



Fraisage CNC 3 axes : devenez opérateur en usinage de précision industrielle

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/fraisage-cnc-3-axes-devenez-operateur-en-usinage-de-precision-industrielle>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
US59

 CATÉGORIE
**Fondamentaux et
Perfectionnement
Usinage**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre le fonctionnement d'une machine de fraisage CNC 3 axes
- ✓ Lire et interpréter des plans techniques industriels
- ✓ Réaliser les réglages de base sur machine CNC
- ✓ Choisir les outils et paramètres de coupe adaptés
- ✓ Exécuter des opérations d'usinage de précision
- ✓ Contrôler la conformité dimensionnelle des pièces
- ✓ Appliquer les règles de sécurité en atelier d'usinage
- ✓ Assurer la maintenance de premier niveau des machines
- ✓ Développer une autonomie en production CNC

POUR QUI ?

- ✓ Opérateurs CNC débutants
- ✓ Techniciens d'usinage
- ✓ Ajusteurs-mécaniciens
- ✓ Apprentis en mécanique industrielle
- ✓ Ouvriers de production en atelier d'usinage
- ✓ Techniciens de fabrication mécanique
- ✓ Professionnels en reconversion vers l'usinage CNC
- ✓ Toute personne souhaitant devenir opérateur sur fraiseuse CNC 3 axes

CPEI Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au fraisage CNC 3 axes

- Principe de l'usinage à commande numérique
- Rôle de l'opérateur CNC
- Domaines industriels d'application

2 / Lecture de plans techniques

- Normes de dessin industriel
- Cotation fonctionnelle
- Interprétation des tolérances

3 / Machines de fraisage CNC 3 axes

- Architecture des machines
- Axes X, Y, Z et mouvements
- Types de centres d'usinage

4 / Outils de coupe et outillage

- Fraises et porte-outils
- Choix des outils selon les matériaux
- Usure et maintenance des outils

5 / Matières usinées et paramètres de coupe

- Acier, aluminium, plastiques techniques
- Vitesse de coupe et avance
- Optimisation des paramètres

6 / Programmation CNC de base

- Introduction au langage ISO (G-code)
- Lecture de programmes existants
- Ajustements simples

7 / Réglage et mise en route de la machine

- Montage des pièces
- Zéro pièce et origines machine
- Sécurisation du poste de travail

8 / Contrôle dimensionnel des pièces

- Instruments de mesure (pied à coulisse, micromètre)
- Contrôle qualité en cours de production
- Respect des tolérances

9 / Maintenance de premier niveau et sécurité

- Entretien de la machine
- Détection des anomalies
- Respect des consignes de sécurité

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 10 au 13 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : US59
CPFI Formation — Tous droits réservés