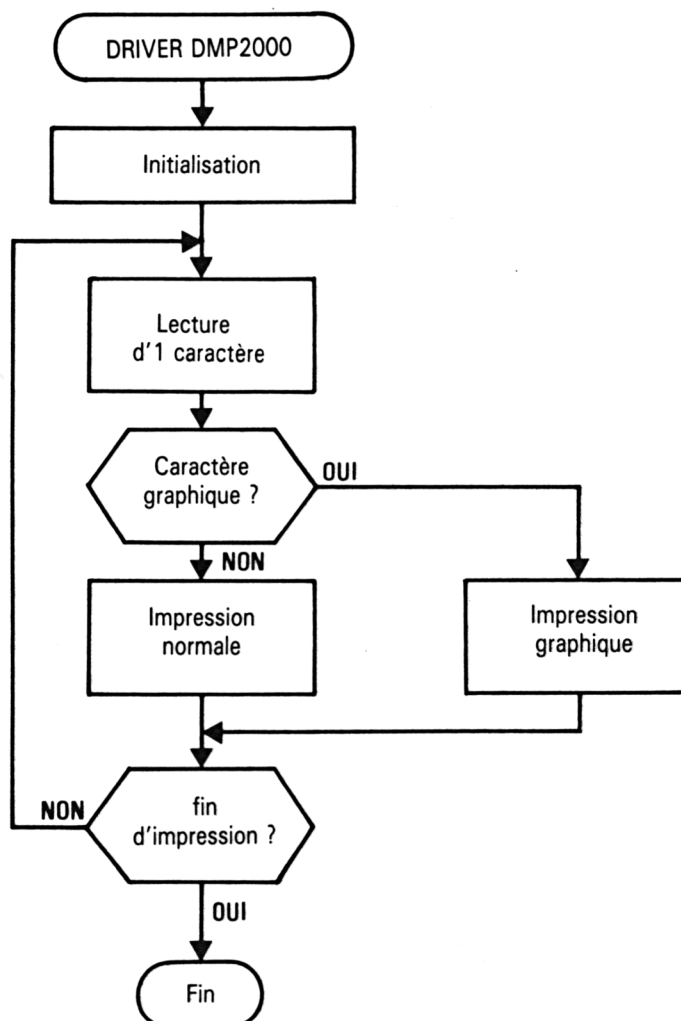
```

7140     NEXT J
7150     NEXT I
7160     NEXT L
7170     L=255+K*12+1 'Calcul de la longueur des donnees
7180     SAVE"DMP2000",B,&7080,L

```

III. Impression de textes en utilisant un driver d'imprimante

Les caractères graphiques définis à l'aide de l'utilitaire précédent se trouvent maintenant dans le fichier DMP2000.BIN. Pour imprimer un texte ASCII en envoyant des données correctes à l'imprimante (codes ASCII des caractères non redéfinis et séquence ESCape pour les caractères redéfinis), le driver doit analyser chaque caractère à imprimer, comme le montre l'ordinogramme suivant :



Comme le calcul et l'émission des caractères doivent se dérouler assez rapidement (à une vitesse supérieure ou égale à celle de l'impression), le driver ne peut pas être totalement écrit en Basic. Nous avons développé la partie d'analyse des caractères et d'émission de codes vers l'imprimante en Assembleur. Ce court programme utilise la macro MC PRINT CHAR du Firmware des CPC. Reportez-vous en Partie 4 chapitre 27 page 62 pour avoir plus de détails à ce sujet.

Le programme Assembleur est le suivant :

```

1          ORG 7000H
2          LOAD 7000H
3          ;-----
4          ; Initialisation
5          ;-----
6 7000 ED5BFE6F          LD DE,(IMPL)          ;à implantation
7 7004 3AFD6F          LD A,(LGR)
8 7007 4F              LD C,A          ;Longueur ligne
9 7008 0C              INC C
10         ;-----
11         ;Boucle principale
12         ;-----
13         BOU1:      EQU $
14 7009 3E01          LD A,1
15 700B 327F70          LD (POS),A          ;Pos du caract
16 700E 218070          LD HL,GRAPH          ;Codes ASCII car graph
17 7011 1A            LD A,(DE)          ;Caractere courant
18 7012 47            LD B,A
19 7013 0D            DEC C
20 7014 2B5A          JR Z,FINLIG          ;Fin de ligne
21         ;
22         BOU2:      EQU $
23 7016 7E            LD A,(HL)
24 7017 FEFF          CP OFFH
25 7019 2B0D          JR Z,IMPNDOR          ;Impression normale

