CONNAISSANCE DES ACIERS ET BASES DE MÉTALLURGIE GÉNÉRALE POUR LE SOUDAGE

Agir efficacement dans le cadre de ses activités en soudage des matériaux métalliques en maîtrisant les fondamentaux de la métallurgie.

Ref : T41

DISPONIBLE EN INTRA

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Identifier les principales structures et état métallurgiques des produits en acier et la manière dont ils sont impactés par le soudage

→ Evaluer les principaux défauts métallurgiques issus du soudage et leurs nocivités

Méthodes pédagogiques

Exposé technique alternant théorie, démonstrations, vidéos, agrémenté d'échanges et de questionnements avec les stagiaires.
Pas de travaux pratiques.

Compétences visées

Intervenir efficacement dans la caractérisation de problématiques métallurgiques en soudage des matériaux métalliques

Moyens d'évaluation

QCM

Profil du formateur

Ingénieur International en Soudage (IWE), intervenant dans des missions de conseil et d’assistance technique en entreprise.
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

Chargés d'affaires, ingénieurs et techniciens des services méthodes, fabrication, inspection, contrôle et qualité.

Prérequis

Des connaissances de base en soudage sont requises

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

PRÉCONISATIONS

Après

T42 - Métallurgie du soudage et soudabilité des aciers

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Lauriane Guilmois

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- → Accueil
- → Notion de métallurgie
  - › Élaboration, structure, propriétés, éléments d'alliage des aciers
- → Désignation normalisée des aciers (base)
  - › Point sur les désignations des aciers
- → Les différentes familles d'acier
  - › Classification en fonction de leur composition chimique et de leurs domaines d'usage
- → Les traitements thermiques
  - › Recuits, trempes, normalisation, revenus et traitements thermo-mécaniques
  - › Applications sur les différents aciers
- → Métallurgie du soudage
  - › Phénomènes intervenant en zone affectée thermiquement et en zone fondue
  - › La structure macrographique et micrographique de soudures
  - › Etude de la structure de solidification
  - › Influence de la forme et de la taille des grains
- → Défauts métallurgiques
  - › Fissurations et fragilisations des joints soudés : description, facteurs et prévention.
- → Défauts d'exécution des soudures :
  - › Description, nocivité et prévention des défauts de soudure, références normatives
- → Visites et démonstrations :
  - › Laboratoire "Matériaux Métalliques et Surfaces"
  - › Atelier de soudage

Cette formation | Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.