# Métallurgie et soudabilité

Chaudronnerie - Tuyauterie - Soudage

23/11/2026

## Public et prérequis

Coordinateur en soudage, technicien méthode, agent de maîtrise, bureau d'études, soudeur.

Expérience industrielle de la fabrication soudée

## Les objectifs

- Améliorer la qualité de la fabrication des ensembles soudés
- Aborder les transformations métallurgiques en soudage
- Savoir identifier les éléments influents sur la soudabilité
- Comprendre l'influence des éléments d'additions en soudage
- Acquérir une connaissance en assurance qualité soudage

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Alternance d'exposés théoriques et mise en pratique
- Atelier de soudage
- Supports de cours (technologie)
- Vidéo projecteur

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

## Programme

**Travaux pratiques**

- Préparation des pièces avant contrôle
- Etude de cas concrets
- Divers contrôles (pliage, texture, macrographie …)
- Résultats et commentaires

**Technologie**

- Fabrication des aciers
- Structure des métaux
- Diagramme des phases et d'équilibre
- Soudabilité des aciers
- Notion de carbone équivalent
- Calcul des énergies de soudage
- Identification, évaluation des risques métallurgiques liés au soudage
- Le contrôle macrographique

## Modalité d'évaluation

- Evaluation pratique
- Attestation

CENTRES DE FORMATION

**Lille, Boulogne, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune**

DURÉE DE LA FORMATION

**5 jours**

ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.**

## Les + afpi

• 1300 Jeunes formés par an
• 600 contrats d'alternance à pourvoir
• 750 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

**10 CENTRES**
dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

## Suivi de la formation

Le suivi de l’exécution de l’action se fait par :

- L’émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- Fiche d’évaluation de stage

## Version documentaire

PR5/ENR/01 V.3