



## Fiche consigne / Utilisation des machines



### La Fraiseuse à commande numérique

La Fraiseuse à commande numérique est une machine travaillant par enlèvement de matière.

#### La Machine

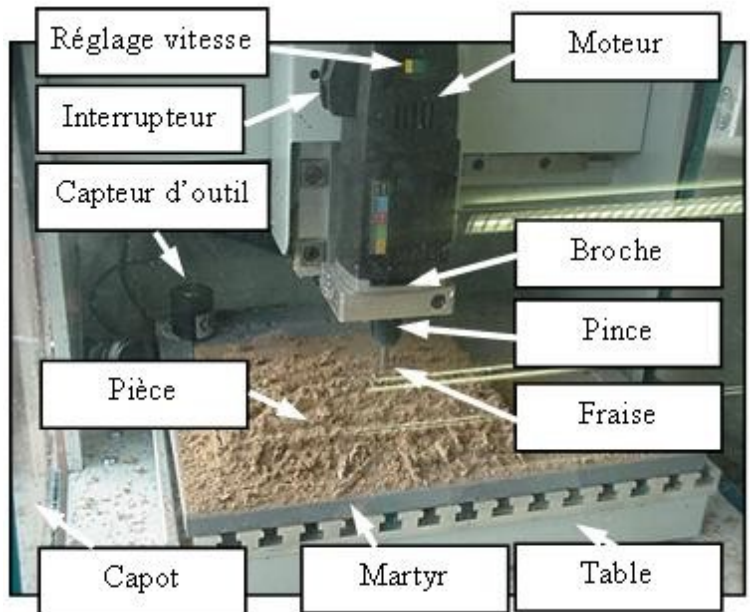
La microfraiseuse à commande numérique est une machine électrique qui permet de réaliser des gravures et des fraisages préalablement dessinés sur un ordinateur grâce à un logiciel de CAO.

**Fonctionnement** : un moteur électrique entraîne en rotation une broche dans laquelle est maintenu la fraise par l'intermédiaire d'une pince.

Le fraise est serrée dans la pince avec l'aide de **deux clés plates**.

La descente de la fraise dans la pièce et son déplacement entraîne une **découpe du matériau**. Il en résulte des formes variées et des gravures. Le fraisage aura, au minimum, la largeur de la fraise.

La pièce doit être maintenue en place sur la plaque martyr et à son origine pour toujours commencer l'usinage au même endroit.



#### Les outils

**Très important :**

- **La fraise est un outil qui coupe la matière.**
- Elle doit être plus dure que la matière à fraiser, il existe différents types de fraises suivant la matière à usiner et la forme à obtenir
- L'usinage obtenu aura, au minimum, la largeur de la fraise.
- On ne peut usiner la matière que sur la longueur de la partie coupante de la fraise.

#### Fraises

Fraise 2 tailles



Fraise à graver



#### Règles de sécurité

On ne pourra utiliser la Machine à commande numérique que si l'on respecte les règles de sécurité ci-dessous

- La Fraiseuse à commande numérique est une machine tournante de grande puissance, dont le chariot a un déplacement. Vérifiez, avant de lancer l'usinage, qu'aucun objets ou outil ne reste dans l'espace de travail.
- Fermer le capot.
- Nettoyez l'outil avec un pinceau et pas avec les mains (ça coupe!)
- Respectez les précautions vis à vis d'une machine électrique.

**Si un incident survient, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence**