```

```

26 701B B8          CP    B
27 701C 2B13       JR    Z,IMPSPE          ; Impression speciale
28 701E 23         INC   HL          ; Car graph suivant
29 701F 3A7F70    LD    A,(POS)
30 7022 3C         INC   A
31 7023 327F70    LD    (POS),A
32 7026 1BEE      JR    BOU2          ; Boucle
33                ;-----
34                ; Impression normale
35                ;-----
36                IMPNOR: EQU $
37 702B 7B        LD    A,B
38 7029 CD2BBD    CALL MCPRINT          ; Emission d'1 caract
39 702C 30FA      JR    NC,IMPNOR
40 702E 13        INC   DE          ; Caractere suivant
41 702F 18D8      JR    BOU1
42                ;-----
43                ; Impression speciale
44                ;-----
45                IMPSPE: EQU $
46 7031 218071    LD    HL,DGRAPH          ; à Donnees graph
47 7034 C5        PUSH BC
48 7035 010C00    LD    BC,12
49                SPE0: EQU $
50 7038 3A7F70    LD    A,(POS)
51 703B 3D        DEC   A
52 703C 327F70    LD    (POS),A
53 703F 2B03      JR    Z,SPE1          ; Plus d'incrementation
54 7041 09        ADD   HL,BC
55 7042 18F4      JR    SPE0          ; Boucle d'incrementation
56                SPE1: EQU $

```

Partie 9 : Programmes

```
57 7044 3E1B          LD   A,27
58 7046 CD2BBD        CALL MCPRINT          ;Emission ESC
59 7049 30F9          JR   NC,SPE1
60                   SPE4: EQU  $
61 704B 3E4C          LD   A,"L"
62 704D CD2BBD        CALL MCPRINT          ;Emission "L"
63 7050 30F9          JR   NC,SPE4
64                   SPE5: EQU  $
65 7052 3E0C          LD   A,12
66 7054 CD2BBD        CALL MCPRINT          ;Emission ASC 12
67 7057 30F9          JR   NC,SPE5
68                   SPE6: EQU  $
69 7059 3E00          LD   A,0
70 705B CD2BBD        CALL MCPRINT
71 705E 30F9          JR   NC,SPE6
72                   ;
73 7060 060C          LD   B,12
74                   ;Emission de 12 donnees graphiques
75                   SPE2: EQU  $
76 7062 7E           LD   A,(HL)
77 7063 CD2BBD        CALL MCPRINT
78 7066 30FA          JR   NC,SPE2
79 7068 23           INC  HL
80 7069 05           DEC  B
81 706A 20F6          JR   NZ,SPE2
82 706C C1           POP  BC
83 706D 13           INC  DE          ;Donnee suivante
84 706E 1899          JR   BOU1
85                   ;
86                   FINLIG: EQU  $
87 7070 3E0D          LD   A,CR
88 7072 CD2BBD        CALL MCPRINT
```

```

89 7075 30F9          JR   NC,FINLIG
90                   BIS:   EQU   $
91 7077 3E0A          LD   A,LF
92 7079 CD2BBD        CALL MOPRINT
93 707C 30F9          JR   NC,BIS
94 707E C9            RET
95
96                   ;-----
97                   ; ZONE DES EQU, des DB et DS
98                   ;-----
99                   CR:    EQU   13           ;Carriage Return
100                  LF:    EQU   10           ;Line Feed
101                  LGR:   EQU   6FFDH        ;Longueur ligne
102                  IMPL:  EQU   6FFEh        ;à Implant ligne
103                  MOPRINT: EQU   0BD2BH     ;MC PRINT CHAR
104                  ;
105                  POS:   DS    1           ;Position dans GRAPH
106
107                  ;=====
108                  ;Codes ASCII des caract graphiques
109                  ;=====
110                  ORG   7080H
111                  LOAD  7080H
112                  GRAPH: EQU   $
113
114                  ;=====
115                  ; Paquets de 12 donnees graphiques
116                  ;=====
117                  ORG   7180H
118                  LOAD  7180H
119                  DGRAPH: EQU   $           ;Donnees corresp.
120                  END

```

Ce programme est incorporé dans un programme Basic dont voici le listing :

```

1000 REM DRIVER D'IMPRIMANTE DMP 2000
1010 REM =====
1020 FOR I=&7000 TO &707F
1030   READ A$ 'Lecture d'une donnee
1040   A#="&"+A$
1050   POKE I,VAL(A$) 'Memorisation
1060 NEXT I
1070 '
1080 LOAD"DMP2000" 'Chargement des donnees graphiques
1090 '
1100 CLS
1110 PRINT "Driver d'imprimante DMP 2000"
1120 PRINT "-----"
1130 INPUT"Nom du fichier a imprimer ";f$
1140 OPENIN f$
1150 LINE INPUT #9,a$ 'Lecture d'une ligne
1160 A=AA$ 'Adresse d'implantation de la variable
1170 POKE &6FFD,PEEK(A) 'Longueur de la ligne a imprimer
1180 POKE &6FFE,PEEK(A+1) 'LSB Adresse de debut de ligne
1190 POKE &6FFF,PEEK(A+2) 'MSB Adresse de debut de ligne
1200 CALL &7000 'Lancement du driver
1210 IF EOF=0 THEN 1150 'Poursuite du traitement des lignes
1220 CLOSEIN 'Fermeture du fichier texte a imprimer
1230 '
1240 '-----
1250 'Driver d'impression Assembleur
1260 '-----
1270 DATA ED,5B,FE,6F,3A,FD,6F,4F,C,3E,1,32,7F,70,21,80
1280 DATA 70,1A,47,D,28,5A,7E,FE,FF,28,D,BB,28,13,23,3A
1290 DATA 7F,70,3C,32,7F,70,18,EE,78,CD,2B,BD,30,FA,13,18
1300 DATA DB,21,80,71,C5,1,C,0,3A,7F,70,3D,32,7F,70,28
1310 DATA 3,9,18,F4,3E,1B,CD,2B,BD,30,F9,3E,4C,CD,2B,BD
1320 DATA 30,F9,3E,C,CD,2B,BD,30,F9,3E,0,CD,2B,BD,30,F9
1330 DATA 6,C,7E,CD,2B,BD,30,FA,23,5,20,F6,C1,13,18,99
1340 DATA 3E,D,CD,2B,BD,30,F9,3E,A,CD,2B,BD,30,F9,C9,0

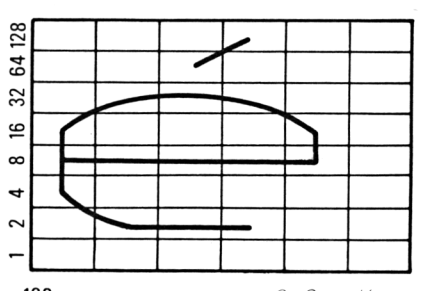
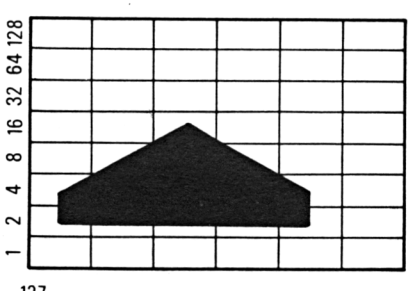
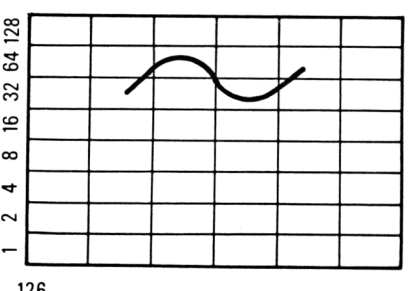
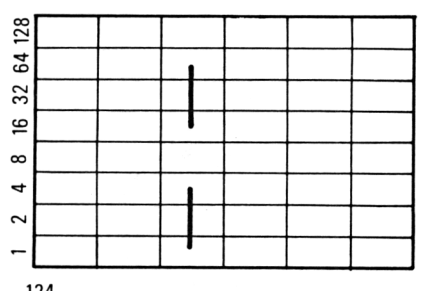
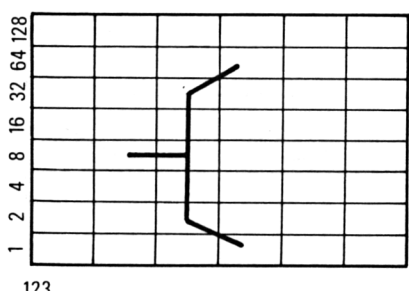
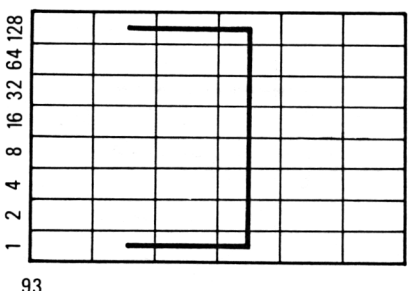
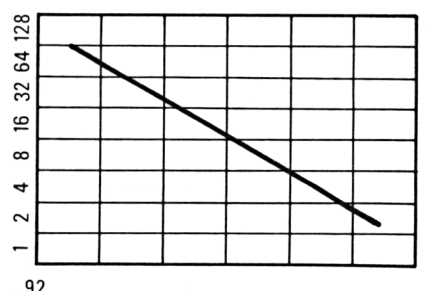
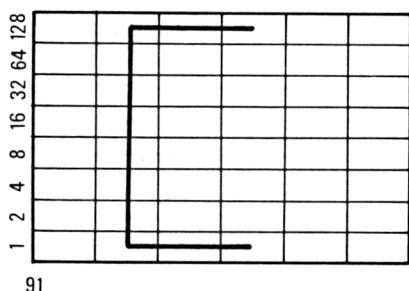
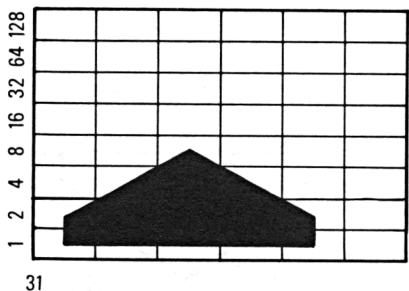
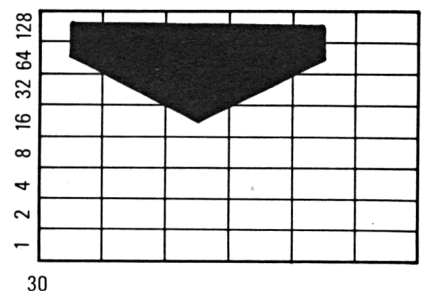
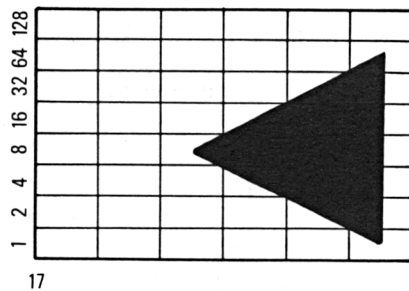
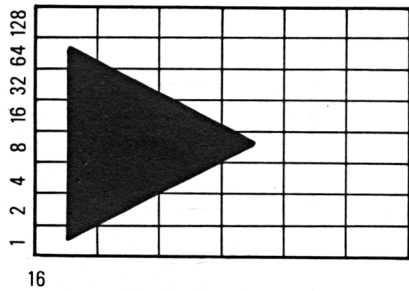
```

