CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Soudage TIG sur Acier : Maîtriser la Précision et la Qualité des Assemblages

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/soudage-tig-sur-acier-maitriser-la-precision-et-la-qualite-des-assemblages

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**US98**	**Soudage**

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes du soudage TIG appliqué à l’acier
- ✔ Maîtriser les règles de sécurité en environnement de soudage
- ✔ Connaître les caractéristiques métallurgiques des aciers
- ✔ Utiliser correctement les équipements de soudage TIG
- ✔ Préparer efficacement les pièces avant assemblage
- ✔ Réaliser des soudures TIG de qualité sur acier
- ✔ Paramétrer les équipements selon les épaisseurs et matériaux
- ✔ Identifier et corriger les défauts de soudage
- ✔ Effectuer des contrôles qualité conformes aux normes
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques professionnelles en soudage TIG
- ✔ Développer des compétences pratiques en soudage de précision
- ✔ Améliorer la qualité, la régularité et la résistance des soudures
- ✔ Assurer la conformité des assemblages soudés industriels
- ✔ Optimiser les performances en atelier de soudage

👥 POUR QUI ?

- ✔ Soudeurs débutants et confirmés souhaitant se spécialiser en TIG
- ✔ Techniciens en chaudronnerie et construction métallique
- ✔ Opérateurs en maintenance industrielle et fabrication
- ✔ Professionnels de l’industrie mécanique et métallurgique
- ✔ Responsables d’atelier et chefs d’équipe en soudage
- ✔ Techniciens qualité et contrôle des assemblages soudés
- ✔ Professionnels souhaitant améliorer leur précision en soudage TIG
- ✔ Personnes en reconversion vers les métiers du soudage industriel

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction au soudage TIG sur acier

- Principes fondamentaux du procédé TIG (Tungsten Inert Gas)
- Spécificités du soudage de l’acier
- Domaines d’application industriels du TIG

2 / Sécurité et environnement de travail

- Risques liés au soudage TIG et prévention
- Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)
- Organisation sécurisée du poste de travail

3 / Matériaux et caractéristiques de l’acier

- Types d’aciers soudables (carbone, alliés, inox selon cas)
- Comportement thermique et métallurgique
- Influence de la composition sur la qualité du soudage

4 / Équipements de soudage TIG

- Générateurs TIG et réglages essentiels
- Choix des torches et accessoires
- Rôle des gaz de protection (argon et mélanges)

CPFI Formation

5 / Préparation des pièces en acier

- Nettoyage et dégraissage des surfaces
- Chanfreinage et ajustement des assemblages
- Positionnement et bridage des pièces

6 / Techniques de soudage TIG sur acier

- Amorçage de l’arc et contrôle du bain de fusion
- Gestion du métal d’apport
- Techniques de déplacement et stabilité du cordon

7 / Paramétrage des procédés

- Réglage intensité, débit gaz et polarité
- Adaptation des paramètres selon épaisseur
- Optimisation pour qualité et pénétration

8 / Défauts de soudage et corrections

- Identification des défauts (porosités, fissures, manque de fusion)
- Causes techniques des défauts
- Méthodes de correction et prévention

9 / Contrôle qualité des soudures

- Contrôle visuel et dimensionnel
- Introduction aux contrôles non destructifs (CND)
- Critères d’acceptation des soudures TIG

10 / Applications industrielles et bonnes pratiques

- Cas pratiques en chaudronnerie et maintenance
- Respect des normes et exigences qualité

CPTI Formation

- Conseils pour améliorer la précision et la productivité

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 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