



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrisez la Rectification de Profils et Formes Complexes : Techniques et CNC

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/maitrisez-la-rectification-de-profils-et-formes-complexes-techniques-et-cnc>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
US77

 CATÉGORIE
Cycles Usinage

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les principes et techniques de rectification de profils et formes complexes
- ✓ Utiliser efficacement les machines de rectification cylindriques, planes et spéciales
- ✓ Programmer et contrôler des rectifieuses CNC
- ✓ Sélectionner les abrasifs et paramètres adaptés aux matériaux
- ✓ Combiner rectification et électroérosion pour tolérances fines
- ✓ Contrôler les pièces avec précision et assurer la qualité dimensionnelle
- ✓ Optimiser les cycles de rectification et les temps de production
- ✓ Appliquer les règles de sécurité et les bonnes pratiques en atelier
- ✓ Assurer la maintenance de premier niveau des machines
- ✓ Développer l'autonomie et l'employabilité en environnement industriel

POUR QUI ?

- ✓ Opérateurs et techniciens souhaitant se spécialiser en rectification de profils
- ✓ Ingénieurs et programmeurs travaillant sur machines CNC de rectification
- ✓ Professionnels en reconversion vers les métiers de l'usinage de précision
- ✓ Étudiants en formation technique (BTS, DUT, CAP, etc.)
- ✓ Personnel maîtrisant déjà les bases de l'usinage et de l'électroérosion
- ✓ Prérequis : connaissances de base en métrologie, usinage et sécurité en atelier

CPFI Formation



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la rectification de profils et formes complexes

- Présentation des machines et équipements de rectification
- Types de rectifieuses (cylindriques, planes, spécialisées)
- Sécurité et normes en atelier de rectification

2 / Matériaux et propriétés

- Identification des matériaux usinables par rectification
- Effets de la dureté et structure sur l'usinage
- Choix des abrasifs et grains adaptés

3 / Principes de rectification

- Mécanismes de coupe et abrasion
- Paramètres de coupe (vitesse, avance, profondeur)
- Effets thermiques et tolérances dimensionnelles

4 / Machines CNC et commandes numériques

- Interface et programmation CNC pour rectifieuses
- Paramétrage des cycles de rectification
- Surveillance et réglage des machines

5 / Rectification de profils standards

- Profils cylindriques et coniques
- Surfaces planes et rainures
- Contrôle dimensionnel après usinage

6 / Rectification de formes complexes

- Profils hélicoïdaux et géométries 3D
- Combinaison rectification et électroérosion
- Stratégies de passes et optimisation des temps

7 / Électroérosion complémentaire

- Principes et types d'électroérosion
- Intégration avec la rectification pour tolérances fines
- Sécurité et maintenance des machines EDM

8 / Métrologie et contrôle qualité

- Techniques de mesure (CMM, projecteurs de profil)
- Tolérances géométriques et surfaces
- Analyse des écarts et corrections

9 / Optimisation des processus

- Réduction des temps et cycles
- Choix des abrasifs et lubrifiants optimaux
- Lean Manufacturing appliqué à la rectification

10 / Maintenance et bonnes pratiques

- Maintenance préventive et vérification des machines
- Gestion des consommables et outils abrasifs

- Sécurité, ergonomie et environnement en atelier

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

 19 au 23 Oct. 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 : US77

CPFI Formation — Tous droits réservés