

## T46

## Technologie du soudage

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

## Objectifs pédagogiques

- Nommer les principaux avantages et inconvénients des procédés de soudage
- S'approprier les exigences de qualité en fabrication soudée
- Choisir les procédés de soudage et les méthodes de contrôle adaptés aux pièces et structures à assembler
- Identifier les principaux risques métallurgiques et défauts d'exécution impactant le comportement des assemblages soudés

## Méthodes pédagogiques

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

## Moyens d'évaluation

QCM

## Profil du formateur

Ingénieur International en Soudage, intervenant dans des missions de conseil et d'assistance technique en entreprise.

## Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, des services méthodes, maintenance, contrôle, qualité, agents de maîtrise et chefs d'équipe.

## Pré-requis

Aucun

## Sessions

## &gt;&gt; Bouguenais (44) - JVMA

du 16/09/2025 au 18/09/2025

Session garantie

**Prix public** : 2006 € HT **Durée** : 21 heures

*session complète*

## &gt;&gt; Mulhouse

du 21/10/2025 au 23/10/2025

**Prix public** : 2006 € HT **Durée** : 21 heures

## &gt;&gt; Pau

du 31/03/2026 au 02/04/2026

**Prix public** : 2045 € HT **Durée** : 21 heures

## &gt;&gt; Saint-Étienne

du 30/06/2026 au 02/07/2026

**Prix public** : 2045 € HT **Durée** : 21 heures

## &gt;&gt; Bouguenais (44) - JVMA

du 15/09/2026 au 17/09/2026

Session garantie

**Prix public** : 2045 € HT **Durée** : 21 heures

## &gt;&gt; Mulhouse

du 13/10/2026 au 15/10/2026

**Prix public** : 2045 € HT **Durée** : 21 heures

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

- >> **Généralités en soudage :**  
définitions et vocabulaire ;  
caractéristiques et performances des assemblages soudés.
- >> **Procédés de soudage :**  
présentation des principaux procédés (principes, domaines d'application, avantages et limites) ;  
démonstration pratique pour quelques procédés de soudage (Nantes).
- >> **Modes opératoires de soudage :**  
description des paramètres définissant une opération de soudage.
- >> **Défauts d'exécution des soudures :**  
description, nocivité et prévention des défauts de soudure, références normatives.
- >> **Méthodes de contrôle des soudures :**  
présentation des principales méthodes (principes, domaines d'application, avantages et limites), références normatives ;  
démonstration de CND en laboratoire (Nantes et Mulhouse).
- >> **Méthodes de soudage.**
- >> **Maintien et positionnement :**  
mise en œuvre des outillages.
- >> **Soudabilité des matériaux métalliques :**  
notions de métallurgie du soudage ;  
fissurations et fragilisations des joints soudés : description, facteurs et prévention.
- >> **Déformations des pièces et structures soudées : mécanismes et remèdes applicables.**
- >> **Traitements des soudures et des structures soudées.**
- >> **Exemples de défaillances en fabrication et en service.**
- >> **Qualité en soudage :**  
présentation des référentiels traitant du soudage des matériaux métalliques (normes, codes) ;  
exigences de qualité en soudage (qualifications des modes opératoires, des personnels, cahier de soudage, coordination en soudage, etc.).

Ce module constitue le tronc commun des connaissances indispensables pour accéder avec profit aux autres modules de formations en soudage

## Responsable technique de la formation

David Le Bras

---

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

