



# RÉGLEUR PROGRAMMEUR SUR MACHINE-OUTILS A COMMANDE NUMÉRIQUE

Usinage



## DURÉE

5 à 10 jours selon vos prérequis et vos objectifs



## INTERVENANT

Formateur expert en usinage

## PRÉ-REQUIS

- Maîtriser (parler, lire et écrire) la langue française
- Avoir pratiqué sur machine-outil (tour, fraiseuse traditionnelle ou à commande numérique)
- Maîtriser la lecture d'un plan pièce en 2 D (cotations dimensionnelles et géométriques)
- Maîtriser la trigonométrie dans le triangle rectangle (sinus, cosinus, tangente, Pythagore)
- Savoir lire au pied à coulisse, micromètre

## PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur sur commande numérique

Opérateur régleur programmeur sur commande numérique

Fraiseur ou tourneur traditionnel

FANUC fraisage / tournage ISO et Manual guide

SIEMENS fraisage ShopMill / tournage ShopTurn

HEIDENHAIN fraisage

MAZAK fraisage / tournage programmation Mazatrol

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
www.h2formation.fr

contact@h2formation.fr  
Tel : 04 86 84 21 13



- Réaliser un programme de base en tournage ou fraisage (à définir)
- Piloter, régler, tester son programme, produire sur une machine à commande numériques dans les règles de l'art et en respectant les règles de sécurité

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exercices de programmation accompagnés d'apports théoriques

Simulateur de programmation ou pupitre machine

Travaux pratiques sur machine à commande numérique tournage ou fraisage

Dossiers de fabrication

Outillages de coupe et de montage

Matériel de contrôle

## ÉVALUATION & VALIDATION

Connaissances et compétences évaluées à partir de QCM et mises en situation

Attestation des acquis de la formation

SARL H2 Formation  
105 RUE DES MOURETTES, 26000 VALENCE  
[www.h2formation.fr](http://www.h2formation.fr)

[contact@h2formation.fr](mailto:contact@h2formation.fr)  
Tel : 04 86 84 21 13



Enregistrée sous le numéro **84260374026**. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.

# CONTENU DE LA FORMATION

## TECHNOLOGIE

- Principe de fonctionnement
- Les axes d'une commande numérique
- Structure d'un programme
- Les codes de bases en programmation au poste de travail
- Conditions de coupe

## PROGRAMMATION

- Structure d'un programme
- Les axes de programmation
- L'origine programme
- Coordonnées des points de programmation
- Les différents codes de base
- Programmation des vitesses de rotation et d'avance travail
- Programmer une trajectoire linéaire
- La correction de rayon
- Programmer une trajectoire circulaire
- Programmer un rayon automatique
- Programmer un chanfrein par calcul ou fonction automatique
- Programmer des opérations d'usinage de base
- Réaliser, simuler, corriger, valider son programme sur simulateur ou écran graphique machine
- Exercices de programmation

## PRATIQUE

- Règles de sécurité au poste de travail

- Initialiser sa machine
- Déplacement manuel des axes
- Préparer et monter ses outils dans le magasin conformément au dossier pièce
- Mettre un outil en broche
- Mettre en rotation l'outil par code programme
- Installer le porte pièce et contrôler sa géométrie
- Faire un surfaçage par déplacement manuel
- Régler et contrôler une origine programme
- Mesurer ses outils sur machine et banc de préréglage
- Régler ses correcteurs dynamiques
- Charger le programme
- Faire un test programme
- Exécuter son programme en mode sécurité dans les règles de l'art (bloc à bloc, contrôle des approches outils, anticipation des trajectoires...)
- Modifier ou corriger son programme en fonction des résultats d'usinage
- Contrôler sa production
- Modifier les correcteurs dynamiques en fonction des résultats de contrôle
- Relancer les usinages non conformes et valider les nouveaux résultats de contrôle
- Exécuter son programme en mode continu
- Ranger son poste de travail
- Rendre compte de son activité
- Maintenance 1er niveau de sa machine
- Contrôler son lubrifiant

## MÉTROLOGIE

- Contrôler sa conformité pièce
- Connaître les instruments de contrôle au poste de travail