

# Soudage semi-automatique tous fils acier (MAG)-formation

afpi formation

Chaudronnerie - Tuyauterie - Soudage

17/05/2026

## Public et prérequis

Ouvrier professionnel

Avoir quelques connaissances en soudage MIG-MAG.

## Les objectifs

Rendre le stagiaire capable d'assurer la mise en œuvre et le suivi d'une installation de soudage semi-automatique.

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Générateur de soudage MIG - MAG.

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

### Le matériel

- Les différentes sources de courant
- Les dévidoirs
- Les torches et pistolets
- Les accessoires.

### Le couple fil-gaz

- Classification des fils
- Classification des gaz
- Choix du couple fil-gaz.

### Les transferts

- court-circuit (Short arc)
- Globulaire
- Pulvérisation axiale (Spray arc)

### Etude des variables

- La tension
- L'intensité
- La vitesse de dévidage de fil
- La longueur libre du fil
- Le rôle de l'inductance
- La vitesse de déplacement de la touche

### Mode opératoire - conditions

- La tenue de la torche

### CENTRES DE FORMATION

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

### DURÉE DE LA FORMATION

**20 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

- Choix d'un réglage correct en fonction :
  - du diamètre du fil
  - de l'épaisseur de la tôle
  - de la position de soudage
  - du type d'assemblage
- La sécurité du soudeur et de son environnement :
  - les règles de sécurité
  - les accessoires de sécurité.

### La préparation des joints en soudage semi-automatique

- bout à bout sur bords droits
- chanfrein en V, en tulipe

### Les applications pratiques

- Les différents types d'assemblages suivant NF EN ISO 9606-1:
  - BW bout à bout
  - FW angle intérieur
  - FW angle extérieur
- Les positions de soudage
  - à plat, descendant, montant
- suivant la Norme NF EN ISO 9606-1 - PA - PB - PC - PF – PE
- Les métaux utilisés
- exécution d'éprouvettes diverses sur acier d'usage courant, épaisseurs comprises entre 3 et 8 mm
- initiation au soudage tube
- exécution de petits ensembles à caractère industriel mettant en application les technologies développées dans le programme

### Les défauts des soudures - essais et contrôles

- Classification des défauts
- Etude des critères d'acceptation en semi-automatique
- Essais de pliage et de texture
- Le contrôle radiographique (notions).

### Compléments technologiques

- Classification des aciers d'usage courant
- La représentation symbolique des soudures sur les plans

### La maintenance

- Les incidents de fonctionnement
- Quelques pannes simples (identification, causes, remèdes)
- Le changement des accessoires
- L'entretien général - sécurité.

## Modalité d'évaluation

- Evaluation pratique
- Attestation

## 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

