CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Technicien d’Usinage CNC : Maîtrise Pratique et Programmation Industrielle

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/technicien-dusinage-cnc-maitrise-pratique-et-programmation-industrielle

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US45

CATÉGORIE
Cycles Usinage

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement et les applications des machines CNC
- Lire et interpréter des plans et dessins techniques
- Programmer des opérations d’usinage simples et complexes
- Configurer et régler correctement les machines-outils
- Réaliser des opérations d’usinage sur pièces simples et complexes
- Optimiser les parcours d’outil et les paramètres de coupe
- Contrôler la qualité et respecter les tolérances dimensionnelles
- Appliquer les bonnes pratiques de sécurité et de maintenance
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes techniques sur CNC
- Améliorer l’efficacité et la productivité des processus d’usinage

POUR QUI ?

- Techniciens débutants en usinage CNC
- Opérateurs de production souhaitant se former à la CNC
- Agents de maintenance intervenant sur machines-outils
- Apprentis ou stagiaires en formation productique et mécanique
- Personnel technique désirant acquérir des compétences en programmation CNC
- Nouveaux employés intégrant un atelier d’usinage CNC
- Toute personne souhaitant développer des compétences pratiques et opérationnelles en usinage industriel

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux machines-outils à commande numérique (CNC)

- Présentation des différents types de machines CNC et de leurs applications
- Compréhension des concepts fondamentaux d’usinage et de productique
- Sécurité et bonnes pratiques lors de l’utilisation des machines

2 / Lecture de plans et de plans techniques

- Analyse des dessins techniques et tolérances dimensionnelles
- Identification des géométries et des cotes critiques
- Interprétation des symboles et annotations spécifiques à l’usinage

3 / Programmation de base sur machines CNC

- Introduction aux codes G et M fondamentaux
- Création de programmes simples pour opérations standards
- Simulation de parcours d’outil et vérification virtuelle

4 / Configuration et réglage des machines

- Installation et calibration des outils et pièces
- Réglage des paramètres de coupe et vitesses
- Vérification des positions et des courses des axes

CPFI Formation

5 / Usinage de pièces simples

- Choix des outils adaptés pour chaque opération
- Réalisation de perçages, fraisages et alésages
- Contrôle dimensionnel des pièces usinées

6 / Techniques avancées d’usinage

- Usinage de formes complexes et surfaces spéciales
- Optimisation des parcours d’outil pour réduire le temps d’usinage
- Introduction aux stratégies de coupe 3D et multi-axes

7 / Contrôle qualité et mesures

- Utilisation d’instruments de mesure et comparateurs
- Vérification des tolérances et finition des pièces
- Analyse des écarts et ajustement des paramètres

8 / Maintenance préventive et dépannage

- Entretien régulier des machines CNC
- Identification et résolution des problèmes mécaniques et électroniques
- Documentation et suivi des opérations de maintenance

9 / Optimisation des processus de production

- Organisation du poste de travail et planification des opérations
- Réduction des temps morts et amélioration de l’efficacité
- Analyse des coûts et qualité du processus d’usinage

10 / Synthèse et évaluation pratique

- Révision des connaissances théoriques et pratiques
- Réalisation d’un projet complet d’usinage sur CNC

CPTI Formation

- Évaluation finale des compétences acquises

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

16 au 20 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés