Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Tourneur Fraiseur Usineur : devenez expert en usinage conventionnel et à commande numérique

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/tourneur-fraiseur-usineur-devenez-expert-en-usinage-conventionnel-et-a-commande-numerique

DURÉE
15 jours (105h)

RÉFÉRENCE
US108

CATÉGORIE
Fondamentaux et Perfectionnement Usinage

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux du tournage, du fraisage et de l’usinage
- Lire et interpréter des plans mécaniques industriels
- Maîtriser les techniques d’usinage conventionnel et CNC
- Choisir les outils et paramètres de coupe adaptés
- Réaliser des opérations de tournage et de fraisage avec précision
- Programmer des machines à commande numérique en langage ISO
- Contrôler la qualité des pièces fabriquées
- Assurer la maintenance de premier niveau des équipements
- Optimiser la productivité et la qualité en atelier
- Développer une autonomie professionnelle en usinage industriel

POUR QUI ?

- Tourneurs et fraiseurs débutants ou expérimentés
- Opérateurs et conducteurs de machines-outils
- Techniciens d’usinage
- Ajusteurs-mécaniciens
- Agents de fabrication industrielle
- Techniciens de maintenance industrielle
- Demandeurs d’emploi souhaitant se spécialiser en usinage
- Responsables d’atelier et chefs d’équipe de production
- Toute personne souhaitant développer des compétences en usinage industriel

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux métiers du tournage, du fraisage et de l’usinage

- Présentation des métiers de l’usinage
- Domaines d’application industrielle
- Règles de sécurité en atelier

2 / Lecture et interprétation des plans mécaniques

- Lecture de dessins industriels
- Cotation et tolérances
- Symboles normalisés

3 / Métrologie et contrôle dimensionnel

- Utilisation des instruments de mesure
- Contrôle des cotes
- Vérification des tolérances

4 / Technologie des matériaux

- Métaux ferreux et non ferreux
- Caractéristiques mécaniques
- Choix des matériaux

CPFI Formation

5 / Outils de coupe et conditions d’usinage

- Géométrie des outils
- Vitesses de coupe et avances
- Durée de vie des outils

6 / Fonctionnement des tours conventionnels

- Constitution d’un tour
- Réglages de base
- Opérations courantes de tournage

7 / Réalisation des opérations de tournage

- Dressage
- Chariotage
- Rainurage et filetage

8 / Fonctionnement des fraiseuses conventionnelles

- Constitution d’une fraiseuse
- Types de fraises
- Réglages et paramétrages

9 / Réalisation des opérations de fraisage

- Surfaçage
- Rainurage
- Usinage de formes complexes

10 / Introduction aux machines à commande numérique (CNC)

- Principes de fonctionnement
- Avantages de l’usinage CNC

CPFI Formation

- Architecture des machines

11 / Programmation ISO en tournage CNC

- Codes G et M
- Cycles de tournage
- Simulation des programmes

12 / Programmation ISO en fraisage CNC

- Cycles de fraisage
- Gestion des trajectoires
- Optimisation des programmes

13 / Réglage et mise en production sur CNC

- Préréglage des outils
- Origines machine et pièce
- Validation des programmes

14 / Contrôle qualité des pièces usinées

- Contrôle en cours de fabrication
- Analyse des défauts
- Actions correctives

15 / Maintenance de premier niveau des machines

- Entretien préventif
- Diagnostic des anomalies
- Bonnes pratiques de maintenance

16 / Organisation et gestion d’un poste d’usinage

CPFI Formation

- Préparation des ordres de fabrication
- Gestion des temps de production
- Optimisation des ressources

17 / Productivité et amélioration continue

- Réduction des temps d’arrêt
- Méthodes d’amélioration des performances
- Qualité et rentabilité

18 / Projet pratique d’usinage complet

- Réalisation d’une pièce industrielle
- Contrôle final
- Évaluation 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

CPFI Formation

Prochaines dates programmées

16 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 Juin au 09 Juil. 2027	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

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation