CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Superviser et maintenir une cellule robotisée de soudage – Niveau technicien

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/superviser-et-maintenir-une-cellule-robotisee-de-soudage-niveau-technicien

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
US170

CATÉGORIE
Soudage Robotisé, Automatisé et Digitalisation 4.0

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture et le fonctionnement d’une cellule robotisée de soudage
- Superviser efficacement le fonctionnement quotidien d’une cellule automatisée
- Identifier les différents équipements et leurs interactions
- Effectuer les réglages de base du robot et du procédé de soudage
- Modifier les trajectoires et paramètres simples du programme robot
- Mettre en œuvre un programme structuré de maintenance préventive
- Assurer l’entretien courant du robot, de la torche et des périphériques
- Diagnostiquer les principales pannes mécaniques, électriques, pneumatiques et automatisées
- Exploiter les alarmes et informations de diagnostic du système
- Réaliser des interventions de maintenance corrective en respectant les procédures de sécurité
- Contrôler la qualité, la disponibilité et la performance de la cellule
- Élaborer un plan de maintenance permettant d’améliorer la fiabilité et la disponibilité des équipements

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle
- Techniciens roboticiens
- Techniciens automatisme et électrotechnique
- Techniciens de production et d’industrialisation
- Régleurs de cellules robotisées
- Opérateurs expérimentés en soudage robotisé
- Techniciens méthodes et maintenance
- Techniciens spécialisés en soudage automatisé
- Responsables et superviseurs d’atelier
- Techniciens chargés du diagnostic et du dépannage des robots industriels
- Personnel de maintenance des lignes de production automobile et métallurgique
- Professionnels souhaitant acquérir une compétence opérationnelle en supervision et maintenance de cellules robotisées de soudage

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Architecture d’une cellule robotisée de soudage

- Robot industriel, contrôleur et pupitre opérateur
- Source de soudage, torche et équipements périphériques
- Positionneurs, outillages, convoyeurs et systèmes de sécurité

2 / Principes de fonctionnement d’une cellule robotisée

- Cycle automatique et modes de fonctionnement
- Séquences de soudage et synchronisation des équipements
- Gestion des interfaces robot, automate et source de soudage

3 / Conduite et supervision de la cellule

- Démarrage, arrêt et changement de production
- Surveillance des paramètres et du déroulement du cycle
- Gestion des alarmes et des défauts courants

4 / Programmation et réglage de base du robot

- Repères, coordonnées et points de trajectoire
- Modification des positions et trajectoires existantes
- Réglage des vitesses et paramètres opératoires

CPFI Formation

5 / Réglage du procédé de soudage

- Courant, tension, vitesse d’avance et temps de soudage
- Débit de gaz et paramètres de protection
- Adaptation des réglages aux pièces et matériaux

6 / Maintenance préventive de la cellule

- Élaboration des gammes de maintenance
- Contrôles périodiques du robot et des équipements
- Nettoyage, lubrification et remplacement des consommables

7 / Maintenance de la torche et des périphériques de soudage

- Contrôle du tube contact, buse et gaine
- Gestion des dispositifs de nettoyage de torche
- Vérification des câbles, flexibles et circuits de gaz

8 / Diagnostic des pannes et dépannage

- Lecture et interprétation des alarmes
- Méthodes de recherche de panne
- Diagnostic des défauts mécaniques, électriques et pneumatiques

9 / Maintenance électrique, pneumatique et automatisme

- Vérification des alimentations et protections
- Contrôle des capteurs, électrovannes et actionneurs
- Diagnostic des entrées/sorties et interfaces automate

10 / Sécurité et systèmes de protection

- Analyse des risques liés aux robots et au soudage
- Portes, barrières, scanners et arrêts d’urgence

CPTI Formation

- Consignation et sécurisation des interventions de maintenance

11 / Contrôle qualité et performance de la cellule

- Surveillance de la qualité des cordons de soudure
- Contrôle des paramètres et répétabilité du procédé
- Suivi des indicateurs de disponibilité, arrêts et temps de cycle

12 / Mise en pratique et plan de maintenance

- Diagnostic d’une cellule présentant plusieurs défauts
- Réalisation d’opérations de maintenance préventive et corrective
- Élaboration d’un plan de maintenance et de suivi des interventions

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

15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 06 Oct. 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

Document généré le 08/11/2026 — Réf : US170
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation