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 | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **US77** | **Cycles Usinage** |

CPFI Formation

## 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

CPFI Formation

### 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

CPFI Formation

- 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

| | |
|---|---|
| 08 au 12 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 05 au 09 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 31 Mai au 04 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 20 au 24 Sep. 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