



Coupe des matériaux : maîtrisez les procédés d'usinage et les techniques de fabrication industrielle

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/coupe-des-materiaux-maitrisez-les-procedes-dusinage-et-les-techniques-de-fabrication-industrielle>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
US51

 CATÉGORIE
**Choix Des Matériaux et
Découpage, Pliage**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux de la coupe des matériaux
- ✓ Identifier les différents procédés de découpe industriels
- ✓ Maîtriser les paramètres de coupe et leur optimisation
- ✓ Choisir les outils adaptés selon les matériaux
- ✓ Améliorer la qualité et la précision des pièces usinées
- ✓ Réduire l'usure des outils et les coûts de production
- ✓ Appliquer les règles de sécurité en atelier
- ✓ Développer une expertise en procédés de fabrication mécanique
- ✓ Optimiser les performances des opérations d'usinage

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens d'usinage
- ✓ Opérateurs machines-outils
- ✓ Ingénieurs mécaniques
- ✓ Responsables production industrielle
- ✓ Techniciens de maintenance industrielle
- ✓ Responsables méthodes
- ✓ Toute personne travaillant en industrie de fabrication mécanique



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la coupe des matériaux

- Définition des procédés de coupe
- Rôle dans les procédés de fabrication
- Domaines d'application industriels

2 / Propriétés des matériaux

- Métaux, polymères, composites
- Comportement mécanique à la coupe
- Influence des caractéristiques physiques

3 / Théorie de la coupe

- Mécanismes de formation du copeau
- Forces de coupe
- Échauffement et frottements

4 / Outils de coupe

- Types d'outils (acier rapide, carbure, céramique)
- Géométrie des outils
- Usure et durée de vie

5 / Techniques de coupe mécanique

- Tournage
- Fraisage
- Perçage

6 / Techniques de coupe avancées

- Découpe laser
- Jet d'eau haute pression
- Plasma et EDM

7 / Paramètres de coupe

- Vitesse de coupe
- Avance et profondeur de passe
- Optimisation des réglages

8 / Lubrification et refroidissement

- Fluides de coupe
- Réduction de la chaleur
- Amélioration de la durée de vie des outils

9 / Qualité et précision de coupe

- Tolérances dimensionnelles
- État de surface
- Contrôle qualité

10 / Sécurité et bonnes pratiques

- Sécurité machine
- Protection opérateur

- Maintenance préventive

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

 05 au 09 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 30 Nov. au 04 Déc. 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>