

# MÉTALLURGIE ET MÉTALLOGRAPHIE DES ALLIAGES D'ALUMINIUM



Rappel sur la métallurgie et analyse des structures macro et micrographiques des alliages d'aluminium (ex ALF016)

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Rappeler les bases de la métallurgie des alliages d'aluminium
- Acquérir le savoir-faire à la mise en œuvre de l'examen micrographique
- Savoir identifier au microscope optique les structures métallurgiques des alliages d'aluminium et les défauts métallurgiques

### Méthodes pédagogiques

Exposés - Recommandations  
Etude de cas concrets  
Travaux pratiques en laboratoire  
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, techniciens et ingénieurs de production, méthodes, qualité et laboratoire

### Prérequis

Niveau bac ou équivalent. Notions de base en métallurgie des alliages d'aluminium ou avoir suivi la formation MMF3

Ref : MAM3  
DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2025

### Sèvres

⌚ 21h - 1663 € HT

→ du 24/06 au 26/06/2025

## PRÉCONISATIONS

### Avant

MMF3 - Métallurgie et élaboration des alliages d'aluminium moulés (ex ALF002)

## 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

### RAPPELS SUR LA MÉTALLURGIE DES ALLIAGES D'ALUMINIUM

- Les diagrammes d'équilibre
- Solidification – solidification eutectique
- Élaboration des alliages d'aluminium
- Relations des structures obtenues / Métallurgie des alliages d'aluminium

### PRÉPARATION DES ÉCHANTILLONS

- Enrobage et polissage des échantillons
- Techniques d'attaque des échantillons

### EXAMENS MACRO ET MICROGRAPHIQUES

- Utilisation du microscope optique
  - Structure macrographique
    - > Taille de grains
    - > Structure des dendrites
    - > Inclusions
  - Structure micrographique
    - > Les structures de phase
    - > Les composés intermétalliques
  - Analyse des défauts métallurgiques
- ### TRAVAUX PRATIQUES EN LABORATOIRE
- Conduite d'examens métallographiques



Cette formation



Même thématique