NOUVELLE FORMATION

INITIATION À LA CARACTÉRISATION MÉCANIQUE DES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES

Pratique et interprétation des essais de traction, dureté et résilience.

Ref : MC04

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Connaître les notions de base sur la structure et le comportement mécanique des matériaux métalliques.

→ Repérer le principe des essais mécaniques classiques et les principales caractéristiques qui en résultent.

→ Utiliser des moyens d'essais mécaniques classiques.

→ Interpréter les résultats des essais.

Méthodes pédagogiques

Les enseignants alternent apports théoriques, étude de cas, rencontres avec des professionnels, conduites de projet, travail personnel et collectif, séances communes à tous les inscrits et séances spécifiques selon les secteurs d'activités des inscrits.

Moyens d'évaluation

Attestation de participation remise en fin de stage – Pas d'examen final

Profil du formateur

Remi BATISSE, ex ENGIE.
Avec la participation d'ingénieurs de sociétés industrielles et du CNAM.

Personnel concerné

Techniciens et opérateurs désireux d'acquérir ou d'améliorer des compétences dans la pratique et la compréhension des essais de caractérisation mécanique.

Prérequis

Connaissances en mesures physiques

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Isabel Huther

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- → Description qualitative de la structure et des mécanismes de comportement des matériaux métalliques
  - › Structures et mécanismes physiques de comportement des matériaux métalliques,
  - › Comportement à la traction (domaine élastique, domaine plastique),
  - › Comportement à la rupture (Fragile, Ductile, Transition Ductile-Fragile).
- → Description des essais mécaniques classiques
  - › Principe des essais,
  - › Conditions d'exécution,
  - › Principaux paramètres caractéristiques,
  - › Essai de traction (Limite d'élasticité, écrouissage, charge à rupture, allongement à rupture, striction)
  - › Essai de choc Charpy (Résilience, Taux de cristallinité),
  - › Essais de dureté et de micro-dureté (Vickers, Rockwell, Brinell).
- → Réalisation des essais en laboratoire
  - › Machine d'essais de traction,
  - › Mouton Charpy,
  - › Appareils de dureté.
- → Interprétation des résultats d'essais
  - › Selon le cadre normatif,
  - › Quelques exemples au-delà du cadre normatif,
  - › Correspondances entre les différents résultats d'essais et la structure des matériaux métalliques.

EN PARTENARIAT AVEC

le cnam entreprises

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.