



# INSTITUT UNIVERS

Tel: 034 33 48 64 | Mob: 0561 790 453 | Email: institutunivers@hotmail.fr  
Address: Rue Aissat Idir - Akbou 06001 - Bejaia | Site Web: institut-univers.com

## Soudure et Constructions Metaliques

### Formation Conventionnée

**Durée:** 80 Heures

**Coût:** 20 000.00 DA

**Avance:** 20 000.00 DA

**Cible:**

- Apprentis ou débutants souhaitant apprendre la soudure et la fabrication métallique.
- Techniciens, ouvriers ou artisans dans les secteurs de l'industrie, du bâtiment ou de la maintenance.
- Personnes en reconversion professionnelle vers les métiers du métal.
- Travailleurs souhaitant obtenir une certification ou monter en compétences dans ce domaine.

**Pré-requis:**

- Connaissances de base en mécanique ou en travail des matériaux (souhaité).
- Bonne condition physique et aptitude au travail en atelier.
- Sens de la précision et respect des consignes de sécurité.

**Objectif:**

- Comprendre les principes de base de la soudure et de l'assemblage des métaux.
- Identifier les différents procédés de soudage (MIG, TIG, à l'arc, oxyacétylénique, etc.).
- Maîtriser les techniques de découpe, de préparation et d'assemblage des pièces métalliques.
- Réaliser des structures métalliques simples à complexes (cadres, châssis, charpentes, etc.).
- Appliquer les règles de sécurité en atelier et sur chantier.
- Lire et interpréter les plans de construction métallique.

**Programme:**

Module 1 : Introduction à la soudure et aux métaux

- Présentation des différents métaux utilisés (acier, inox, aluminium, etc.).
- Propriétés des matériaux et choix du type de soudure adapté.
- Outils et équipements de base : poste à souder, électrodes, torches, EPI.

Module 2 : Techniques de soudage

- Soudure à l'arc avec électrode enrobée (SMAW).
- Soudure MIG/MAG (fil continu).
- Soudure TIG (précision sur inox, alu).
- Techniques de pointage, cordon, chanfreinage et contrôle visuel.

Module 3 : Lecture de plans et traçage

- Lecture de plans de construction métallique.
- Symboles de soudure normalisés.
- Techniques de traçage, mesures et prises de cotes.

Module 4 : Construction métallique

- Techniques de découpe : meuleuse, plasma, scie, oxycoupage.
- Assemblage : perçage, boulonnage, soudage.
- Réalisation de structures métalliques simples (cadres, supports, éléments de charpente).

Module 5 : Sécurité, hygiène et environnement

- Risques liés à la soudure : électricité, UV, fumées, projections.
- Équipements de protection individuelle (masque, gants, vêtements ignifugés).
- Règles de sécurité en atelier et sur site.

Module 6 : Projet pratique et évaluation

- Réalisation d'un ouvrage en métal selon plan (ex : banc, portail, cadre).
- Contrôle qualité : soudures, alignement, finitions.
- Évaluation finale des compétences techniques et professionnelles.