

# MÉTALLURGIE ET PROPRIÉTÉS DES ALLIAGES DE CUIVRE

Métallurgie et propriétés des alliages de cuivre en fonction de leur mode d'élaboration et leur condition de traitements thermiques. (ex CUF026)



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases de la métallurgie des alliages de cuivre
- Connaître les propriétés et les domaines d'application des alliages de cuivre
- Définir les modes d'élaboration des alliages de cuivre
- Déterminer les conditions de traitement thermique pour atteindre la qualité requise

### 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'assistance technique en entreprise

### Personnel concerné

Agents de maîtrise, conducteurs de fours en fonderie, techniciens et ingénieurs de fonderie et clients de la fonderie

### Prérequis

Niveau bac ou équivalent. Notions de base en métallurgie ou avoir suivi le stage préliminaire « Principes fondamentaux de la métallurgie » – TM F061

Ref : MCU2

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2025

### Sèvres

⌘ 14h - 1285 € HT

→ du 01/04 au 02/04/2025

## PRÉCONISATIONS

### Avant

MPF2 - Principes fondamentaux de la métallurgie (ex TMF061)

### Après

FEF045 - Technologie et conduite de fours de fusion à induction

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Michel Stucky

### En situation de handicap ?

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

## Programme de la formation

### → MÉTALLURGIE DES ALLIAGES DE CUIVRE

- > Normalisation
- > Principaux groupes d'alliages
  - > Cuivre pur, bronzes, laitons, cupro-aluminiums
- > Rôle des éléments d'alliage
- > Diagrammes d'équilibre
- > Solidification
- > Alliages à durcissement structural

### → MODE D'ÉLABORATION

- > Coulée continue, forgeage, laminage, extrusion, centrifugation, filage, tréfilage
- > Relation modes d'élaboration et les structures métallographiques des alliages

### → FUSION DES ALLIAGES DE CUIVRE

- > Moyens de fusion
- > Constitution de la charge
- > Règles générales d'élaboration
- > Contrôles de qualité
- > Règles de la sécurité à la fusion

### → TRAITEMENTS THERMIQUES

- > Objectifs
- > Intervalles de transformation
- > Différents procédés
- > Effet des traitements thermiques sur les propriétés des alliages



Cette formation



Même thématique