Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtriser la gestion multi-procédés de soudage en environnement industriel complexe

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-la-gestion-multi-procedes-de-soudage-en-environnement-industriel-complexe

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
US138

CATÉGORIE
Procédés Spéciaux et Technologies Avancées de Soudage

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les caractéristiques et applications des principaux procédés de soudage industriels
- Identifier les critères permettant de sélectionner le procédé le plus adapté à chaque assemblage
- Analyser la soudabilité des différents matériaux et configurations
- Combiner efficacement plusieurs procédés sur une même fabrication
- Définir et maîtriser les principaux paramètres de soudage
- Optimiser les séquences de soudage afin de limiter les déformations et défauts
- Organiser les gammes de fabrication et coordonner les différentes équipes
- Comprendre les exigences relatives aux WPS/DMOS, PQR/QMOS et qualifications des soudeurs
- Mettre en place une démarche de contrôle qualité et de traçabilité multi-procédés
- Identifier les défauts, analyser leurs causes et définir les actions correctives
- Maîtriser les risques HSE liés à la coexistence de plusieurs procédés de soudage
- Piloter un processus de soudage multi-procédés en recherchant simultanément qualité, productivité, sécurité et maîtrise des coûts

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Ingénieurs soudage et Welding Engineers
- Coordinateurs en soudage
- Inspecteurs et contrôleurs en soudage
- Superviseurs de soudage
- Techniciens méthodes et industrialisation
- Responsables QA/QC et qualité soudage
- Ingénieurs procédés et fabrication
- Responsables production et fabrication
- Techniciens spécialisés dans différents procédés de soudage
- Inspecteurs CND/NDT
- Responsables HSE et sécurité industrielle
- Chefs de chantier et responsables travaux
- Professionnels des secteurs pétrolier, gazier, pétrochimique, énergétique, ferroviaire, naval, aéronautique et construction métallique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la gestion multi-procédés

- Principes des principaux procédés de soudage industriels
- SMAW, GTAW/TIG, GMAW/MIG-MAG, FCAW, SAW et soudage spécial
- Critères de sélection d’un procédé selon l’application

2 / Analyse des matériaux et de la soudabilité

- Aciers carbone, inoxydables, alliages et matériaux spéciaux
- Influence de l’épaisseur, de la nuance et des conditions de service
- Identification des risques métallurgiques et de compatibilité

3 / Choix et combinaison des procédés

- Sélection du procédé pour chaque phase de fabrication
- Combinaison de plusieurs procédés sur un même assemblage
- Optimisation qualité, productivité et coûts

4 / Gestion des paramètres de soudage

- Courant, tension, vitesse d’avance et apport thermique
- Préchauffage et température entre passes
- Gestion des consommables et gaz de protection

CPFI Formation

5 / Organisation des gammes de soudage

- Définition des séquences et plans de soudage
- Gestion des positions, accès et contraintes d’assemblage
- Coordination des opérations manuelles, semi-automatiques et robotisées

6 / Qualification des procédés et des soudeurs

- Principes des WPS/DMOS et PQR/QMOS
- Qualification des soudeurs et opérateurs
- Gestion des domaines de validité et matrice de compétences

7 / Contrôle qualité et inspection multi-procédés

- Contrôle visuel et dimensionnel
- Contrôles non destructifs adaptés aux assemblages
- Suivi des paramètres, traçabilité et gestion des non-conformités

8 / Défauts, réparations et analyse des causes

- Identification des défauts propres aux différents procédés
- Analyse des causes racines
- Définition des actions correctives et procédures de réparation

9 / Gestion des risques et sécurité industrielle

- Risques électriques, thermiques, chimiques et liés aux fumées
- Coactivité entre différents procédés et équipements
- Organisation des permis de travail et mesures de prévention

10 / Pilotage d’un projet industriel multi-procédés

- Élaboration d’une stratégie complète de soudage
- Coordination production, qualité, méthodes et HSE

CPFI Formation

- Suivi des performances, amélioration continue et retour d’expérience

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