

SOUDAGE ARC ÉLECTRIQUE ÉLECTRODES ENROBÉES (AEEE) ACIER FORMATION

OBJECTIFS

Cette formation vise l'acquisition :

- ↗ De la maîtrise manuelle que nécessite l'application de ce procédé de soudage,
- ↗ De la technologie des matériels utilisés et des métaux d'apport employés,
- ↗ De la connaissance des exigences qu'imposent les matières premières de fabrication (soins à apporter au niveau de la manutention des pièces et de leur accostage, de la préparation, du pointage et de la finition des joints soudés).
- Rendre le stagiaire capable de réaliser les cordons de soudure conformes aux exigences de la norme européenne (EN 287-1) :
 - ↗ Préparation des bords à assembler (bords droits chanfreinés),
 - ↗ Types de soudure imposés par la conformation des éléments constituant l'ensemble bord à bord avec ou sans chanfreinés, à clin, en angle extérieur ou intérieur,
 - ↗ Position de soudage définie par les moyens de positionnement des ensembles, mis en œuvre par l'entreprise.

PUBLIC

- Toute personne souhaitant acquérir la connaissance pratique du soudage à l'arc électrique électrodes enrobées.

CONTENU

- Étude sommaire de la matière première de fabrication
- Étude sommaire des matériels, des accessoires, des électrodes
- La technologie du soudage à l'arc électrique électrodes enrobées
- La pratique du procédé sur les aciers de construction

PRE REQUIS

Avoir suivi le module « Soudage AEEE acier Initiation » ou avoir les connaissances équivalentes.

SUPPORTS ET MATERIEL

- Générateur de soudage arc électrique électrodes enrobées / personne

MODALITES PRATIQUES

Durée : Durée à définir selon objectifs

Coût : 230 € HT/Jour /personne

Intervenant : ACM

- Lieu :
- Atelier ouvert
- Ou Intra entreprise

Inscriptions :

AFPI ARTOIS DOUAISIS

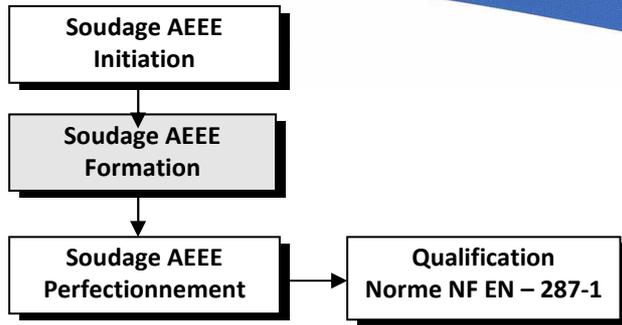
ZAC Du Bord des Eaux – BP 29

62251 HENIN BEAUMONT Cedex

Tél : 03.21.13.10.00 – Fax : 03.21.13.10.01

FILIERE

**TECHNIQUES INDUSTRIELLES
SOUDAGE**



PROGRAMME DETAILLE

1. ÉTUDE SOMMAIRE DE LA MATIÈRE PREMIÈRE DE FABRICATION

- Les aciers de construction
⇒ *Classification suivant la norme NF EN 287.1*
- La soudabilité des aciers de construction (procédés de soudage utilisés)
- Les précautions de préchauffage selon les aciers de construction.

2. ÉTUDE SOMMAIRE DU MATERIEL, DES ACCESSOIRES ET DES ELECTRODES

- Les générateurs de courant de soudage (caractéristiques, classification)
- L'outillage du soudeur
- Les électrodes (caractéristiques, classification, les rôles de l'enrobage)
- Les étuves
- Les précautions d'utilisation
- La sécurité au poste de travail.

3. LA TECHNOLOGIE DU SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE ÉLECTRODES ENROBÉES

- Les réglages et les caractéristiques de l'arc électrique
- Etude des paramètres de soudage
- Etude de la procédure du soudage « DMOS »

PROGRAMME DETAILLE SUITE

4. LA PRATIQUE DU PROCÉDÉ SUR LES ACIERS DE CONSTRUCTION

- *Exercices de pointage de tôles suivant leurs épaisseurs et leurs positions*
 - Préparation, précautions
 - Régularité, disposition des points
 - Section du point par rapport à la section du cordon
- *Exercices de soudage sur tôles éprouvettes de 4 à 20 mm d'épaisseur, chanfreinées ou non, en fonction :*
 - Du **type d'assemblage** suivant la Norme NFEN 287.1
 - *BW : soudage bout à bout*
 - *FW : soudage d'angle*
 - De la **position de soudage** :
 - *En BW* **En FW*
 - *PA : à plat* * *PA : gouttière*
 - *Descendante* * *PB : plat*
- *Exercices de synthèse de soudage sur éprouvettes : tôles, plaques, tubes de différentes épaisseurs, différents diamètres (selon la nature du métal défini par la mise en œuvre de l'entreprise).*

5. ÉTUDE DES DÉFAUTS ET DU CONTÔLE DES SOUDURES

- Identification d'un cordon de soudure sain
- Les défauts visuels, leurs causes, les remèdes
- Les défauts internes, leurs causes, les remèdes

6. ENTRETIEN - DÉPANNAGE DES MATÉRIELS

- Les incidents de fonctionnement
- Quelques pannes simples : identification, causes, remèdes
- L'entretien général, sécurité.