

## MANIPULATION DU PUPITRE : PARTIE MEMORISATION

### ACCES MEMOIRE PROGRAMME

Appuyer sur les touches MANUEL  
MEM PROG

### ACCES STOCKAGE PROGRAMME

Appuyer sur les touches MANUEL  
MEM PROG  
F5

### MEMORISATION D'UN PROGRAMME

Appuyer sur les touches MANUEL  
MEM PROG  
F5 (F3)

Afficher le numéro de programme désiré (de 1 à 9 999 999) puis,  
appuyer sur :

ENTER  
STORE

puis, introduire les différentes fonctions qui composent le programme.

### PASSAGE D'UN PROGRAMME EN DEBUT DE MEMOIRE

Appuyer sur les touches MANUEL  
MENU  
- 1 - (sur le pavé numérique)  
F5 (F3)

déplacer le curseur sur le programme choisi, puis appuyer sur la  
touche SEARCH

4

#### TESTS GRAPHIQUES

Appuyer sur les touches AUTO  
MENU

F1-F1.F3

- 5 - (pour un test en 3 vues)
  - 6 - (pour un test en perspective)
- START (touche verte)

Nota : Pour la réalisation du test, les origines mémorisées (de G54 à G59) ne doivent pas être introduites dans le programme. Dans le cas contraire, les valeurs dans la mémoire d'origine doivent être nulles.

- Pour visualiser le contour pièce, introduire des rayons d'outils dans la mémoire
- Vous pouvez également introduire des rayons d'outils réels pour les cycles de G81 à G86, afin de visualiser les Ø des trous.

3

#### MEMORISATION DES VALEURS D'OUTILS

Appuyer sur les touches MANUEL  
TOOL MEM

Sélectionner par déplacement du curseur le numéro de l'outil voulu, puis :

- introduire la longueur de l'outil sous l'adresse \* L \*

Appuyer sur la touche ENTER

- introduire le rayon de l'outil sous l'adresse \* R \*

Appuyer sur les touches ENTER  
STORE

#### MEMORISATION DES ORIGINES PIECE

Appuyer sur les touches MANUEL  
MEM PROG  
MENU  
- 4 -

Sélectionner par déplacement du curseur l'origine voulue, puis :

- introduire les valeurs X (enter) Y (enter) Z (enter) B (enter)

Appuyer sur la touche STORE

POUR INSERER UNE ADRESSE DANS LE PROGRAMME ex. : Y100

MANUEL  
PROG MEM

- se positionner sur le N° du bloc
- déplacer le curseur sur l'adresse y
- taper 100

ENTER  
STORE

POUR LA SUPPRESSION D'UNE ADRESSE ex. : X100

MANUEL  
PROG MEM

- positionner le curseur sur l'adresse concernée

ENTER  
STORE

POUR LA SUPPRESSION D'UN BLOC

MANUEL  
PROG MEM

- positionner le curseur sur le N° de la ligne

ENTER  
STORE

POUR LA SUPPRESSION D'UN PROGRAMME

MANUEL  
PROG MEM

F3 F3

- positionner le curseur sur le N° de programme désiré

ENTER  
STORE

POUR INSERTION D'UNE OU DE PLUSIEURS SEQUENCES - ex. : Entre la ligne N6 et N7

MANUEL  
PROG MEM

- positionner le curseur sur la ligne N6
- taper ex. 600

ENTER (compléter le bloc)  
STORE

Le N° 601 apparait, vous permettant de continuer vos insertions.

RENUMEROTATION DE SEQUENCES APRES INSERTION OU MODIFICATION

MANUEL  
PROG MEM

F4 F3 F5

(Attention à la renumérotation d'un programme comprenant des G14)

Si vous avez supprimé un bloc et que celui-ci est rappelé par un G14 :

ex. : N6 supprimer  
dans le programme  
G14 N1 = 6      N2 = 20

Changer le N1 = 6 par un numéro existant dans le programme et concerné par le rappel de séquence, avant de procéder à une renumérotation.

MANIPULATION DU PUPITRE : PARTIE RECHERCHE

RECHERCHE D'UN BLOC POUR EXECUTION

Appuyer sur les touches MANUEL

MENU

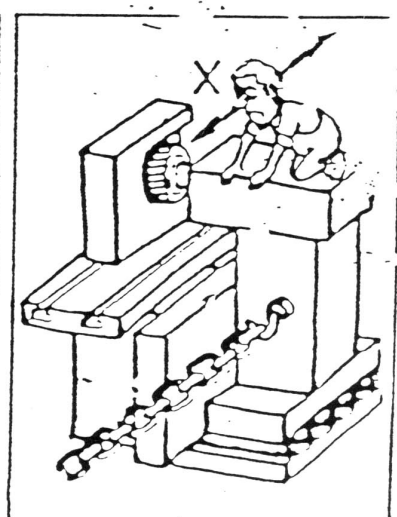
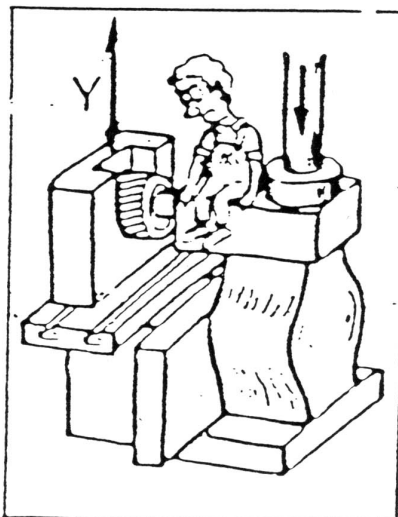
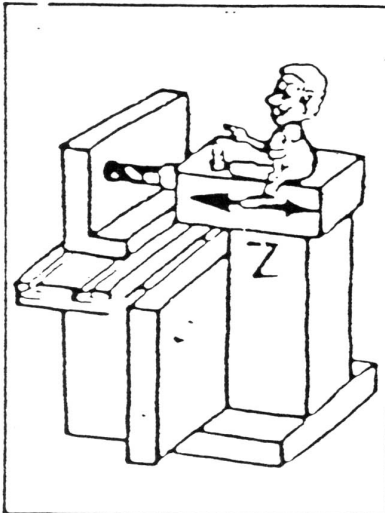
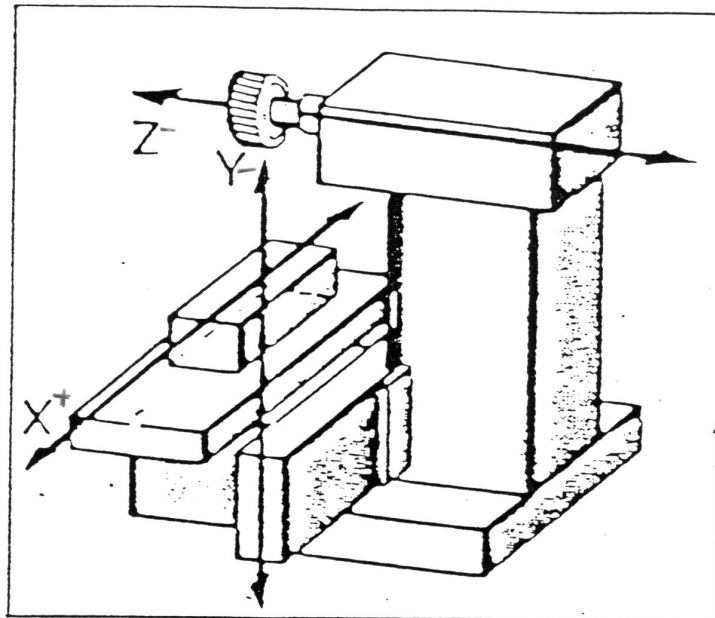
- 1 - (bloc search)

Afficher le numéro de bloc voulu, puis appuyer sur les touches ENTER  
SEARCH

\* Toutes les séquences sont mémorisées par la commande, depuis le bloc  
- 1 - jusqu'au bloc recherché.

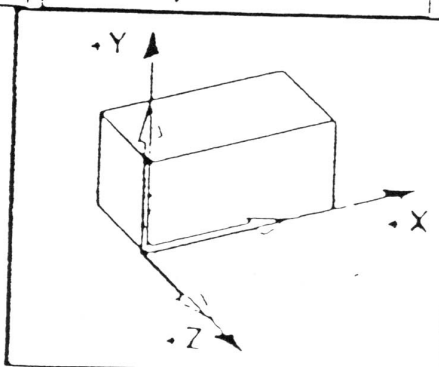
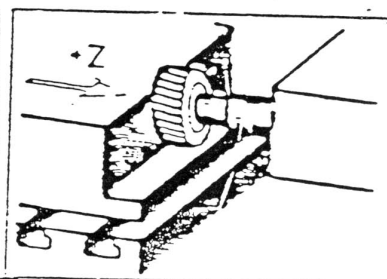
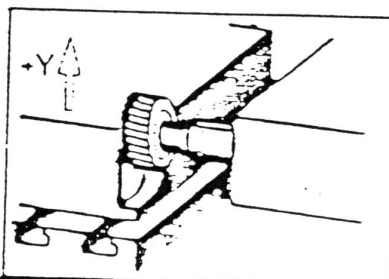
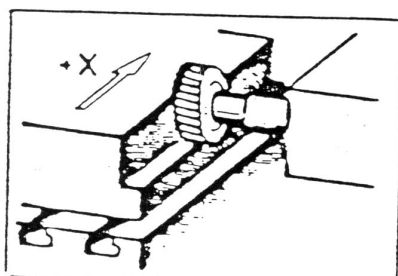
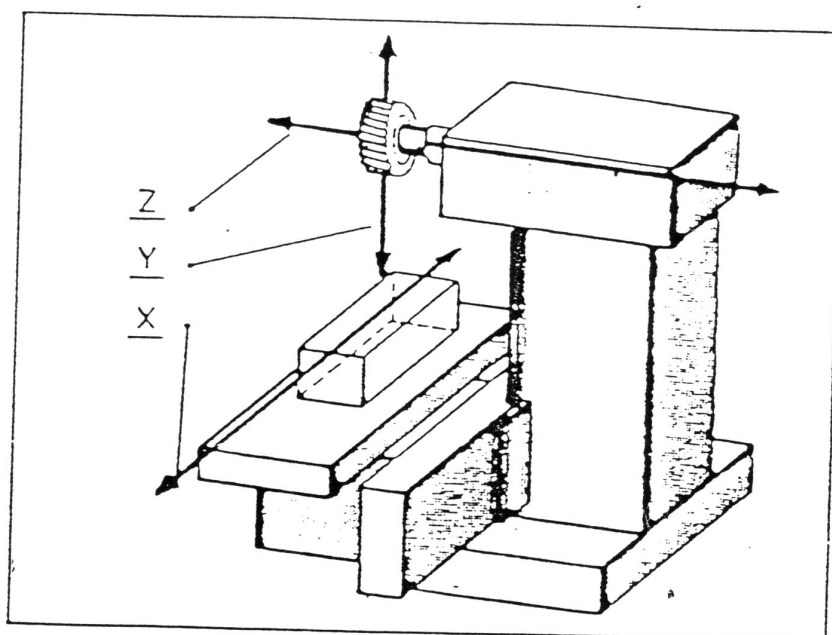
Lorsque celui-ci est affiché en haut, à droite de l'écran, appuyer sur  
les touches AUTO ou SINGLE  
START (touche verte)

# SYSTEME D'AXES



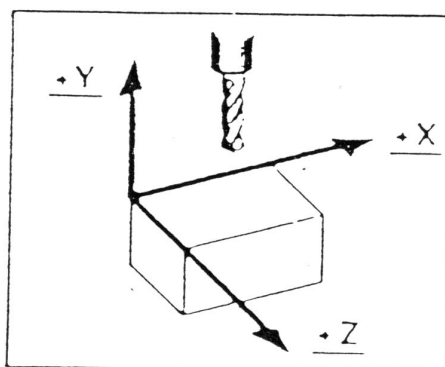
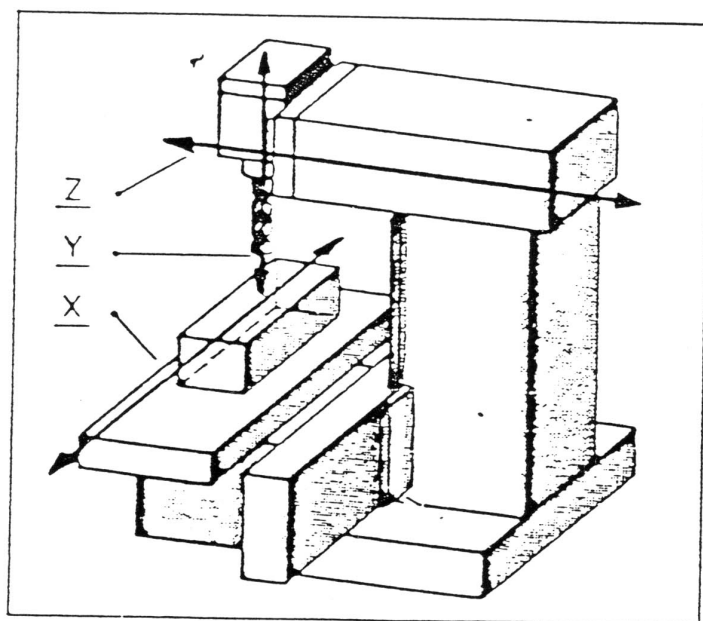


# PLAN G17



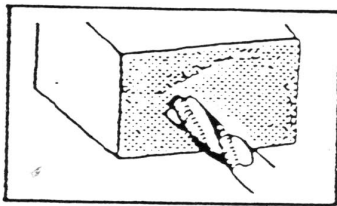


# PLAN G18

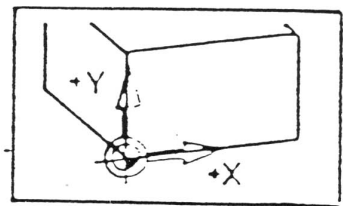


# SELECTION PLAN de TRAVAIL

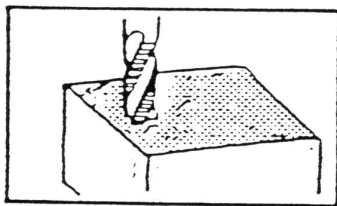
## HORIZONTAL



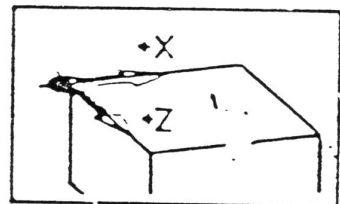
G17  
XY



## VERTICAL



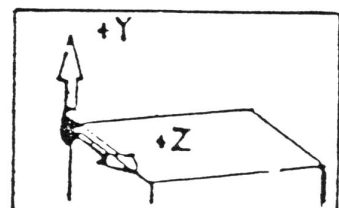
G18  
XZ



## INCLINE A 90°

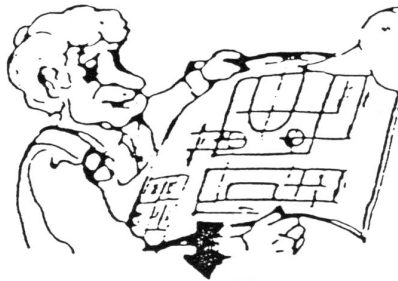


G19  
YZ

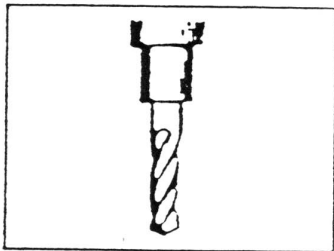




## PREPARATION DU PROGRAMME

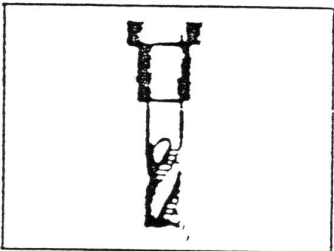


"Etude  
des données"



"Choix des  
outils coupants"

T1 L 89.300 R 0



"Ordre de  
passage des  
outils"

OUTIL = T

T2 L 112.650 R 8.000

$$n = \frac{v \times 1000}{d \cdot \pi}$$
$$n = \frac{50 \times 1000}{16 \times \pi} \frac{1}{\text{min}}$$
$$n = 1000 \frac{1}{\text{min}}$$



"Calcul de  
la vitesse de  
rotation"

$$n = 1000 \frac{1}{\text{min}}$$

S 1000

$$u = 6 \times 0,05 \times 1000 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$$
$$u = 300 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$$



"Calcul de  
la vitesse  
d'avance"

$$u = 300 \frac{\text{mm}}{\text{min}}$$

F 300



## FONCTIONS AUXILLIAIRES

$$M13 = M3 + M8$$

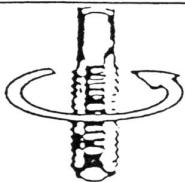
M3

ROTATION : DROITE

$$M14 = M4 + M8$$

M4

ROTATION : GAUCHE



M6 = Position de changement d'outil défini.

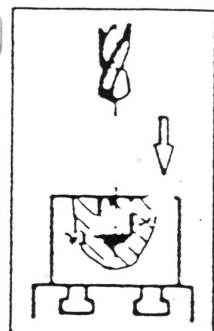
M6

M67 = Simulation du Changement d'outil.

CHANGEMENT D'OUTIL

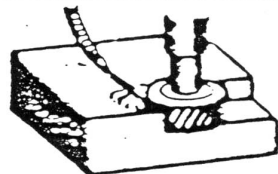


t = 4s



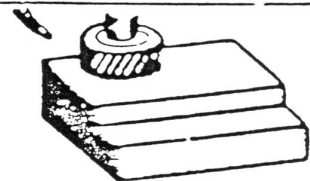
M8

ARROSAGE



M9

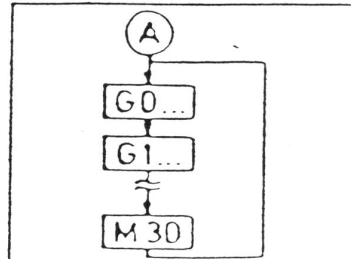
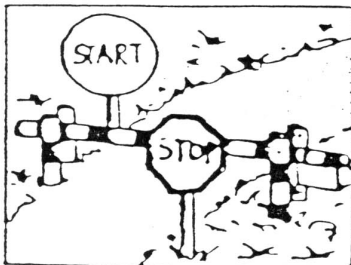
ARRET ARROSAGE



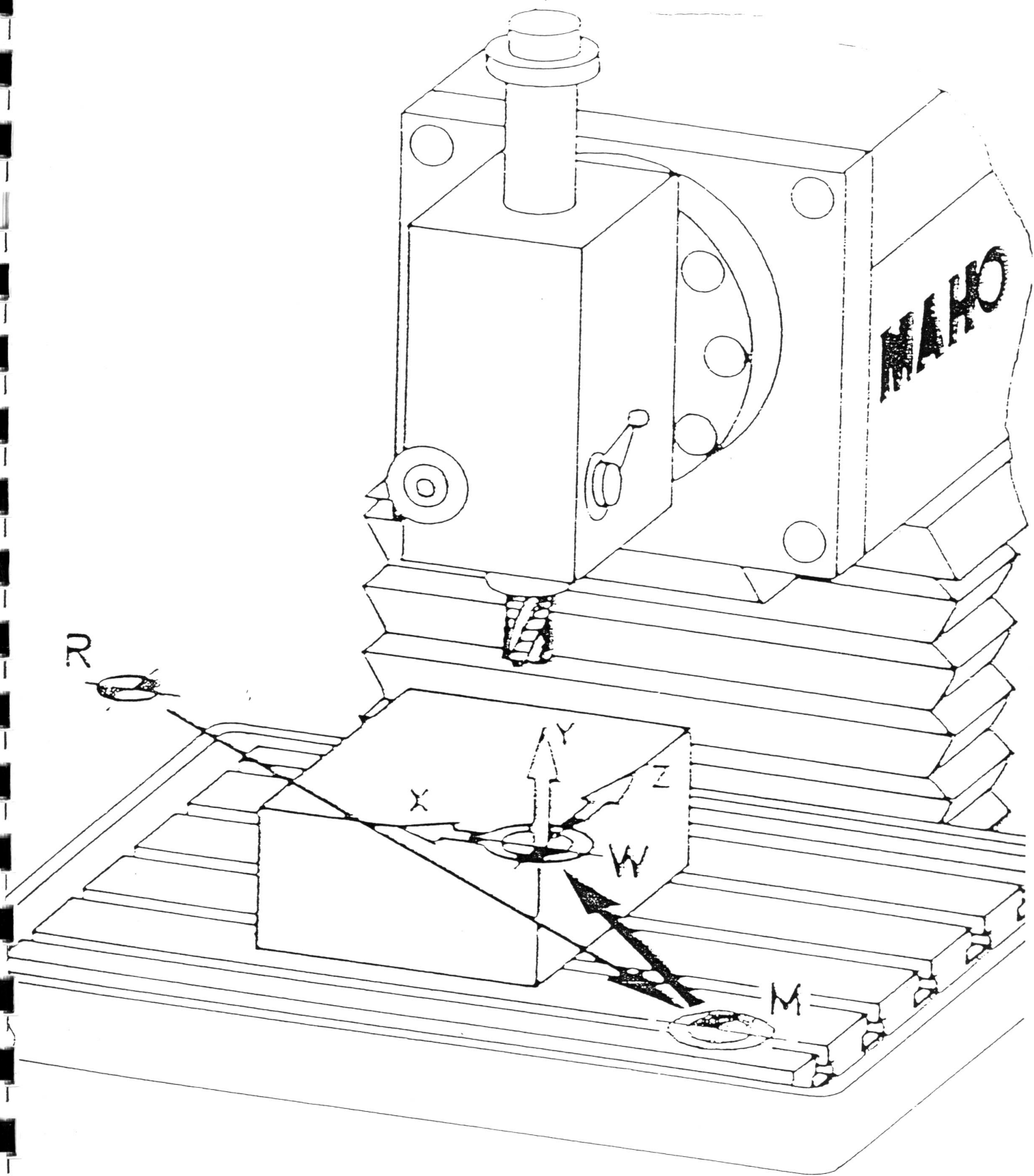
M30

FIN DE PROGRAMME

M0 : Arrêt Programme.



R



W = 654



machine zero point!

ZP

|     |      |        |     |
|-----|------|--------|-----|
| G53 | X0   | Y0     | Z0  |
| G54 | X324 | Y210.2 | Z83 |
| G55 |      |        |     |
| G56 |      |        |     |
| G57 |      |        |     |

ORIGINES  
MEMORISEES

N1 G17...  
N2 G54  
N3...

# DEPLACEMENT DE L'ORIGINE

N...G92 X30 Y80  
N...G92 X40 Y-30  
N...G92 X40 Y-30

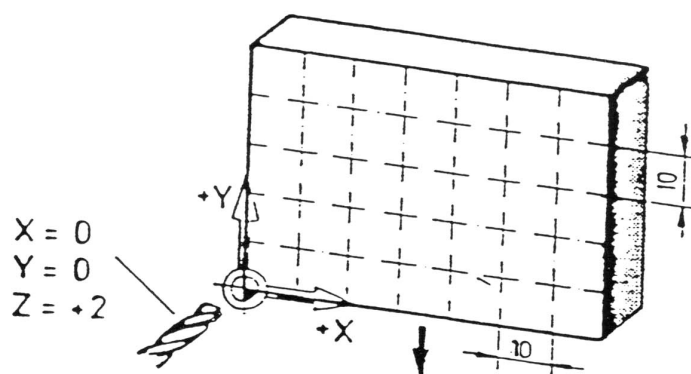
N...G93 X120 Y62 (I)  
N...G93 X183 Y38 (II)



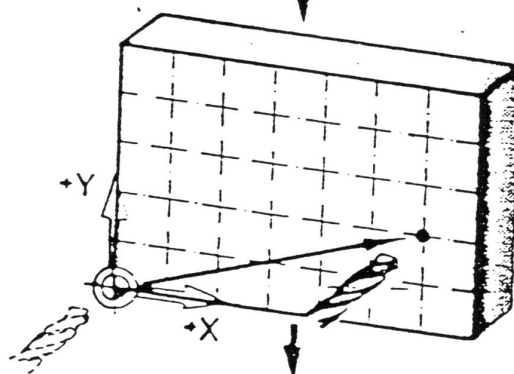
G90

## DEPLACEMENT ABSOLU

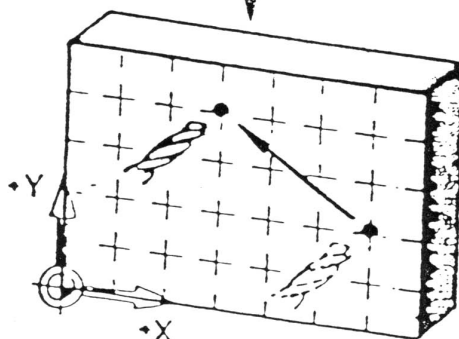
G90 SE REFERE A L'ORIGINE PIECE



G90 X+60 Y+20



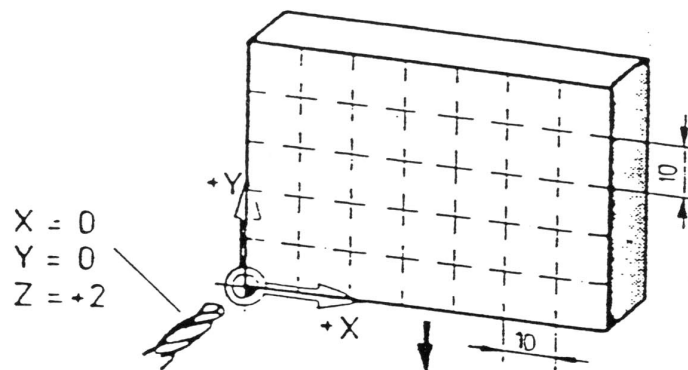
G90 X+30 Y+40



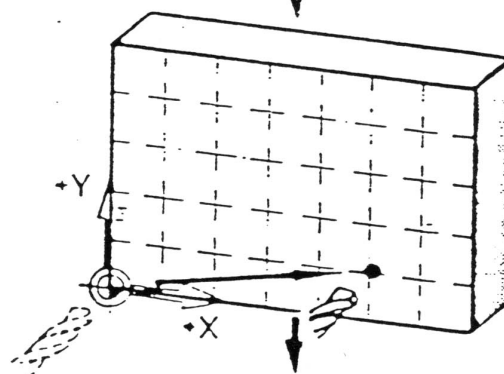


# G91 DEPLACEMENT INCREMENTAL

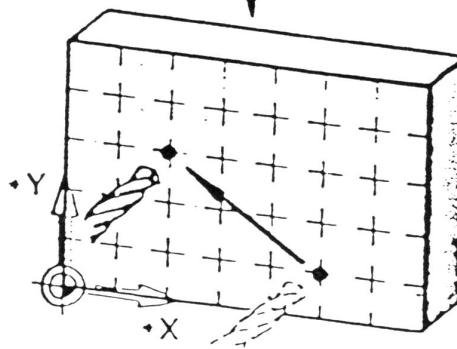
G91 SE REFERE A LA DERNIERE POSITION  
ATTEINTE



G91 X+50 Y+10

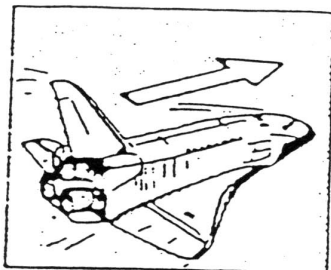


G91 X-30 Y+20

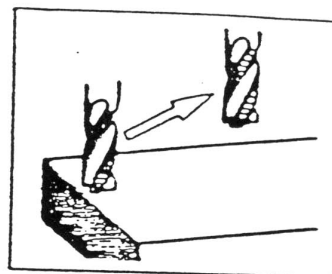




# DEPLACEMENT RAPIDE



G0



| SENS NEGATIF              | G17    | G18    | G19    |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| 1 <sup>er</sup> MOUVEMENT | AXE B  | AXE B  | AXE B  |
| 2 <sup>eme</sup> //       | X ET Y | X ET Z | Y ET Z |
| 3 <sup>eme</sup> //       | Z      | Y      | X      |

| SENS POSITIF              | G17   | G18   | G19   |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| 1 <sup>er</sup> MOUVEMENT | Z     | Y     | X     |
| 2 <sup>eme</sup>          | X Y   | X Z   | Y Z   |
| 3 <sup>eme</sup>          | AXE B | AXE B | AXE B |



# FONCTION G1

## Interpolation linéaire (G1)

Dans le cas de l'interpolation linéaire, programmée par la fonction G1, l'outil se déplace selon une trajectoire linéaire de la position momentanée jusqu'à la position finale programmée.

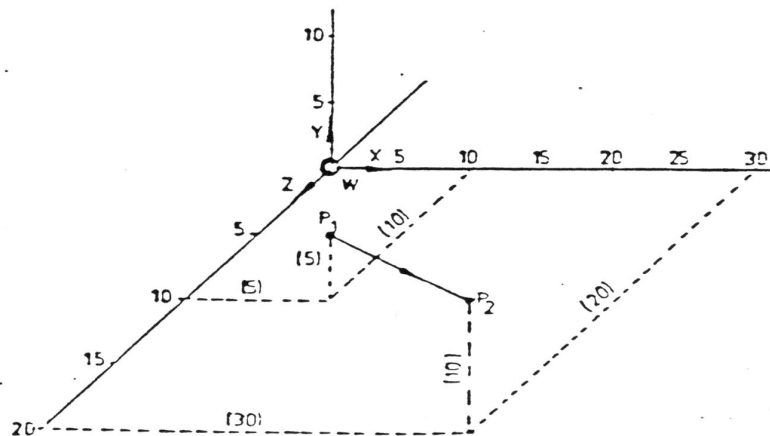
Les valeurs peuvent être introduites en mesures absolues ou incrémentales. L'avance nécessaire sur la trajectoire linéaire est programmée par le mot d'adresse F.

La fonction G1 est modale et reste active jusqu'à ce qu'elle soit enlevée par une autre fonction du même groupe.

Jusqu'à trois coordonnées peuvent être programmées dans une séquence G1. Lorsque les trois axes principaux (X,Y,Z) sont programmés, une trajectoire linéaire dans l'espace est interpolée (interpolation tri-dimensionnelle). L'avance programmée est égale à la vitesse de la trajectoire. Pour un axe rotatif, la commande calcule l'avance en degrés/mn.

## Exemples d'interpolation linéaire.

### 1. Interpolation 3 D



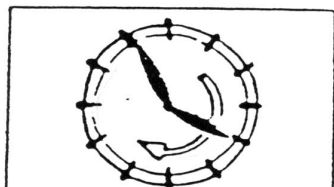
L'outil se déplace avec une avance de 100 mm/mn du point P1 (5,5,10) au point P2 (30,10,20). En mesures absolues, ce déplacement est programmé comme suit :

```
-----
N15      G1      X30      Y10      Z20      F100
-----
```

Les trois axes se déplacent simultanément et atteignent leur point final programmé en même temps.

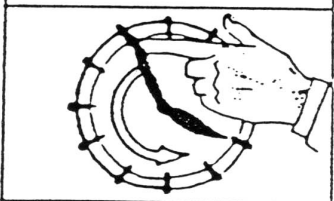


# INTERPOLATIONS CIRCULAIRES



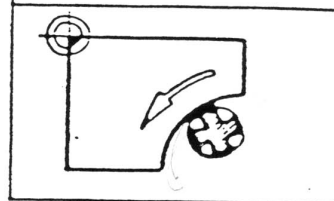
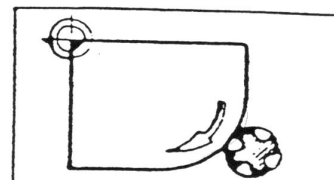
G2

SENS HORAIRE



G3

SENS ANTI HORAIRE



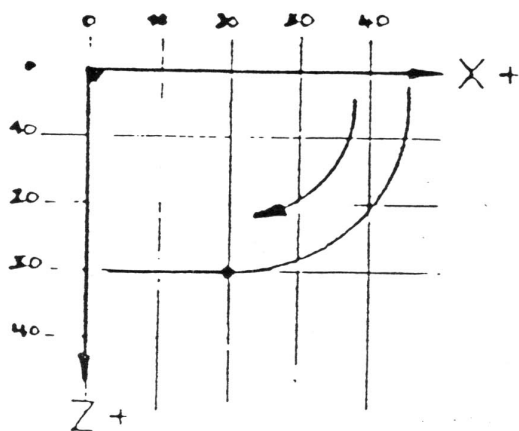
RAYON INFÉRIEUR OU ÉGAL À 180°

G2 (Ext)

N...G2 X20 Z30 R25

POINTS D'ARRIVÉE

RAYON DU CERCLE

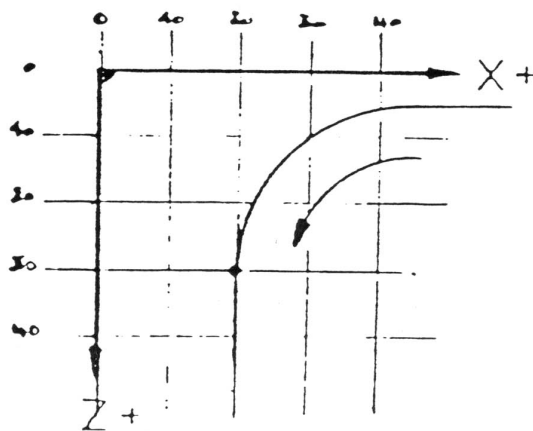


G3 (Int)

N...G3 X20 Z30 R25

POINTS D'ARRIVÉE

RAYON DU CERCLE



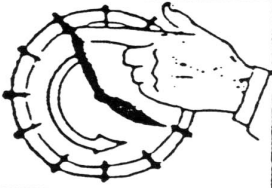
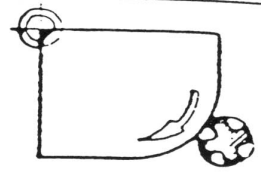


# INTERPOLATIONS CIRCULAIRES



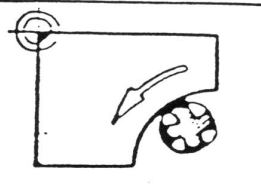
G 2

SENS HORAIRE



G 3

SENS ANTI HORAIRE

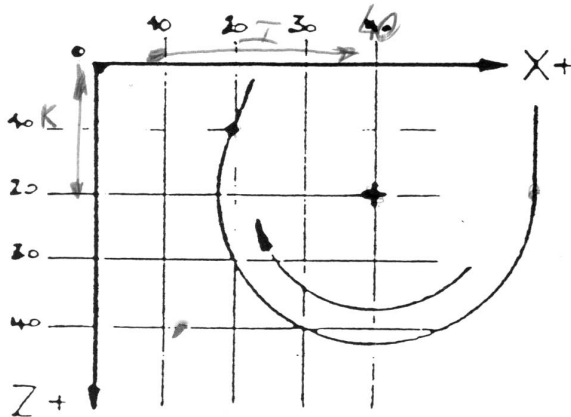


RAYON SUPERIEUR A 180°

G 2

C2 X20 Z10 I40 K20

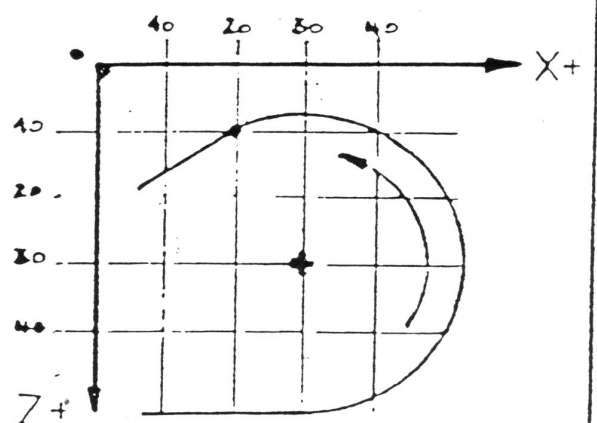
POINTS D'ARRIVEE  
CENTRE DU CERCLE



G 3

C3 X20 Z10 I30 K30

POINTS D'ARRIVEE  
CENTRE DU CERCLE





# VECTEURS I J K

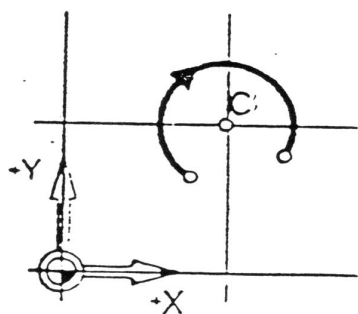
I parallèle à l'axe X

J " " Y

K " " Z

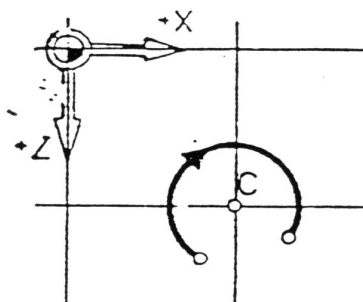
VALEURS PAR RAPPORT AUX ORIGINES PIECE

G17:



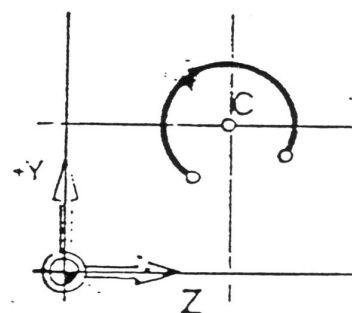
G17  
I \_ J

G18:



G18  
I \_ K

G19:

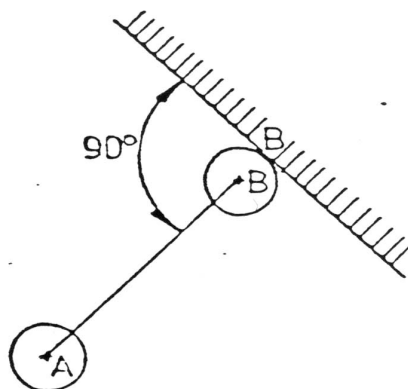


G19  
K \_ J



## FONCTIONS G43/44

**G43** : Correction de rayon "jusqu'à".  
L'outil se déplace sur une trajectoire linéaire de la position réelle au point final programmé. L'arête de l'outil se trouve sur le point final et le centre d'outil à la distance du rayon avant le point final programmé.



**G44** : Correction de rayon "au-dessus".  
L'outil se déplace sur une trajectoire linéaire de la position réelle au point final programmé. L'arête de l'outil se trouve sur le point final et le centre d'outil à la distance du rayon après le point final programmé.

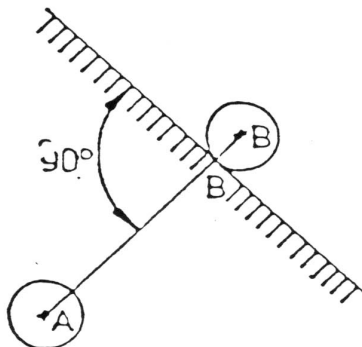


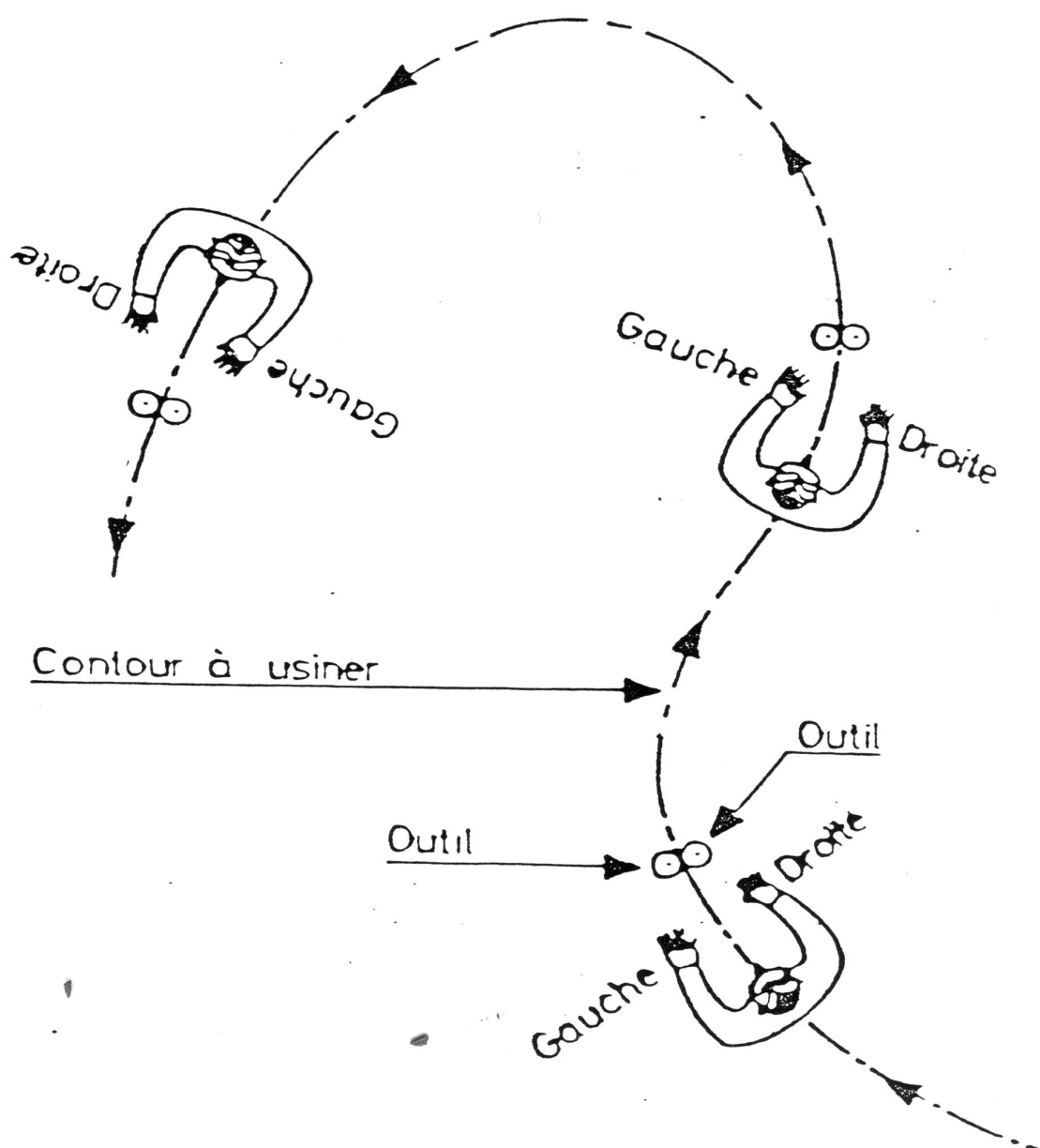
Figure :

Point A : point de départ de l'outil  
Point B : point final programmé  
Point B' : position du centre d'outil



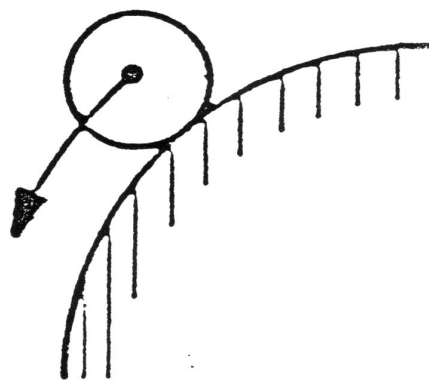
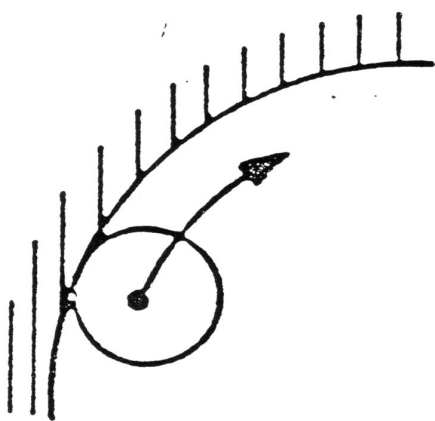
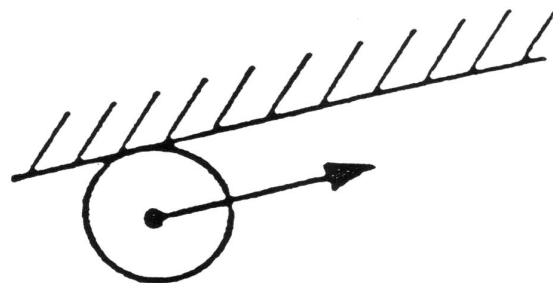
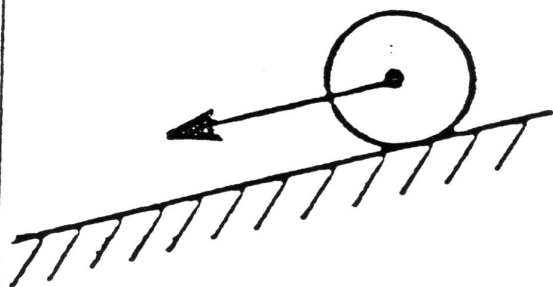
## DEFINITION DU SENS DE PARCOURS DE L'OUTIL

Afin de déterminer si l'outil est à droite ou à gauche du profil à usiner, placez-vous sur la ligne de contour; en direction du sens de l'usinage



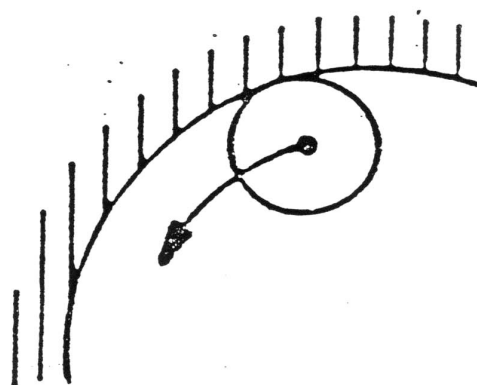
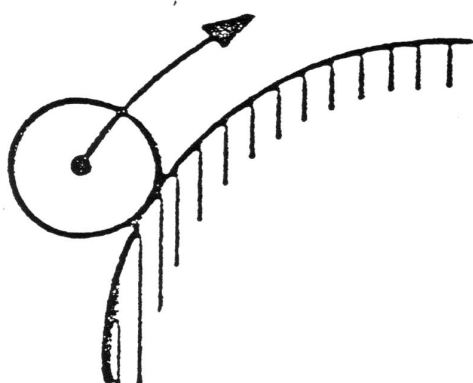
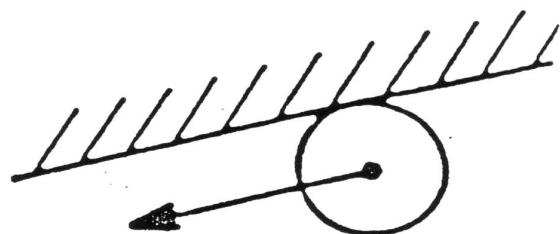
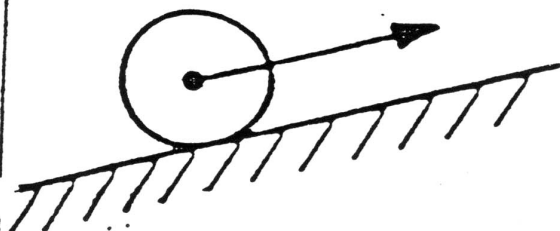


# G42 Rayon d'outil à droite du profil





# G 41 Rayon d'outil à gauche du profil

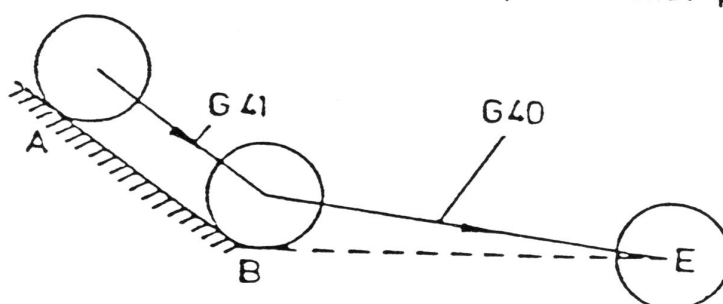


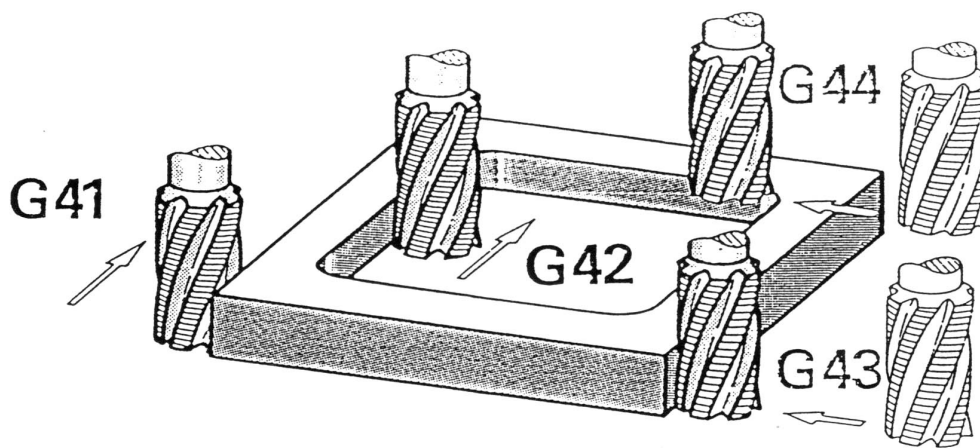


## FONCTION G40

### Effacement de la correction de rayon.

Le calcul automatique de la trajectoire d'outil est enlevé par la fonction G, à savoir G40. Dès que cette fonction est active, la position du centre de l'outil doit être programmée. La fonction G40 n'engendre aucun mouvement. L'outil se déplace du point calculé, c'est-à-dire du point de coupe sur lequel se trouve le centre de l'outil, directement au point final programmé.





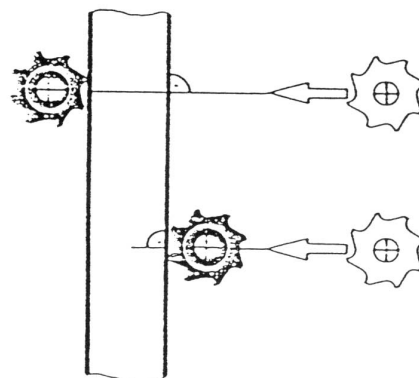
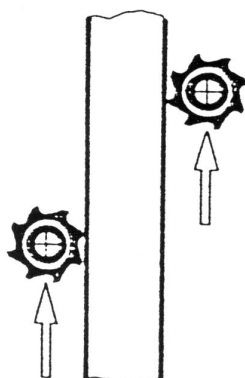
G41

G42

G40

G44

G43





## MAHO CNC 432

Les cycles fixes G81 G82 G83 G84 G85 G86 G87 G88 G89  
ne se réfèrent pas au plan de travail, ils doivent être programmés  
tels que décrits.

*le G79 active les cycles fixes.*



# CYCLE G81

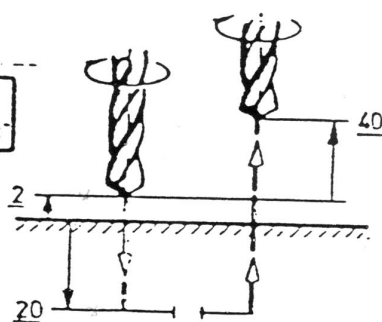
SAUT D'OBSTACLE

APPROCHE RAPIDE

G81 (X1.5) Y2 Z-20 (B40) F... S... M...

PROFONDEUR

TEMPORISATION





# CYCLE G83

F1+F2

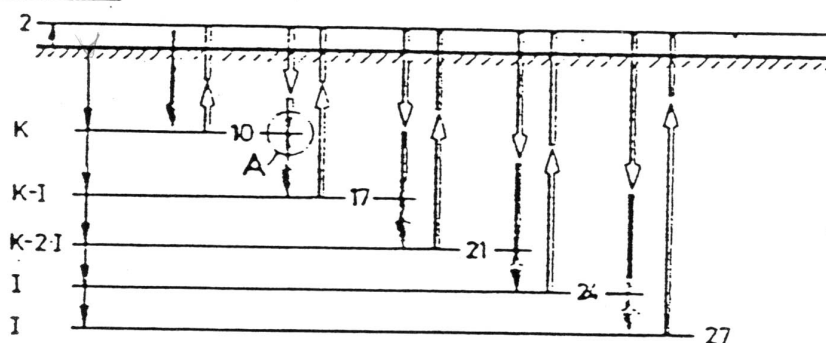
INCREMENT DEGRESSIF

N...G83 Y2 Z-27 I3 K10 F...S...M...

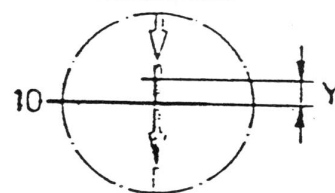
voir G81

PROFONDEUR DE PASSE

sequence:

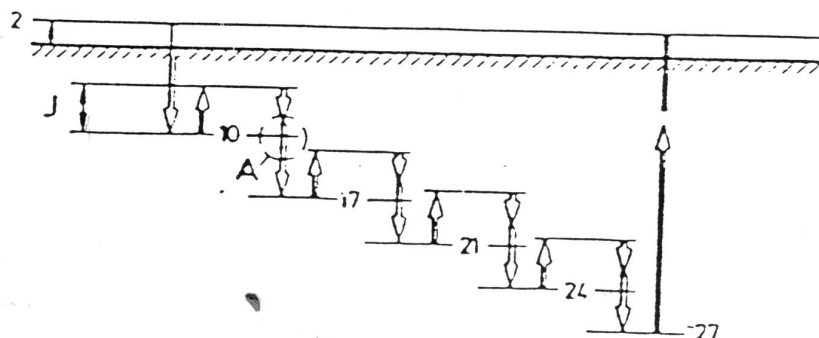


detail A:



N...G83 Y2 Z-27 I3 J5 K10 F...S...M...

BRISE COPEAU





# CYCLE G84

APPROCHE RAPIDE

PROFONDEUR

RAMPE DE RALENTISSEMENT\*

N...G84 Y5 Z-30 J.7 I5 S500

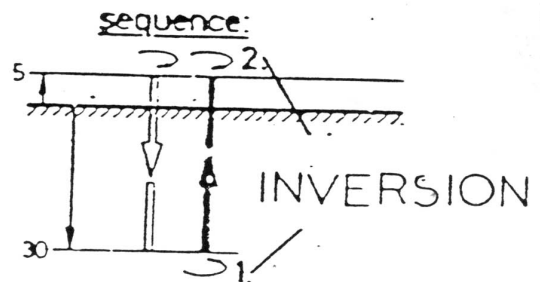
①

②

① PAS DU TARAUD

② VITESSE DE ROTATION

②  $F = .7 \times 500 = 350$



\*  $I = 1\%$  de S



# CYCLE G85/86

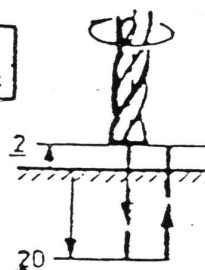
SAUT D'OBSTACLE

APPROCHE RAPIDE

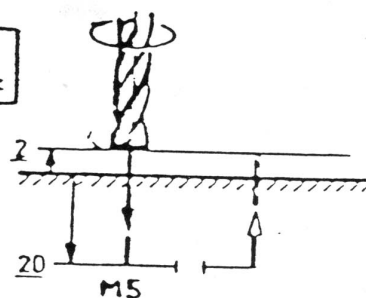
G85(X1.5) Y2 Z-20 (B40) F... S... M...

PROFONDEUR

TEMPORISATION



G86(X1.5) Y2 Z-20 (B40) F... S... M...





# CYCLE G87

N...G87 X60 Y50 Z-20 B2 R10 (I70)(J-1) K5 F...S...M...

LONGUEUR

LARGEUR

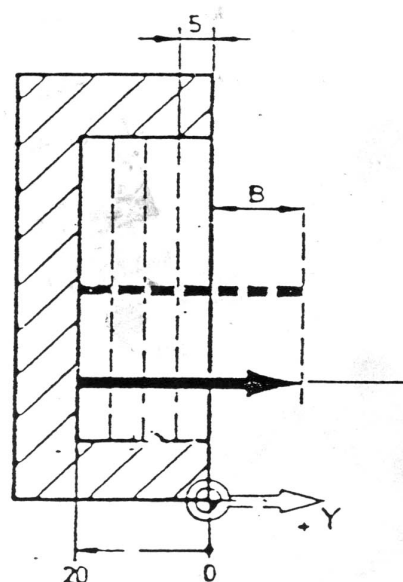
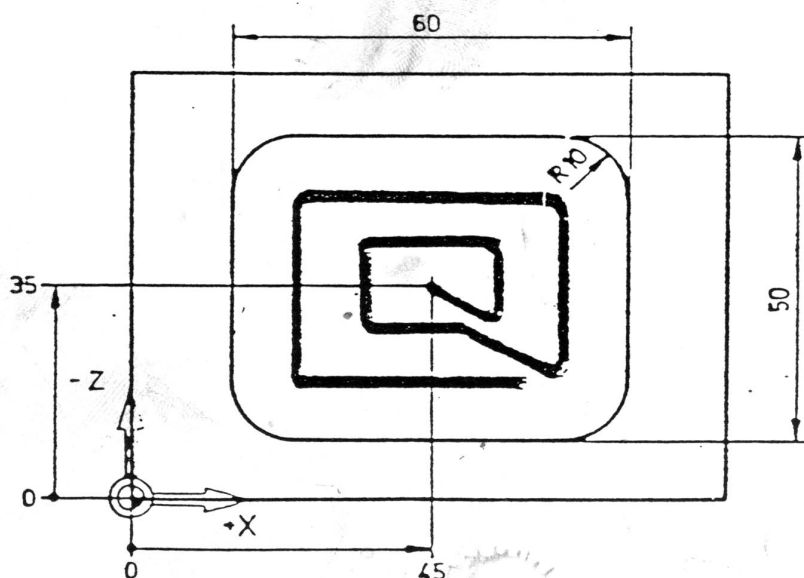
PROFONDEUR

RAYON

% FRAISE

OPPOSITION

APPROCHE RAPIDE - PROFONDEUR DE PASSE



| % PM   |     |     |       |      |                        |
|--------|-----|-----|-------|------|------------------------|
| N 9013 |     |     |       |      |                        |
| N1     | G18 |     |       |      | T1 M6                  |
| N2     | G54 |     |       |      |                        |
| N3     | G87 | X60 | Y     | Z-20 | B2 R10 K5 F60 S500 M13 |
| N4     | G79 | X45 | Y 0   | Z-35 |                        |
| N5     | G0  |     | Y 100 |      |                        |
| N6     |     | X0  |       |      | M30                    |



# CYCLE G88

## OPPOSITION

N...G88 X15 Y35 Z-15 B2 (J-1) K5 F...S...M...

LONGUEUR

LARGEUR

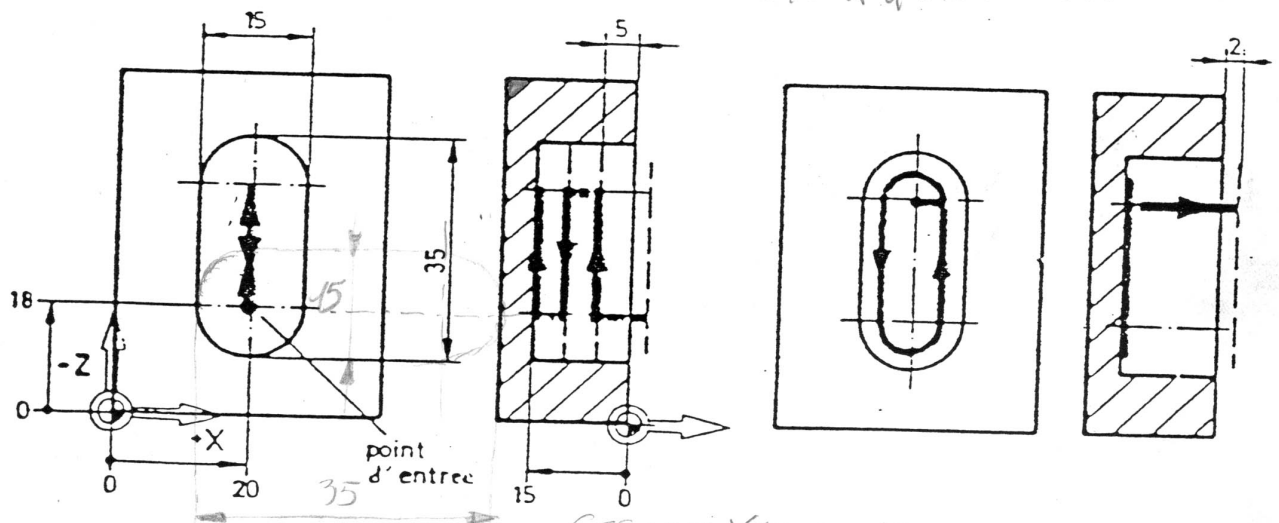
PROFONDEUR

APPROCHE RAPIDE

PROFONDEUR

DE PASSE

*B1 = α d'inclinaison de la rainure*



G88 X35 Y15 Z-15 B2

G79 X20 Y0 Z-18 B1=90°

| %.PM  |     |      |      |      |                     |
|-------|-----|------|------|------|---------------------|
| N9015 |     |      |      |      |                     |
| N1    | G18 |      |      |      | T1 M6               |
| N2    | G54 |      |      |      |                     |
| N3    | G88 | X 15 | Y=35 | Z-15 | B2 K5 F100 S950 M13 |
| N4    | G79 | X 20 | Y 0  | Z-18 |                     |
| N5    | G0  |      | Y100 |      |                     |
| N6    |     | X 0  |      |      | M30                 |

43-03-84-33



# CYCLE G89

N... G89 Z-15 B2 R20 (I70) (J-1) K5 F... S... M...

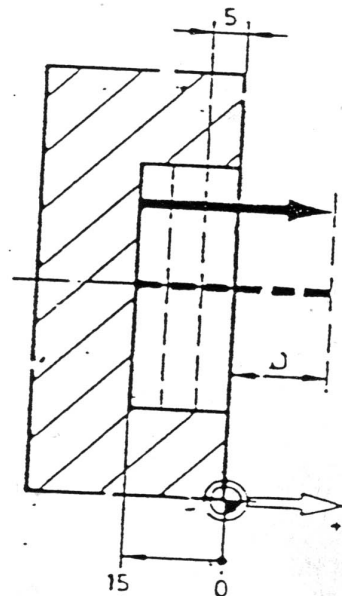
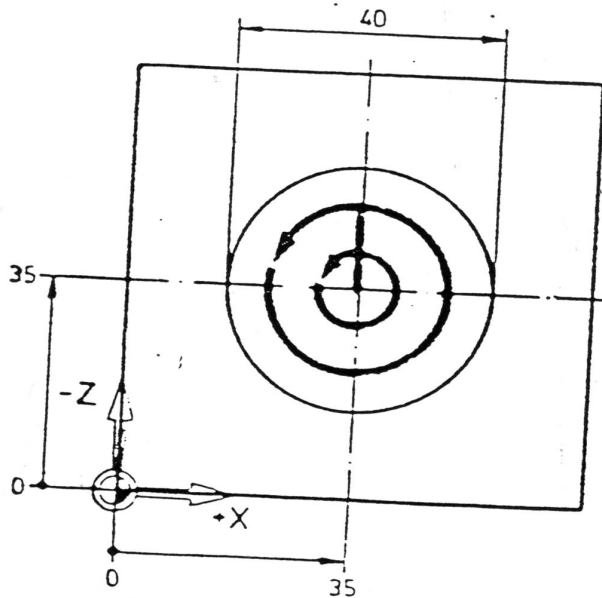
PROFONDEUR

RAYON

voir  
G87

APPROCHE RAPIDE

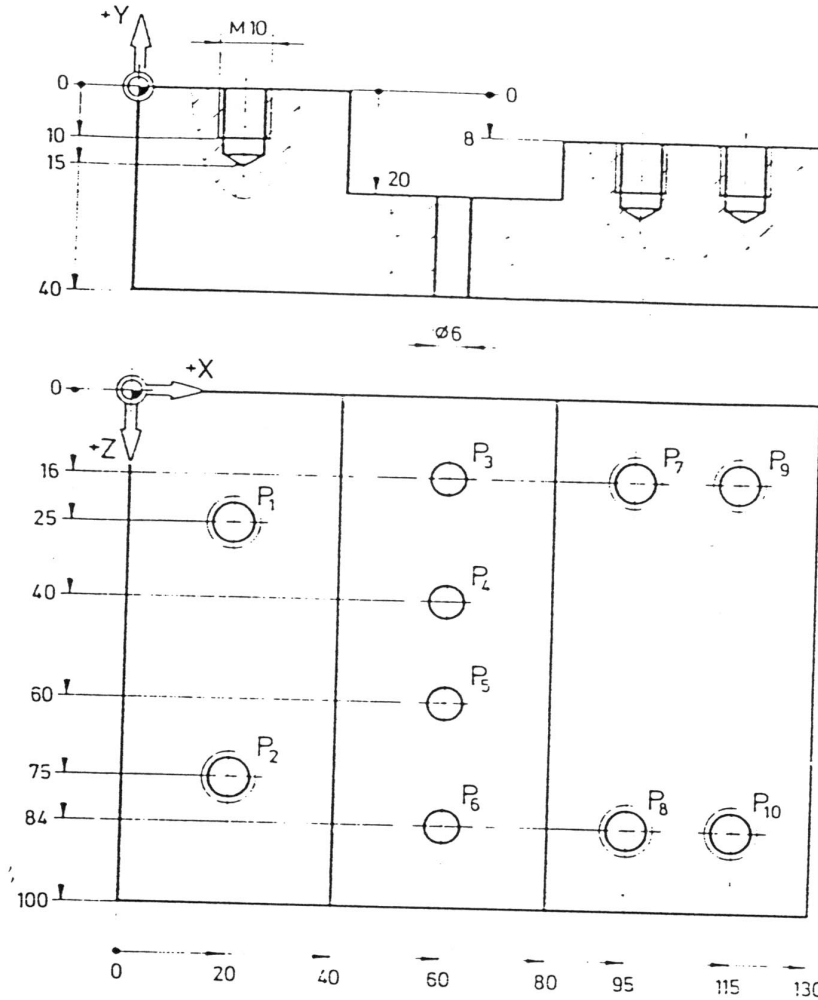
PROFONDEUR DE PASSE



| %. PM |     |     |      |      |                        |
|-------|-----|-----|------|------|------------------------|
| N9017 |     |     |      |      |                        |
| N1    | G18 |     |      |      | T1 M6                  |
| N2    | G54 |     |      |      |                        |
| N3    | G89 |     |      | Z-15 | B2 R20 K5 F80 S800 M13 |
| N4    | G79 | X35 | Y0   | Z-35 |                        |
| N5    | G0  |     | Y100 |      |                        |
| N6    |     | X0  |      |      | M30                    |



# CYCLE G79



| %. PM |     |      |       |      |               |
|-------|-----|------|-------|------|---------------|
| N9003 |     |      |       |      |               |
| N1    | G18 |      |       |      | T1 M6         |
| N2    | G54 |      |       |      |               |
| N3    | G81 |      | Y 2   | Z -3 | F200 S1200 M3 |
| N4    | G79 | X 20 | Y 0   | Z 25 |               |
| N5    | G79 | X 60 | Y -20 | Z 16 |               |
| N6    | G79 | X 95 | Y -8  | Z 16 |               |
| N7    |     |      |       |      |               |

P1  
P3  
P7

G79 ACTIVE LE DERNIER CYCLE

PROGRAMMÉ



# CYCLE G77

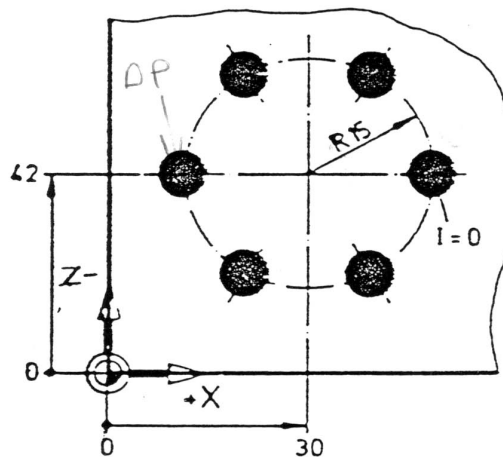
ANGLE DE DEPART

N...G77 X30 Y0 Z-42 R15 I0 J6

CENTRE

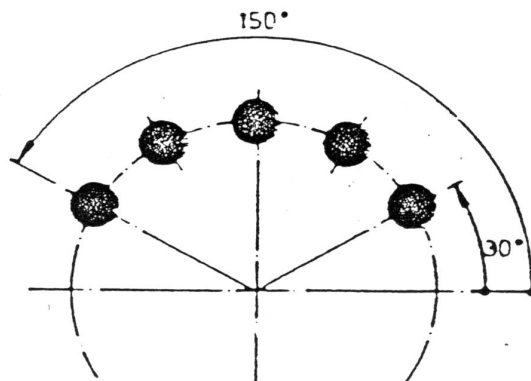
RAYON

NOMBRE DE TROUS



DP  $\Rightarrow$  Depart premier trou

N...G77 X...Y...Z...R... I30 J5 K150



ANGLE

D'ARRIVEE



# IMAGE MIROIR G72/73

Cette fonction G73 permet d'effectuer les images-miroirs dans tous les 4 axes. La détermination s'effectue avec la fonction G73 et l'axe correspondant avec signe préalable négatif.

X-1 miroir en X

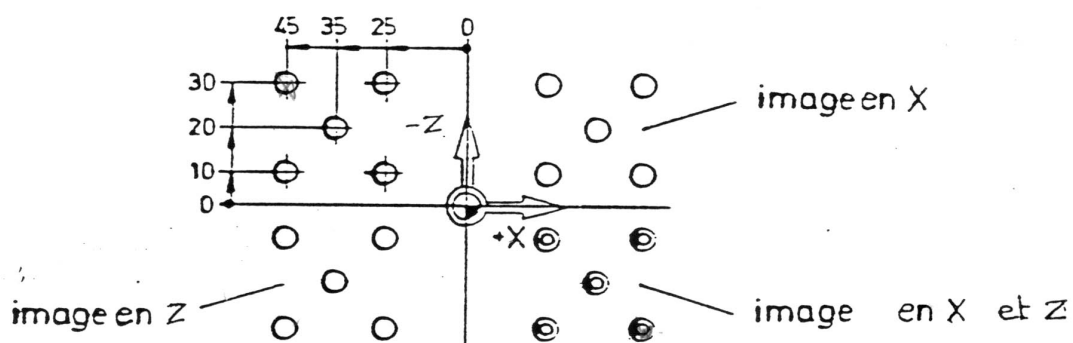
Z-1 miroir en Z

Y-1 miroir en Y

B-1 miroir en B

La fonction miroir peut être effacée :

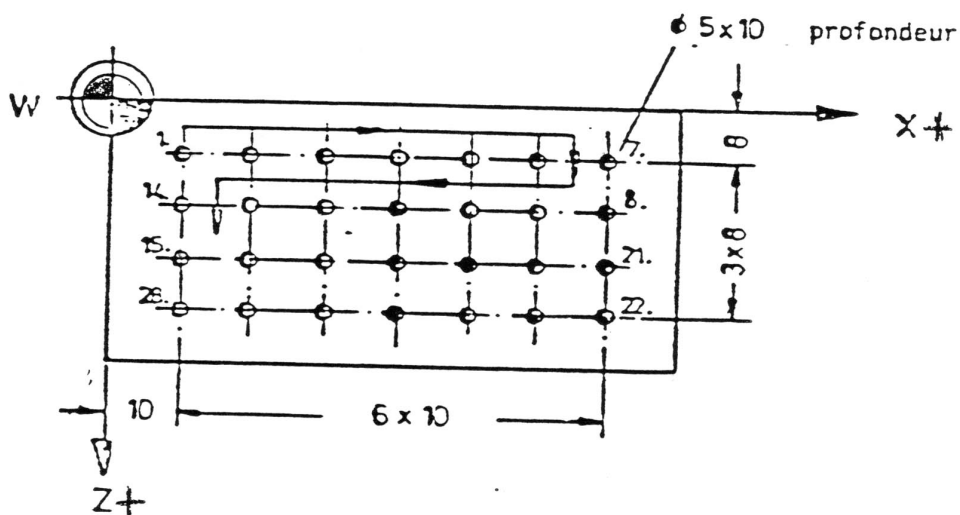
- par axe avec G73 et l'axe correspondant avec signe préalable positif, par exemple G73 X1.
- avec G72 simultanément pour tous les axes.



| %PM   |     |      |       |      |               |
|-------|-----|------|-------|------|---------------|
| N9028 |     |      |       |      |               |
| N1    | G18 |      |       |      | T1 M65        |
| N2    | G54 |      |       |      |               |
| N3    | G81 |      | Y2    | Z-2  | F100 S1000 M3 |
| N4    | G79 | X-25 | Y 0   | Z-10 |               |
| N5    | G79 | X-45 | Y 0   | Z-10 |               |
| N6    | G79 | X-45 | Y 0   | Z-30 |               |
| N7    | G79 | X-25 | Y 0   | Z-30 |               |
| N8    | G79 | X-35 | Y 0   | Z-20 |               |
| N9    | G73 | X-1  |       |      |               |
| N10   | G14 |      |       |      | J1 N1-4 N2-8  |
| N11   | G73 | X-1  | Z-1   |      |               |
| N12   | G14 |      |       |      | J1 N1-4 N2-8  |
| N13   | G73 | X1   | Z-1 - |      |               |
| N14   | G14 |      |       |      | J1 N1-4 N2-8  |
| N15   | G72 |      |       |      |               |
| N16   | G0  | X0   | Y100  | Z 0  | M30           |



J = nombre des répétitions



```

N11      G14      N1=5      N2=9      J1
N12      G90
N13      T2      M6      (foret helicoidal D5)
N14      GB1      Y2      Z-10      F150      S1200      M3
N15      G14      N1=3      N2=12      J1
N16      Y100      M30

```



## FONCTION G11

Afin de simplifier la programmation de contour, il est possible que des points d'intersection (chanfrein) ou de tangence (rayon) soient calculés automatiquement par la commande.

Les coordonnées des droites peuvent être cartésiennes ou polaires.

- Les chanfreins seront dans tous les cas perpendiculaires à la bissectrice de l'angle formé par les droites.

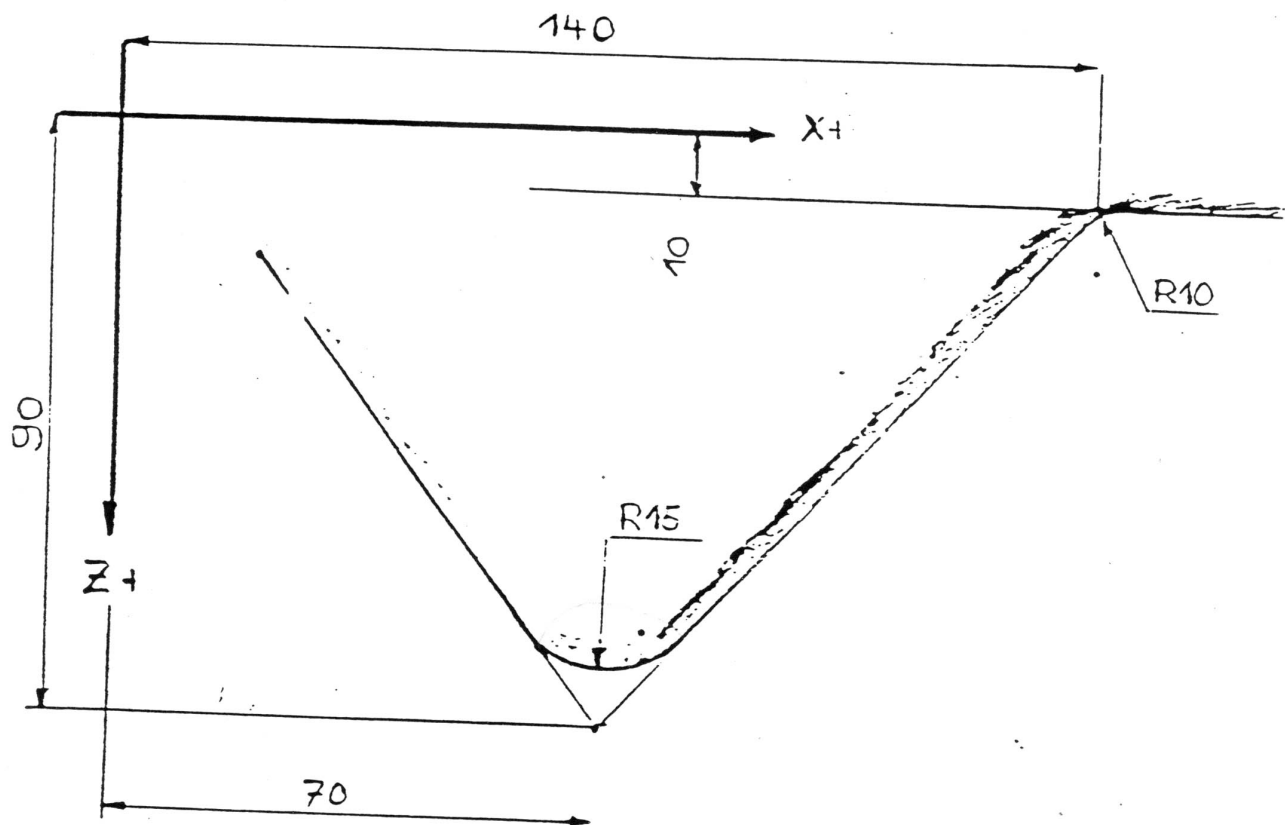
- Les rayons ne pourront être que tangents aux droites.

La fonction G11 active le G1 et n'est valable que dans la séquence programmée. Il est possible de programmer plusieurs G11 les uns à la suite des autres.

Le dernier mouvement G11 se termine par un chanfrein ou un rayon, déplacement suivant devra être obligatoirement linéaire.



# FONCTION G11



## COORDONNEES CARTESIENNES

Avec points d'intersection

N10    G11 X70 Z90 R15

X1=140 Z1=10 R1=10

1er mouvement

2ème mouvement

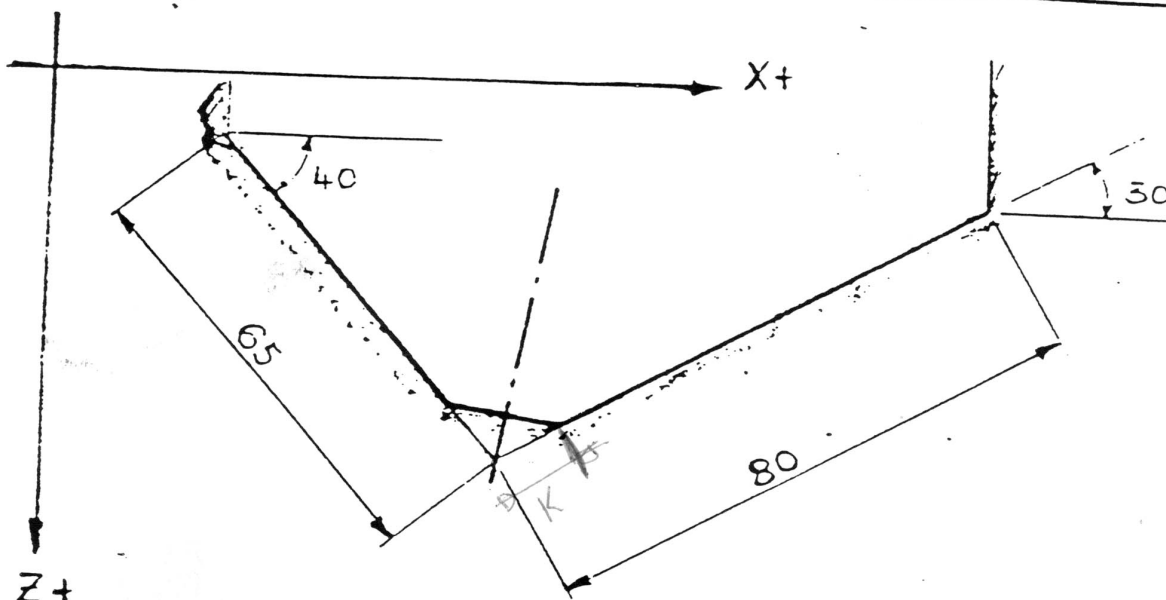
*G1 X160*

X et Z = points d'intersection entre droites

R correspond au rayon de raccord



# FONCTION G11



## COORDONNEES POLAIRES

N10 G91 -----> incrémental

N11 G11 L65 B-40 K15 L1=80 B1=30

N12 G90

ou

N10 G91

N11 G11 L65 B-40 K15

N12 G11 L80 B30

N13 G90

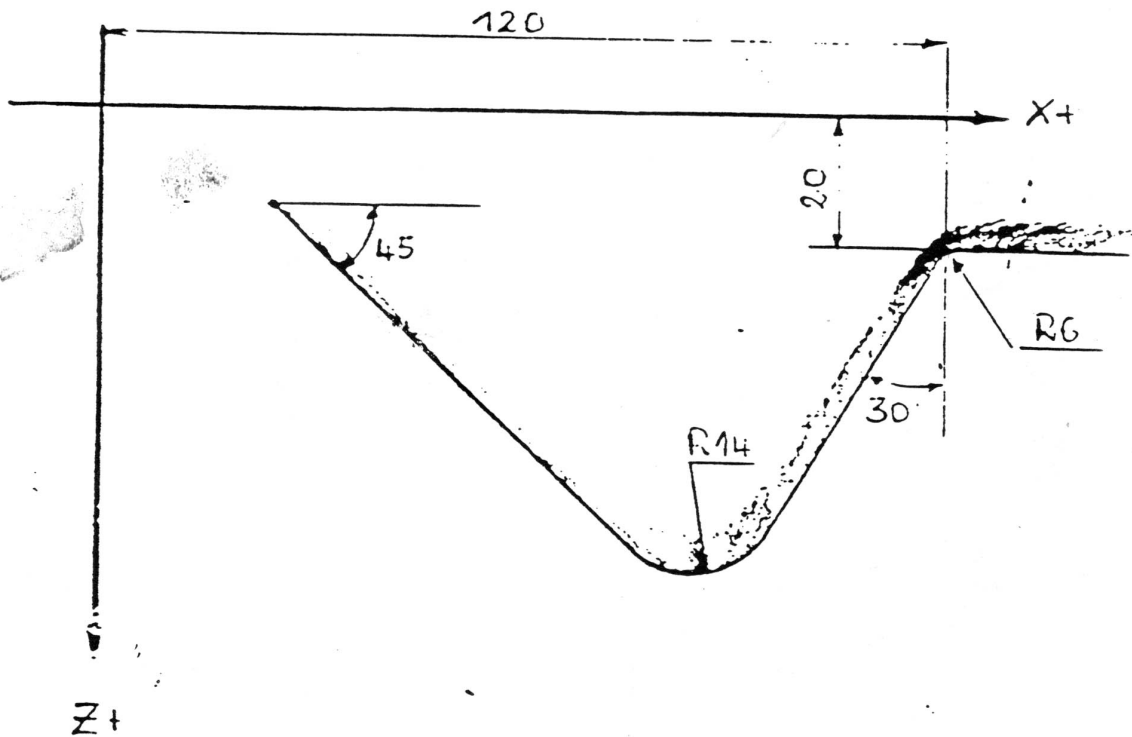
L correspond à la longueur à usiner

B correspond à la valeur angulaire de la droite

K correspond au chanfrein



# FONCTION G11

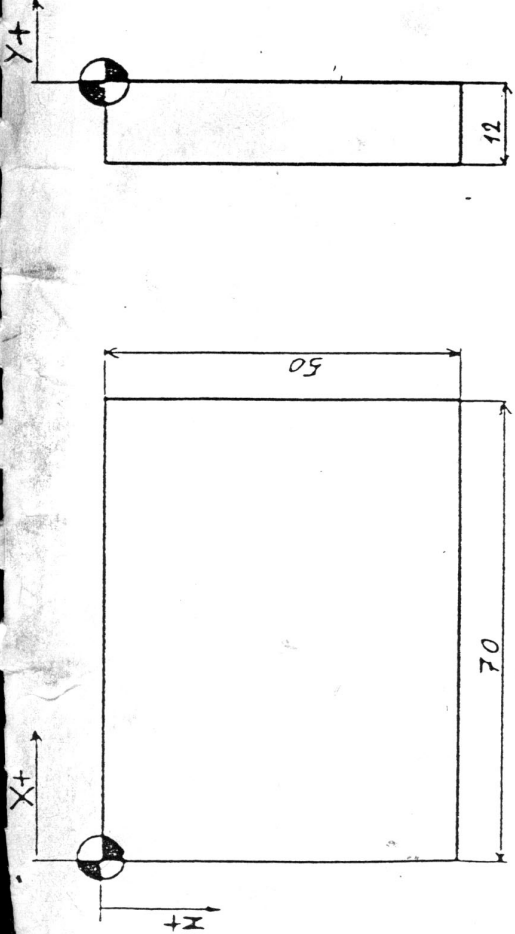


## COORDONNEES CARTESIENNES

Avec valeurs angulaires

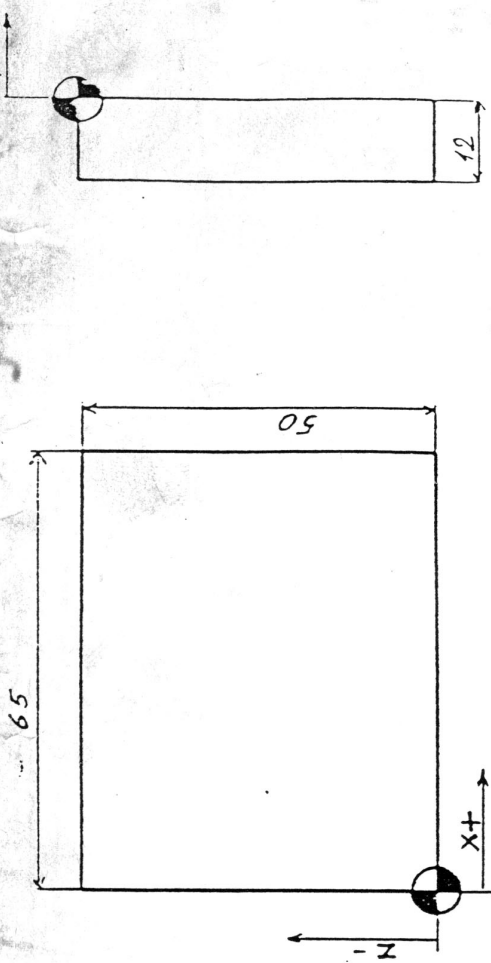
N10 G11 B-45 R14 X120 Z20 B1=60 R1=6

B et B1 = valeurs angulaires des droites



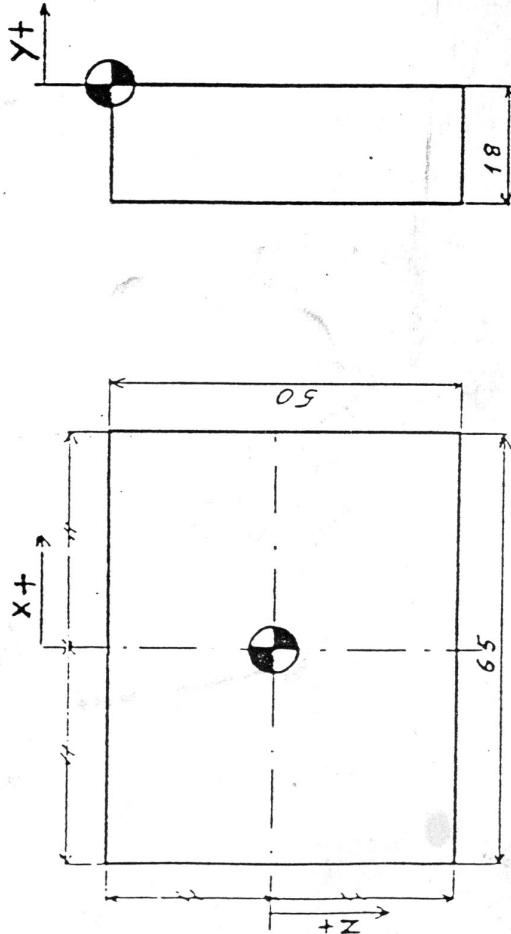
G98 X0 Y0 Z0 170 J-12 K50

G99 X0 Y0 Z0 170 J-12 K50



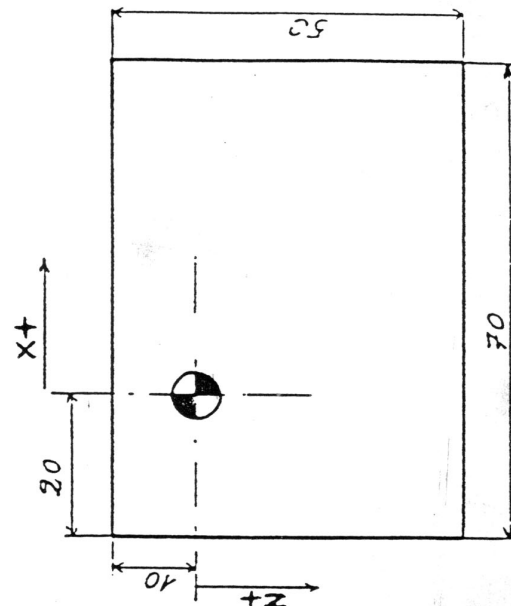
G98 X0 Y0 Z-50 165 J-12 K50

G99 X0 Y0 Z-50 165 J-12 K50



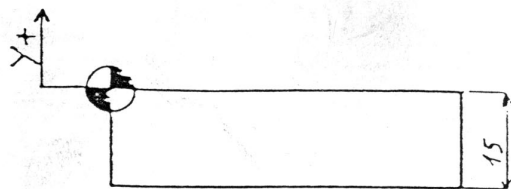
G98 X-32.5 Y0 Z-25 165 J-18 K50

G99 X-32.5 Y0 Z-25 165 J-18 K50



G98 X-20 Y0 Z-10 170 J-15 K50

G99 X-20 Y0 Z-10 170 J-15 K50



# PROGRAMMATION \_ CNC 432 .

## STRUCTURE D'UN PROGRAMME \_

N° du programme .

N 9003

Choix du plan , sélection de l'outil , changement de l'outil .

N1 G18 T\_ \_ M6

Graphique .

N2 G98 X\_ \_ \_ Y\_ \_ \_ Z\_ \_ \_ I\_ \_ \_ J\_ \_ \_ K\_ \_ \_

N3 G99 X\_ \_ \_ Y\_ \_ \_ Z\_ \_ \_ I\_ \_ \_ J\_ \_ \_ K\_ \_ \_

Décalage de l'origine , vitesse de rotation , à droite et arrosage

N4 G54 F\_ \_ \_ S\_ \_ \_ \_ M13

Contournage .

Cycles fixes .

Approche en rapide .

N5 G0 X\_ \_ \_ Y\_ \_ \_ Z\_ \_ \_

Exemple :

N5 G87 X\_ \_ Y\_ \_ Z\_ \_ B\_ \_ R\_ \_ K\_ \_ \_

Plongée de l'outil .

N6 G1 Y\_ \_ \_ \_ \_

N6 G79 X\_ \_ Y\_ \_ Z\_ \_

Prise de correction .

N7 G43 (44) X\_ \_ ou Z\_ \_

N7

Correction de rayon .

N8 G41 (42)

N9

"

N25 G40

N26 G0 Y\_ \_ \_

Positionnement du dernier outil dans le chargeur .

N 27 T0 M6

Fin de programme .

N 28 M30