



## USINAGE SUR COMMANDE NUMÉRIQUE

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de la formation, les participants auront acquis les connaissances théoriques et pratiques pour réaliser des travaux de base en tournage et / ou fraisage sur machines à commande numérique.

### PUBLIC ET PREREQUIS

- ◆ Opérateurs souhaitant s'initier ou se perfectionner en usinage sur CN.
- ◆ Prérequis : débutant ayant des notions de lecture de plans ou de métrologie.

### METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

- ◆ Formation privilégiant une alternance d'apports théoriques et d'exercices pratiques
- ◆ Pédagogie active et personnalisée : prise en compte des besoins individuels, des attentes et des rythmes et stratégies d'apprentissage de chacun, explication des objectifs à chaque séance de formation, responsabilisation des personnes dans les apprentissages, instauration de temps de travail individuel.
- ◆ Salles de cours, supports de cours, paperboard, supports informatiques



### SANCTION DE LA FORMATION

*Le suivi de la formation sera assuré par la signature des fiches de présence matin et après-midi.*

*A l'issue de la formation, les participants se verront remettre une attestation de stage.*

*Une évaluation par les stagiaires de la qualité de la prestation sera également réalisée à la fin de l'action.*

### PROGRAMME

#### Tournage ou fraisage CNC

- ◆ Module théorique
  - \* Les machines-outils
  - \* Les différents types d'outils
  - \* Les opérations d'usinage
  - \* Les conditions de coupe
  - \* Choix de plaquettes
  - \* Calculs professionnels
  - \* Gamme de fabrication
- ◆ Technologie CNC (en salle et sur machine)
  - \* Les axes de la machine
  - \* Les POM, PREF, DEC,...
  - \* Les jauges outils
  - \* Corrections dynamiques
  - \* Les codes ISO de programmation
  - \* Les différents cycles

#### Module pratique tournage

- ◆ Les différents réglages sur la machine
- ◆ Programmation et usinage
  - \* Dressage
  - \* Profil de pièce extérieur
  - \* Centrage, perçage
  - \* Profil intérieur
  - \* Gorges, saignées
  - \* Filetage extérieur et intérieur
- ◆ Alésage des mors

#### Module pratique fraisage

- ◆ Les différents réglages sur la machine
- ◆ Programmation et usinage
  - \* Surfaçage
  - \* Contour d'une pièce
  - \* Profil extérieur
  - \* Poche
  - \* Centrage, perçage
  - \* Alésage (par interpolation circulaire)
  - \* Alésage avec outil à tranchant unique
  - \* Taraudage
  - \* Filetage

### INFOS PRATIQUES

**Durée** : 5 jours

- \* Colmar : dates à définir
- \* Reichshoffen : 23 au 27 octobre
- \* Strasbourg : dates à définir

**Tarif** : nous consulter

