

# MÉTALLURGIE ET MÉTALLOGRAPHIE DES ALLIAGES D'ALUMINIUM MOULÉS

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 2026

### Mulhouse

⌚ 21h - 1663 € HT

→ du 17/11 au 19/11/2026

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

Daniel Irmer

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