CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Soudage TIG : maîtrisez le soudage de précision sur acier, inox et aluminium

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/soudage-tig-maitrisez-le-soudage-de-precision-sur-acier-inox-et-aluminium

CPFI Formation

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US94

CATÉGORIE
Soudage

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes du soudage TIG à électrode réfractaire
- Utiliser les équipements TIG dans le respect des règles de sécurité
- Préparer correctement les pièces avant soudage
- Régler les paramètres de soudage selon les matériaux utilisés
- Réaliser des soudures de haute précision sur acier, inox et aluminium
- Maîtriser les différentes positions de soudage TIG
- Prévenir et corriger les défauts de soudage
- Contrôler la qualité des assemblages réalisés
- Assurer la maintenance de premier niveau des équipements TIG
- Développer une expertise pratique en soudage industriel de précision

POUR QUI ?

- Soudeurs débutants et confirmés
- Chaudronniers et tuyauteurs
- Techniciens en fabrication mécanique
- Opérateurs de production industrielle
- Agents de maintenance industrielle
- Techniciens en construction métallique
- Contrôleurs qualité en soudage
- Professionnels de l’industrie pétrolière, gazière et énergétique
- Toute personne souhaitant se spécialiser dans le soudage TIG de précision

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction au procédé de soudage TIG

- Principes du soudage à l’arc sous gaz inerte
- Fonctionnement de l’électrode réfractaire en tungstène
- Applications industrielles du procédé TIG

2 / Sécurité et prévention des risques

- Équipements de protection individuelle (EPI)
- Risques électriques, thermiques et gazeux
- Consignes de sécurité en atelier

3 / Équipements et consommables TIG

- Poste de soudage TIG
- Électrodes en tungstène
- Gaz de protection et métaux d’apport

4 / Métallurgie appliquée au soudage TIG

- Comportement des métaux sous l’effet de la chaleur
- Zones affectées thermiquement
- Prévention des défauts métallurgiques

CPFI Formation

5 / Préparation des pièces à souder

- Nettoyage et dégraissage
- Préparation des chanfreins
- Pointage et assemblage des pièces

6 / Réglage des paramètres de soudage

- Intensité, polarité et fréquence
- Débit du gaz de protection
- Réglages adaptés aux différents matériaux

7 / Techniques de soudage TIG

- Soudage à plat, horizontal et vertical
- Gestion du bain de fusion
- Techniques avec ou sans métal d’apport

8 / Soudage des matériaux spécifiques

- Aciers au carbone
- Aciers inoxydables
- Aluminium et alliages légers

9 / Contrôle qualité et détection des défauts

- Inspection visuelle des cordons
- Identification des défauts de soudage
- Critères d’acceptation et retouches

10 / Maintenance des équipements et perfectionnement

- Entretien du matériel TIG
- Gestion des consommables

CPFI Formation

- Bonnes pratiques pour améliorer la qualité des soudures

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

16 au 20 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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