

Spécialiste International en Soudage (IWS)

Diplôme IWS délivré par l'Association Française du Soudage (AFS)

37,5 jours - 263 heure(s) - Réf. SD/X020 - Formacode : 23026

OBJECTIFS

- Argumenter des choix techniques en soudage
- Appréhender une fonction de référent en soudage
- Adhérer à l'assurance de la qualité en soudage
- Intégrer les connaissances technologiques nécessaires à la pratique du soudage, exigées par les référentiels normatifs

PUBLIC CONCERNÉ

- Personne souhaitant devenir responsable du soudage IWS

PRÉREQUIS

- Savoir communiquer en français (lire, écrire, parler)
- Être titulaire d'un Bac professionnel, BEP ou CAP ou BP
- Être âgé de 20 ans minimum
- Avoir 2 ans d'expérience professionnelle en soudage

PROFIL DU FORMATEUR

- Formateur-expert en soudage, qualifié Apave et suivi selon notre processus qualité

MOYENS TECHNIQUES & PÉDAGOGIQUES

- Pédagogie active, basée sur le retour d'expérience Apave

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- Passage de l'examen IWS

DOCUMENTS DÉLIVRÉS SUITE À L'ÉVALUATION DES ACQUIS

- Si réussite à l'examen, délivrance du diplôme IWS de Spécialiste International en Soudage par un jury d'industriels et l'AFS (Association Française du Soudage)

AGRÉMENT

- Association Française du Soudage AFS

NOMBRE DE STAGIAIRES PAR SESSION

Maximum : 12

PROGRAMME

- Module 1 - Procédés et matériels de soudage
Introduction générale à la technologie du soudage
Soudage au gaz et procédés connexes
Sources de courant pour le soudage à l'arc
Introduction au soudage à l'arc sous protection gazeuse
Soudage TIG, MIG/MAG et avec fil fourré, manuel avec électrodes enrobées et à l'arc sous flux en poudre
Coupage et autres procédés de préparation des bords

- Module 2 - Comportement des matériaux lors du soudage
Structure et propriétés des matériaux
Alliages fer-carbone
Élaboration et classification des aciers
Comportement des aciers de construction lors du soudage par fusion
Phénomènes de fissuration dans les joints soudés
Ruptures et différents types de ruptures
Traitement thermique des matériaux de base et des joints soudés
Aciers de construction (non alliés) et à haute résistance
Applications des aciers de construction et à haute résistance
Introduction à la corrosion
Aciers inoxydables et réfractaires

Aluminium et alliages d'aluminium
Essais des matériaux et des joints soudés

- Module 3 - Conception et calcul
Conception des joints soudés pour le soudage et le braçage fort
Conception des structures soudées sous charge essentiellement statique et des équipements sous pression
Comportement des structures soudées sous charge cyclique

- Module 4 - Fabrication, technique d'application
Contrôle qualité en cours de fabrication
Contraintes résiduelles et déformations
Moyens de production, gabarits et montages
Hygiène et sécurité
Mesures, contrôle et enregistrement en soudage
Défauts et critères d'acceptation
Essais non destructifs

- Pratique du soudage manuel et études de cas pratiques
- Passage de l'examen IWS
Les stagiaires doivent venir avec leurs EPI
Les durées des séquences et le contenu sont conformes au référentiel de l'Association Française du Soudage (AFS)

LE  APAVE

Apave est agréée par l'Association Française du Soudage (AFS)