Les données de vérification des codes Assembleur à utiliser avec le programme de Checksum décrit en Partie 9, chapitre 8.4 sont les suivantes :

BD 65 DA 70 94 74 38 1F

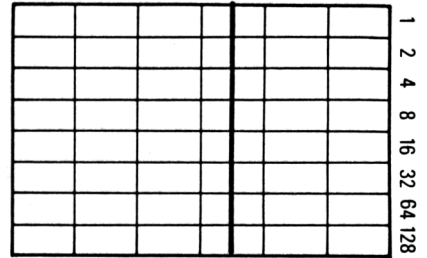
IV. Utilisation du driver DMP2000 sur d'autres ordinateurs que les Amstrad CPC

Le driver que nous venons de présenter est utilisable à de petites modifications près sur des ordinateurs autres que l'Amstrad CPC. A titre d'exemple, voici le même driver écrit en Turbo Basic sur un IBM PC. Les données qui figurent en fin de listing correspondent aux caractères graphiques suivants :

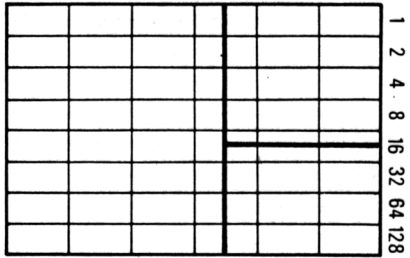


Partie 9 : Programmes

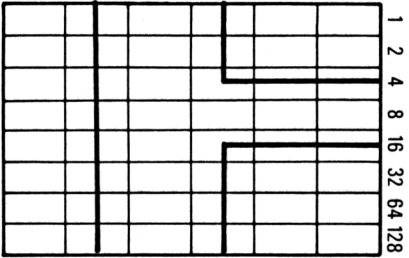
179



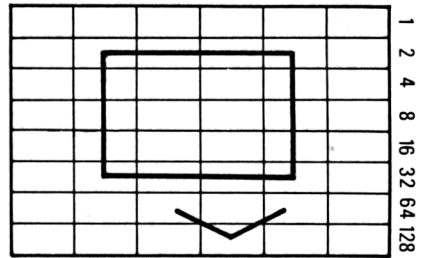
180



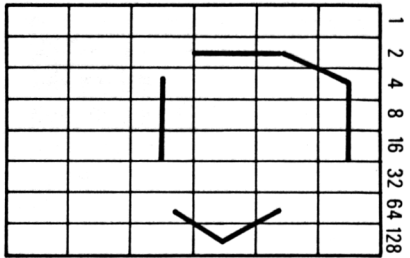
185



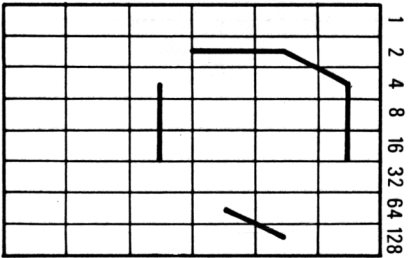
147



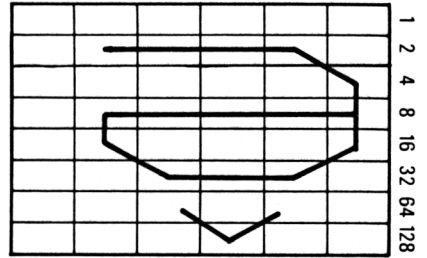
150



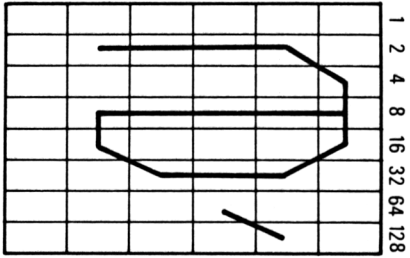
151



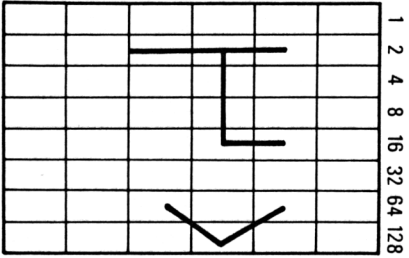
136



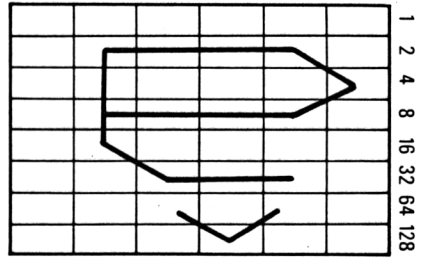
138



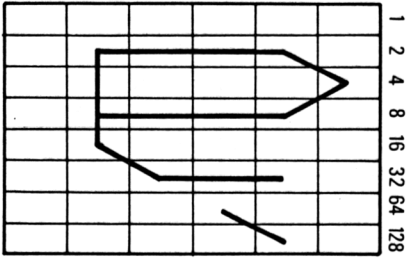
140



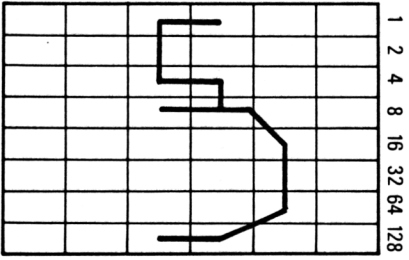
131

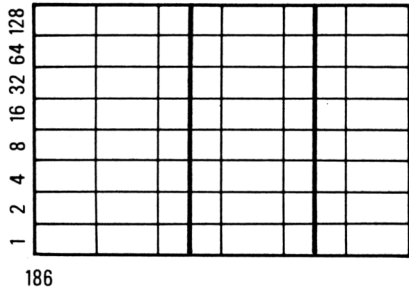


133

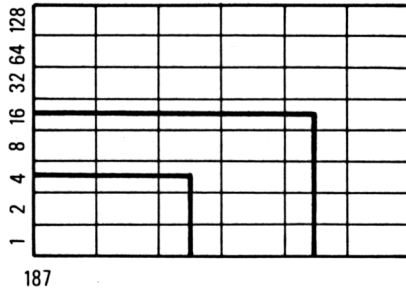


135

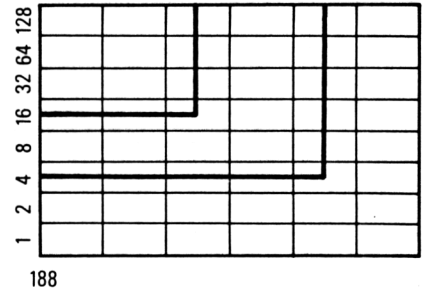




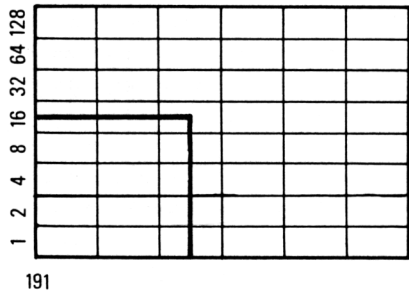
186



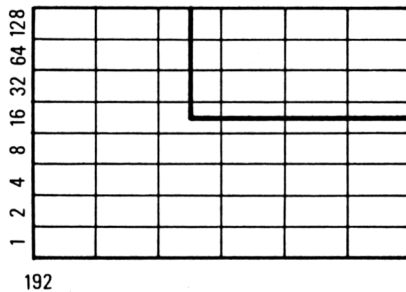
187



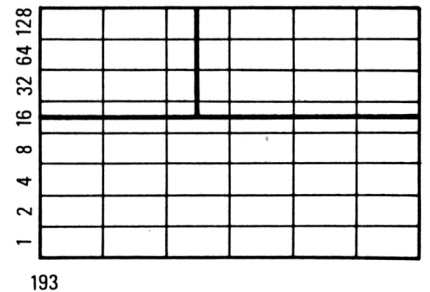
188



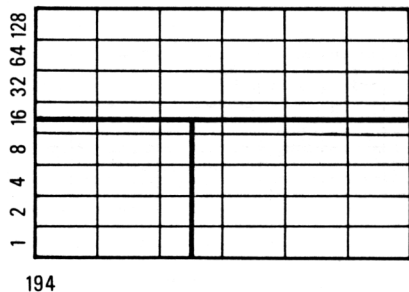
191



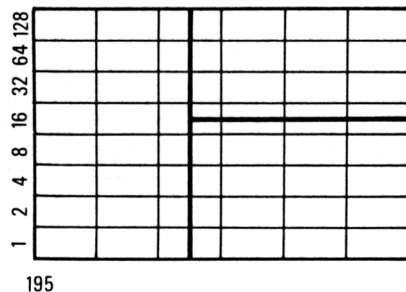
192



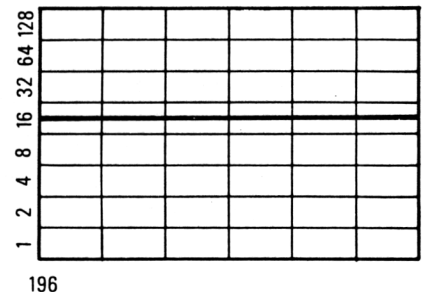
193



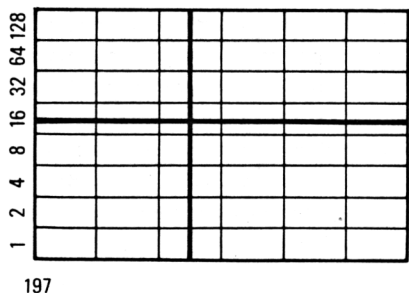
194



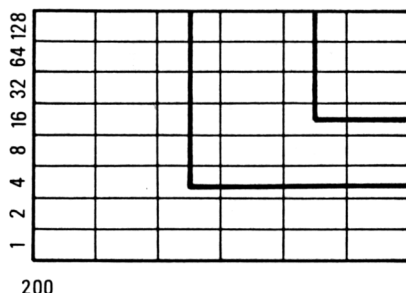
195



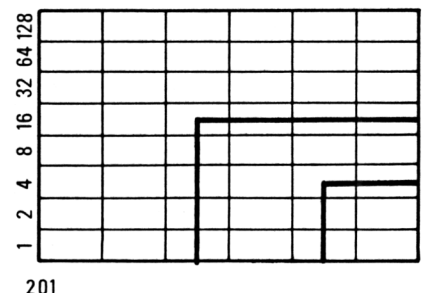
196



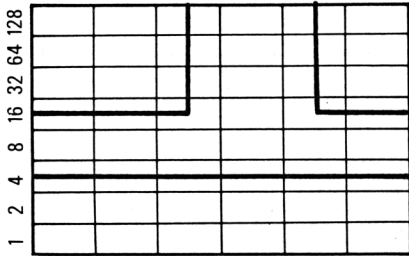
197



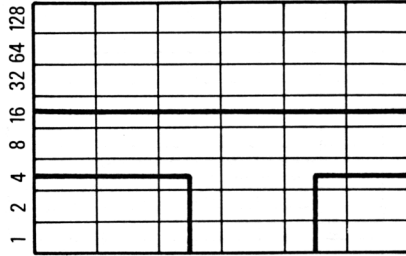
200



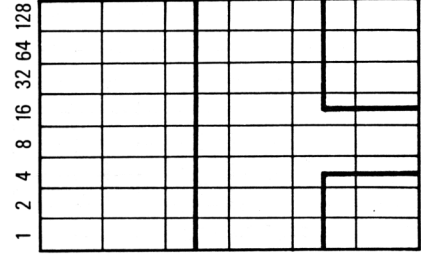
201



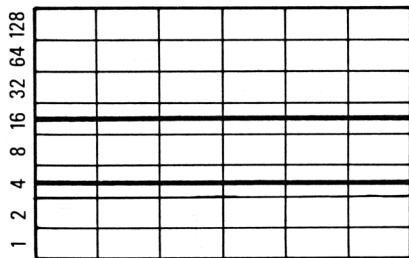
202



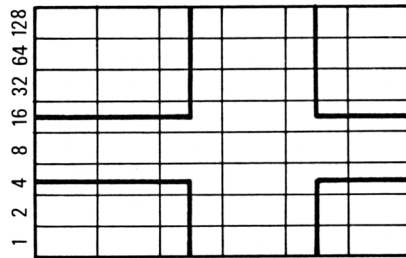
203



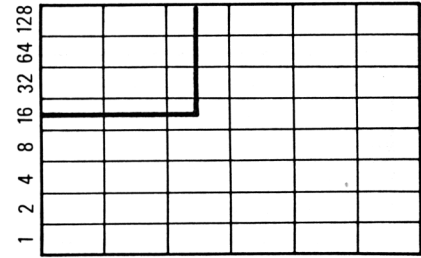
204



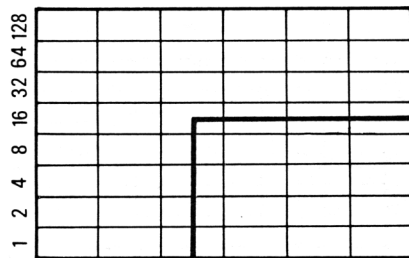
205



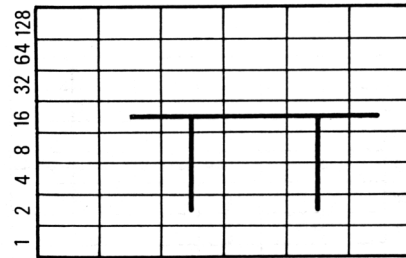
206



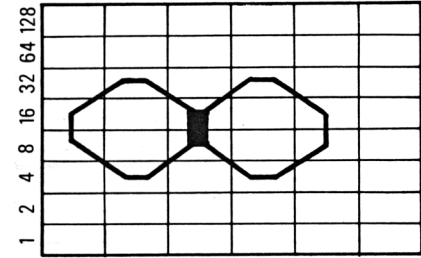
217



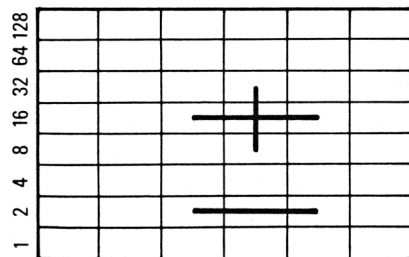
218



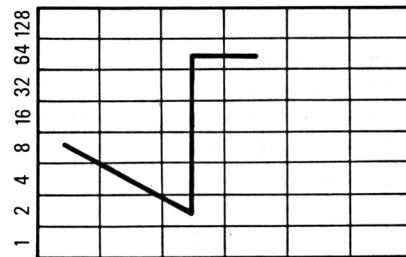
227



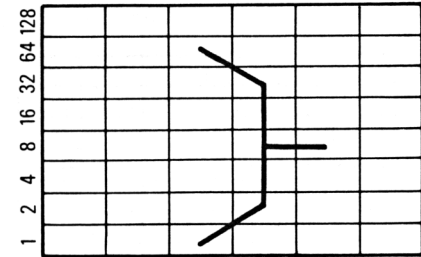
236



241



251



125

Le listing du programme est le suivant :

```

width "lpt1:",2000
DIM TT$(50,12), CC(48)

FOR I=1 TO 48
  READ CC(I)
NEXT I

FOR I=1 TO 50
  FOR J=1 TO 12
    READ TT$(I,J)
  NEXT J
NEXT I

CLS
INPUT "Fichier à imprimer : ";N$
? "Impression de ";N$;" en cours..."
OPEN N$ FOR INPUT AS #1

DO
  LINE INPUT #1,A$
  FOR I%=1 TO LEN(A$)
    b%=MID$(A$,I%,1)
    b=asc(b%)
    car=0
    FOR J%=1 TO 48
      IF CC(J%)=b THEN car=J%
    NEXT J%
    IF car<>0 THEN
      lprint chr$(27);"L";chr$(12);chr$(0);
      for j%=1 to 12
        x%=tt$(car,j%):x=val("&H"+x%):lprint chr$(x);
      next j%
      SELECT CASE b
        CASE 218,180,179,191,194,195,197:
          LPRINT chr$(27);"J";chr$(22);
          LPRINT chr$(8);
          lprint chr$(27);"L";chr$(12);chr$(0);
          for j%=1 to 12
            x%=tt$(49,j%):x=val("&H"+x%):lprint chr$(x);
          next j%
          LPRINT chr$(27);"j";chr$(22);
        CASE 203,204,206,185,187,186,201:
          LPRINT chr$(27);"J";chr$(22);
          LPRINT chr$(8);
          lprint chr$(27);"L";chr$(12);chr$(0);
          for j%=1 to 12
            x%=tt$(50,j%):x=val("&H"+x%):lprint chr$(x);
          next j%
          LPRINT chr$(27);"j";chr$(22);
      END SELECT
    ELSE
      lprint b%;
    END IF
  NEXT I%
  lprint
LOOP until EOF(1)
close
END

```

```
-----
Codes ASCII des données redéfinies
-----
```

```
DATA 16,17,30,31,91,92,93,123,124,125,126,127
DATA 130,131,133,135,136,138,140,147,150,151,179,180
DATA 185,186,187,188,191,192,193,194,195,196,197,200
DATA 201,202,203,204,205,206,217,218,227,236,241,251
```

```
-----
Redéfinition des caractères imprimés
-----
```

```
DATA 7F,0,3E,0,1C,0,8,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,8,0,1C,0,3E,0,7F,0
DATA C0,0,E0,0,F0,0,E0,0,C0,0,0,0
DATA 3,0,7,0,F,0,7,0,3,0,0,0
DATA 0,0,FF,0,81,0,81,0,0,0,0,0
DATA 0,0,20,0,10,0,8,0,4,0,0,0
DATA 0,0,81,0,81,0,FF,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,8,0,36,0,41,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,77,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,41,0,36,0,8,0,0,0,0
DATA 0,0,20,0,40,0,20,0,40,0,0,0
DATA 3,0,5,0,9,0,5,0,3,0,0,0
DATA 1C,0,2A,0,6A,0,AA,0,18,0,0,0
DATA 0,4,0,6A,0,AA,0,6A,0,1E,2,0
DATA 0,4,0,AA,0,6A,0,2A,0,1E,2,0
DATA 0,0,70,0,8D,0,8B,0,0,0,0,0
DATA 1C,0,6A,0,AA,0,6A,0,1A,0,0,0
DATA 1C,0,AA,0,6A,0,2A,0,18,0,0,0
DATA 0,0,52,0,9E,0,42,0,0,0,0,0
DATA 0,1C,62,0,A2,0,62,0,22,1C,0,0
DATA 1C,0,42,0,82,0,40,1C,2,0,0,0
DATA 3C,0,82,0,42,0,0,3E,2,0,0,0
DATA 0,0,0,0,FF,0,0,0,0,0,0,0
DATA 8,0,8,0,FF,0,0,0,0,0,0,0
DATA 14,0,14,0,F7,0,0,0,0,FF,0,0,0
DATA 0,0,0,0,FF,0,0,0,FF,0,0,0
DATA 14,0,14,0,17,0,10,0,1F,0,0,0
DATA 14,0,14,0,F4,0,4,0,FC,0,0,0
DATA 10,0,10,0,1F,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,F0,0,10,0,10,0,10,0
DATA 10,0,10,0,F0,0,10,0,10,0,10,0
DATA 10,0,10,0,1F,0,10,0,10,0,10,0
DATA 0,0,0,0,FF,0,10,0,10,0,10,0
DATA 10,0,10,0,10,0,10,0,10,0,10,0
DATA 10,0,10,0,FF,0,10,0,10,0,10,0
DATA 0,0,0,0,FC,0,4,0,F4,0,14,0
DATA 0,0,0,0,1F,0,10,0,17,0,14,0
DATA 14,0,14,0,F4,0,4,0,F4,0,14,0
DATA 14,0,14,0,17,0,10,0,17,0,14,0
DATA 0,0,0,0,FF,0,0,0,F7,0,14,0
DATA 14,0,14,0,14,0,14,0,14,0,14,0
DATA 14,0,14,0,F7,0,0,0,F7,0,14,0
DATA 10,0,10,0,F0,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,1F,0,10,0,10,0,10,0
DATA 0,0,10,0,1E,0,10,0,1E,0,10,0
DATA 18,0,24,0,18,0,24,0,18,0,0,0
DATA 0,0,0,0,12,0,3A,0,12,0,0,0
DATA 8,0,4,0,FE,0,80,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,FB,0,0,0,0,0,0,0
DATA 0,0,0,0,FB,0,0,0,0,FB,0,0,0
```

Si vous possédez un autre ordinateur qui fonctionne sous Basic, les modifications nécessaires pour adapter le driver devraient être minimales. En utilisant un driver approprié, il est donc possible d'utiliser l'imprimante DMP 2000 sur un micro-ordinateur quelconque muni d'un port Centronics 7 ou 8 bits...