

# PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA MÉTALLURGIE

Apprentissage des principes généraux de la métallurgie pour une meilleure compréhension des mécanismes de solidification et de transformation à l'état solide.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Être en mesure de relier les propriétés des métaux à leur structure
- Connaître les mécanismes qui entrent en jeu dans l'élaboration des métaux
- Maîtriser la lecture des principaux diagrammes de caractérisation des métaux

### Méthodes pédagogiques

- Exposés - Recommandations
- Etude de cas concrets
- Documentation remise

### Moyens d'évaluation

Test d'évaluation des acquis

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Tout public débutant et voulant connaître les bases de la métallurgie

### Prérequis

Formation technique de base

Ref : TMF061

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2024

### Sèvres

⌚ 14h - 1285 € HT

→ du 01/10 au 02/10/2024

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

Renseignements techniques

Laurent Parin  
+33 (0)970 821 680  
sqr@cetim.fr

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap  
pour étudier la faisabilité de cette  
formation à  
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- CONNAISSANCES MÉTALLURGIQUES DE BASE
  - > Vocabulaire
  - > Atomes, molécules, liaisons
  - > Etats de la matière, notion de phases
  - > Etat métallique, structure cristalline
- MÉCANISMES DE SOLIDIFICATION
  - > Mécanisme de germination de cristaux
  - > Diagrammes d'équilibre des alliages
  - > Mécanisme de ségrégation au cours de la solidification
- TRANSFORMATION A L'ÉTAT SOLIDE
  - > Mécanisme de diffusion
  - > Transformations hors équilibre
  - > Diagrammes de refroidissement
- TRAITEMENTS THERMIQUES
  - > Recuits
  - > Trempes
  - > Revenus
  - > Durcissement structural
- CARACTÉRISATION DES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES MÉTAUX
  - > Définition des propriétés mécaniques
  - > Principaux essais

Autres formations sur le même thème

- Métallurgie, élaboration et traitements des aciers moulés (ACF042)
- Métallurgie, élaboration, traitement alliages aluminium moulés (ALF002)
- Métallurgie et propriétés des alliages de cuivre (CUF026)
- Métallurgie, élaboration et traitements des fontes (FTF013)
- Métallurgie et propriétés des alliages de magnésium (AMA078)
- Métallurgie et propriétés des alliages de titane (SPA079)
- Superalliages : performances et domaines d'utilisation (SPA080)



Cette formation



Même thématique