

# MÉTALLURGIE ET PROPRIÉTÉS DES ACIERS

Présentation de la métallurgie des aciers et des traitements pour permettre une compréhension des solutions mise en place dans l'entreprise, mais aussi pouvoir envisager d'autres choix d'acier et de traitement. (ex M01)



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Interpréter les désignations normalisées.
- Décrire les caractéristiques essentielles des aciers.
- Identifier les différents traitements thermiques et de surface ainsi que leurs applications.

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

### Compétences visées

Sélectionner les aciers et leurs traitements en fonction de leurs applications.

### Moyens d'évaluation

Questionnaire et attestation de fin de formation.

### Profil du formateur

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

### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, méthodes, fabrication, contrôle, qualité et achats.

### Prérequis

Aucun

Ref : MAC2

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Saint-Étienne

⌘ 14h - 1465 € HT

→ du 02/09 au 03/09/2026

### Bougenais (44) - JVMA

⌘ 14h - 1465 € HT

→ du 07/10 au 08/10/2026

### Casablanca

⌘ 14h - prix : nous consulter

→ du 28/10 au 29/10/2026 <sup>1</sup>

### Senlis

⌘ 14h - 1465 € HT

→ du 04/11 au 05/11/2026

### Bourges

⌘ 14h - 1465 € HT

→ du 02/12 au 03/12/2026 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> voir spécificités sur le site [cetim.fr](http://cetim.fr)

RÉALISABLE EN ANGLAIS

## PRÉCONISATIONS

### Avant

MAC1 - Découverte des aciers et leurs traitements (ex MAT01)

### Après

MCM3 - Choix des aciers en construction mécanique (ex M02)

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Marc Buvron

### En situation de handicap ?

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

## Programme de la formation

- Notion de métallurgie
  - › Élaboration, structure, propriétés, éléments d'alliage des aciers.
- Désignation normalisée des aciers (base)
  - › Point sur la désignation européenne.
- Les différentes familles d'acier
  - › Aciers de construction, aciers inox, aciers à outils.
- Les traitements thermiques dans la masse
  - › Recuits, trempe, revenu.
- Traitements thermiques superficiels & dépôts par voie sèche
  - › Cémentation, carbonituration, nitruration, trempe après chauffage superficiel, PVD, CVD, par projection thermique.
- Les revêtements de surface
  - › Revêtements chimiques, électrolytiques, conversions chimiques.
- Bilan du stage



Cette formation



Même thématique