

# MÉTALLURGIE ET PRATIQUE DES TRAITEMENTS THERMIQUES DES ALLIAGES D'ALUMINIUM


MÉTALLURGIE & TRAITEMENTS THERMIQUES - TECHNOLOGIE & THÉORIE 

Réf : TT5.10

## OBJECTIFS

- Définir les notions essentielles de la métallurgie.
- Définir les essais mécaniques et propriétés physiques.
- Indiquer les caractéristiques des différents aluminiums.
- Mettre en œuvre les traitements thermiques et leurs défauts.
- Les dérives des paramètres et leurs conséquences.

Nos stagiaires ont noté  
cette formation

8,9/10 

Taux actualisé annuellement

## CONTENU DE LA FORMATION

### Définir les notions essentielles de la métallurgie

- Revoir les notions de base métallurgique.
- Définir les principales structures métalliques.
- Examiner les moyens de contrôles de la matière métallique.
- Examiner la désignation des aluminiums et fonderies.
- Étudier la symbolique et la normalisation.

### Définir les essais mécaniques et propriétés physiques

- Analyser les méthodes d'essais statiques et dynamiques : dureté, traction, allongement, résilience, fatigue.
- Étudier les mécanismes de rupture, d'usure, de frottement, écrouissage.
- Examiner les méthodes de mesures : rugosité, grossissement optique.
- Établir les principaux critères de comparaison des métaux.

### Indiquer les caractéristiques des différents aluminiums

- Comprendre le fonctionnement des différents aluminiums des séries 1000 à 8000, ainsi que les alliages spéciaux et les fontes.
- Étudier les diagrammes d'équilibre.
- Établir les principaux critères de comparaison des métaux.

### Mettre en œuvre les traitements thermiques et leurs défauts

- Améliorer la pratique de la trempe, du revenu, du recuit.
- Analyser les mécanismes des traitements thermiques et leurs différences.
- Comprendre les défauts des traitements thermiques, et comment y remédier.
- Évaluer les fours de traitements thermiques et les accessoires.
- Apprendre les contrôles réalisables.

## PRÉREQUIS, MODALITÉS ET SUIVI D'ÉVALUATION

### Prérequis

- Aucun

### Modalité de suivi

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

### Modalités d'évaluation

- Évaluation formative réalisée en début et en fin de formation pour mesurer les acquis et les progressions

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Apports théoriques
- Salle de cours équipée en vidéo projection
- Support de cours remis à chaque participant
- Méthode active et participative

## PUBLIC CONCERNÉ

Opérateurs - Techniciens

## LIEU DE FORMATION

INTER : Saumur, Nancy, Saint-Étienne ou à distance (FOAD).  
INTRA : Dans votre entreprise

## DURÉE

INTER : 14 heures  
INTRA : Nous consulter

## DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel  
INTRA : Nous consulter

## TARIFS

INTER : 1630 € HT,  
FOAD : 1750 € HT,  
INTRA : Nous consulter  
Financements possibles

## ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : christophe.douge@dougeformation.com

## CONTACT

contact@dougeformation.com  
02.41.51.19.39

Date de mise à jour : 21/10/2025