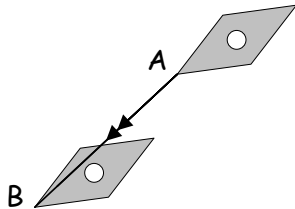


## I- FONCTIONS PREPARATOIRES

### Déplacement de base :

#### G00



Interpolation linéaire en vitesse rapide d'un point A à un point B.

L'outil se déplace en avance rapide sans contrôle précis de la trajectoire.

Cette fonction est utilisée pour une approche rapide de l'outil vers la pièce ou le dégagement de l'outil vers son point de dégagement (OM par exemple).

Ex : N20 G00 XB YB ZB

#### G01



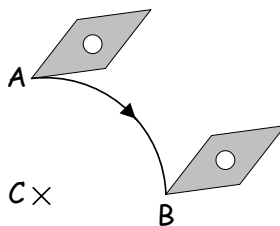
Interpolation linéaire en vitesse programmée d'un point A à un point B.

L'outil se déplace en avance programmée exprimée soit en mm/min si précédée de G94 soit en mm/tr si précédée de G95.

La trajectoire de l'outil décrit une droite ou un segment de droite.

Ex : N30 G01 XB YB F100

#### G02



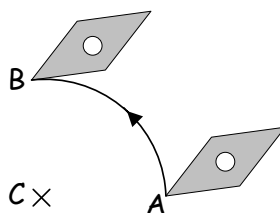
Interpolation circulaire dans le sens horaire en vitesse programmée d'un point A à un point B.

L'outil se déplace suivant un arc de cercle de centre C de coordonnées I et J en avance programmée.

La trajectoire de l'outil décrit un arc de cercle dans le sens anti-trigonométrique (horaire) autour d'un point fixe.

Ex : N30 G02 XB YB IC JC F50 ou N30 G02 XB YB RC F50

#### G03



Interpolation circulaire dans le sens trigonométrique en vitesse programmée d'un point A à un point B.

L'outil se déplace suivant un arc de cercle de centre C de coordonnées I et J en avance programmée.

La trajectoire de l'outil décrit un arc de cercle dans le sens trigonométrique autour d'un point fixe.

Ex : N30 G03 XB YB IC JC F50 ou N30 G03 XB YB RC F50

Dans un programme, une fonction d'un déplacement de base est annulée par la programmation d'une autre fonction, on dit que la fonction est modale.

Ex : G01 est annulée par G00, G02 ou G03

<b>G40</b>	Annulation de la correction d'outil suivant le rayon
<b>G41</b>	Correction de rayon d'outil à gauche du profil
<b>G42</b>	Correction de rayon d'outil à droite du profil

**Vitesses :**

<b>G92 S</b> —	La fonction G92 suivie de l'adresse S indique une limitation de la valeur de la vitesse de broche. Ex : S1000 : N maxi = 1 000 tr/min.
<b>G94</b>	La vitesse d'avance est exprimée en mm/min.
<b>G95</b>	La vitesse d'avance est exprimée en mm/tr.
<b>G96</b>	La fonction G96 fera varier automatiquement la fréquence de rotation de la broche pour obtenir une vitesse de coupe constante. Cette fonction doit obligatoirement être précédée de la fonction limitation de la vitesse de broche (G92).
<b>G97</b>	La vitesse de broche est exprimée en tr/min.

**Cycles d'usinage : (quelques exemples)**

<b>G83</b>	Cycle de perçage avec déburrage.
<b>G87</b>	Cycle de perçage avec brise-copeaux.
<b>G80</b>	Annulation de cycle d'usinage.

**Autre :**

<b>G52</b>	Programmation absolue par rapport à l'origine mesure OM.
------------	--

**II- FONCTIONS AUXILIAIRES**

<b>M00</b>	Arrêt programmé.
<b>M01</b>	Arrêt optionnel.
<b>M02</b>	Fin de programme pièce.
<b>M03</b>	Rotation de broche sens <b>horaire</b> (anti-trigonométrique).
<b>M04</b>	Rotation de broche sens <b>trigonométrique</b> .
<b>M05</b>	Arrêt de broche.
<b>M06</b>	Changement d'outil.
<b>M08</b>	Arrosage.
<b>M09</b>	Arrêt de l'arrosage.
<b>M40 à M45</b>	6 gammes de vitesse de broche.

### III- FORMAT GENERAL

<b>%</b> ___ :	numéro de programme.
<b>N</b> ___ :	numéro de bloc.

#### Adresses courantes :

<b>T</b> _ :	numéro d'outil.
<b>D</b> _ :	numéro de correcteur d'outil.
<b>S</b> ___ :	en G96 : vitesse de coupe constante en m/min. en G97 : fréquence de rotation en tr/min.
<b>F</b> ___ :	en G33 : nombre de filets. en G94 : vitesse d'avance en mm/min. en G95 : vitesse d'avance en mm/tr.
<b>I</b> _ et <b>J</b> _ :	en G02 et G03 : coordonnées du centre du cercle.
<b>K</b> _ :	en G33 : pas du filet. en G84 : surépaisseur.
<b>P</b> _ et <b>Q</b> _ :	profondeur de passe.
<b>H</b> ___ :	numéro de sous-programme.