CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Techniques professionnelles de chaudronnerie et soudage : de la lecture de plans à la maintenance des structures métalliques

Lien :
https://cpfi-formation.com/formation/techniques-professionnelles-de-chaudronnerie-et-soudage-de-la-lecture-de-plans-a-la-maintenance-des-structures-metalliques

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US104

CATÉGORIE
Soudage

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes métallurgiques des matériaux utilisés en chaudronnerie
- Maîtriser la lecture et l’interprétation des plans industriels
- Acquérir les techniques de découpe, formage et mise en forme des pièces métalliques
- Maîtriser les procédés d’assemblage par boulonnage, rivetage et soudage
- Appliquer les techniques de soudage MIG, TIG et à l’arc manuel
- Contrôler la qualité des soudures et des assemblages
- Respecter les normes de sécurité et prévention des risques
- Réaliser des inspections et contrôles qualité non destructifs
- Entretenir et réparer les structures métalliques industrielles
- Développer la rigueur, la précision et la méthodologie dans le travail en chaudronnerie

POUR QUI ?

- Techniciens et opérateurs en chaudronnerie industrielle
- Soudeurs et opérateurs de soudage MIG, TIG et à l’arc
- Techniciens de maintenance industrielle travaillant sur des structures métalliques
- Électromécaniciens et techniciens polyvalents en atelier
- Chefs d’équipe et responsables d’atelier de fabrication métallique
- Apprentis et stagiaires souhaitant se former aux procédés industriels de chaudronnerie et soudage

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la chaudronnerie industrielle

- Comprendre les principes métallurgiques des matériaux utilisés en chaudronnerie
- Identifier les différents types de tôles, profilés et tubes métalliques
- Connaître les normes et standards industriels applicables

2 / Lecture et interprétation des plans industriels

- Lire et comprendre les plans techniques et schémas de fabrication
- Identifier les tolérances dimensionnelles et géométriques
- Utiliser les symboles de soudage et d'assemblage selon les standards internationaux

3 / Techniques de découpe des métaux

- Maîtriser la découpe mécanique : scies, cisailles et poinçonnage
- Appliquer la découpe thermique : plasma, oxycoupage et laser
- Respecter les précautions de sécurité lors de la découpe des matériaux

4 / Formage et mise en forme des pièces

- Utiliser les procédés de pliage, cintrage et roulage
- Contrôler les déformations et contraintes mécaniques induites
- Adapter les méthodes de formage en fonction des types de matériaux

CPFI Formation

5 / Assemblage des pièces métalliques

- Identifier les méthodes d’assemblage par boulonnage et rivetage
- Préparer les surfaces pour un assemblage optimal
- Contrôler l’alignement et la précision des assemblages

6 / Soudage MIG

- Connaître les principes et paramètres du soudage MIG
- Préparer les joints et appliquer les techniques adaptées à chaque matériau
- Contrôler la qualité des cordons et détecter les défauts courants

7 / Soudage TIG

- Maîtriser les réglages et techniques du soudage TIG
- Appliquer le soudage TIG sur acier, inox et aluminium
- Contrôler la soudure pour assurer l’intégrité mécanique et esthétique

8 / Soudage à l’arc manuel (SMAW)

- Comprendre les bases du soudage à l’arc manuel
- Choisir les électrodes adaptées et régler les paramètres de soudage
- Identifier et corriger les défauts typiques du soudage à l’arc

9 / Sécurité et prévention des risques

- Appliquer les règles de sécurité lors des opérations de chaudronnerie et soudage
- Utiliser les équipements de protection individuelle et collective
- Mettre en place des procédures pour prévenir les accidents et incendies

10 / Contrôle qualité et maintenance des structures

- Vérifier les dimensions et tolérances des assemblages et soudures
- Effectuer des contrôles non destructifs (visuels, magnétiques, ultrasoniques)

CPTI Formation

- Entretenir et réparer les structures métalliques selon les normes

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés