RÉF SCT11PL

CQPM 42
Soudeur Industriel



FORMATION EN ALTERNANCE

LIEU DE FORMATION

ISTRES | AFPI Provence

RNCP34172

MÉTIER

Le soudeur industrie met en œuvre tout ou partie des procédés de soudage (TIG, MIG – MAG, électrode enrobée, oxyacétylénique, brassage...) sur différents métaux (acier, acier inoxydable, aluminium, cuivre, zirconium...) et type de pièces (formes, épaisseurs...).

SECTEURS CONCERNÉS

Il intervient dans différents secteurs d'activités : secteur de l'industrie métallurgique, ferronnerie d'art, industrie alimentaire, pétrochimie, principalement dans des PME-PMI.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

La préparation des activités de soudage

- Préparer la zone de travail et les moyens nécessaires à l'activité.
- Vérifier l'approvisionnement des pièces à positionner et à assembler.

La réalisation des opérations de positionnement, de pointage et de soudage

- Régler les paramètres de soudage.
- Réaliser un positionnement d'éléments supplémentaires, de géométrie simple sur un ensemble ou sous ensemble partiellement soudé.
- Réaliser les soudures sur un ensemble préassemblé sur au moins un procédé de soudage.
- Contrôler la qualité des travaux de soudure.

Le maintien de son poste de travail

- Réaliser la maintenance de 1er niveau du poste de travail.
- Rendre compte de son activité.

PROGRAMME

Les procédés de soudage : Généralités
Classification Normes 9606-1, 15614-1, 15614-2

Technologie des procédés de soudage à l'arc électrique : Soudage à l'arc avec électrode enrobée (111) | Principes et technologie de soudage: séchage, câble, enrobage, classification E7018, masse et pénétration, polarité.

Paramétrage de soudage : Équipements et accessoires | Les produits de soudage (normalisation) | Mise en œuvre d'un poste pour soudage à l'arc avec électrode enrobée | Défauts de soudures spécifiques au procédé MF5817

TIG (141) | Technologie du soudage | DMOS et symboles | MIG/MAG (131/135)

Paramétrage de soudage : Les gaz de soudage | Transferts du métal dans l'arc | Les produits de soudage (normalisation) | Mise en oeuvre d'un poste MIG/MAG | Défauts de soudures spécifiques au procédé.

Hygiène et sécurité : Risques rencontrés dans la mise en oeuvre des principales techniques de soudage | Prévention et protection (individuelles et collectives) | Les rayonnements émis par un arc de soudage et leurs effets | Les fumées de soudage | Origine | Effets | Moyens de protection | Le point de vue médical | Contrôle et suivi de la santé des soudeurs et aptitudes | Conduite à tenir en cas d'accident

Introduction à la métallurgie du soudage : Présentation macrographique d'une soudure | Métal de base | Zone affectée thermiquement | Zone fondue | Connaissance du métal de base | Composition | Structures | États de livraison

Notions sur les principaux traitements thermiques
Recuit | Trempe | Revenu

CQPM 42
Soudeur Industriel

RNCP34172

CONTACT
Frédéric BEGA
04 42 11 44 70
bega@cfaiprovence.com

Metallurgie du soudage : Aspect thermique du soudage | Étude des phénomènes dans la ZAT | Étude des phénomènes dans la zone fondue | incidence du soudage mono et multipasses.

Soudabilité des aciers non et faiblement alliés : Fissuration à froid | Facteurs principaux | Origine des facteurs | Localisation des fissures | Moyens de prévention.

Préparation des joints en soudage par fusion : Bords droits et chanfreinés | Paramètres définissant le joint et le choix.

Maintenance de 1er niveau : Démontage, nettoyage et remontage des accessoires (torches, dévidoirs, pinces...) | Consignes d'hygiène au poste de travail

Défauts des soudures : Classification MF 5817 | Origines | Remèdes | Conséquences

Le contrôle en soudage : Les contrôles non destructifs | Radiographie | Ressuage

Qualification des soudeurs : Terminologie | Les normes européennes

Qualification des modes opératoires de soudage Terminologie | Les normes européennes | Les éléments indispensables à l'établissement d'un DMOS | Présentation des DMOS | Interprétation des DMOS | Pourquoi respecter les DMOS PRATIQUE

Méthodologie : Démonstrations commentées par un moniteur (spécialiste international en soudage) | Réalisation des témoins par les stagiaires | Assistance du moniteur

Soudage à l'arc avec électrode enrobées (111) : Réalisation d'éprouvettes avec électrodes basiques en pleine pénétration 10-12 mm + contrôle radio

Soudage MIG/MAG : Réalisation d'éprouvettes, épaisseur 3 à 10 mm | Chaude de retrait | Martelage

Soudage Procédé 141 : Réalisation d'éprouvettes avec électrodes basiques en pleine pénétration 10-12 mm + contrôle radio + 2'' INOX

DURÉE ET ORGANISATION

Formation en contrat d'apprentissage, contrat de professionnalisation, Pro A.

Durée | 12 mois | 420 heures de formation

Alternance | 3 semaines en entreprise | 1 semaine en centre de formation.

Une partie de la formation peut être réalisée en distanciel. Durée et alternance indicatives et ajustables en fonction des besoins de l'entreprise et des prérequis de l'apprenant.

Nombre de stagiaire : de 6 à 12 stagiaires

COÛT

Formation gratuite et rémunérée pour le candidat (spécificité selon type de contrat)

VALIDATION

Certificat de Qualification Paritaire de la métallurgie (CQPM MQ 1989 06 57 0042 R)
Soudeur industriel RNCP : 34172 NIVEAU 3

Possibilité de validation des blocs de compétences du CQPM (Certification de Qualification Paritaire de la Métallurgie reconnu au niveau national par les entreprises de la branche de la Métallurgie) :

- **Bloc de compétences** : La préparation des activités de soudage
- **Bloc de compétences** : La réalisation des opérations de positionnement, de pointage et de soudage
- **Bloc de compétences** : Le maintien de son poste de travail

La validation totale (3 blocs) ou partielle des blocs de compétences.

Taux de réussite 2021 : 100%

ADMISSION

Public

▶ Être âgé de 18 minimum
▶ Être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

CODE UAI : 0131782S - Numéro de déclaration activité : 93131605713

CQPM 42
Soudeur Industriel

RNCP34172

CONTACT
Céline Longobardi
06 25 04 42 86
longobardi@cfaiprovence.com

Pré-requis d'entrée en formation

Le parcours de formation est validé après un positionnement du candidat :

▶ Savoirs généraux : lire, écrire, compter

▶ Avoir de l'intérêt pour les métiers liés au travail es métaux dans l'industrie

Qualités requises : Curiosité technique | Bonne vision dans l'espace pour la compréhension de plans de pièces | Esprit méthodique et rigoureux | Goût pour le travail concret et pour le travail des métaux.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Modalités

Dossier d'inscription en ligne, entretien individuel de positionnement, signature d'un contrat.

Délais d'accès

En fonction de la date de signature du contrat.

Parcours adaptés

Adaptation possible du parcours selon les prérequis.

Handicap

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap (Étude de l'intégration avec le référent handicap du centre).

MODALITÉS ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

Méthodes pédagogiques

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages.

Moyens pédagogiques

Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

Équipe pédagogique

Formateurs experts titulaires au minimum d'un BAC+2/+4 et/ou d'une expérience professionnelle d'au moins 5 ans dans le domaine, professionnels du métier, responsable de formation, direction de centre, conseiller en formation, référent handicap, équipe administrative.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN

Les candidats sont présentés aux épreuves générales et techniques du CQPM Soudeur industriel MQ 1989 06 57 0042 R délivrée par la Commission paritaire Nationale de l'Emploi et de la Formation professionnelle.

▶ Des évaluations sont réalisées tout au long du parcours afin de vérifier l'adéquation entre le programme prévisionnel d'acquisition des compétences et l'acquisition réelle.

▶ Appréciation de l'acquisition des compétences visées par la formation de chaque module : Examens théoriques sous forme de QCM (CCF), exercices tests théoriques et pratiques (confection de pièce suivant un plan), évaluation en entreprise (dossier technique).

▶ Passage du CQPM Soudeur Industriel en fin de formation en évaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée par observations avec questionnements

POURSUITE D'ÉTUDES & DÉBOUCHÉS

▶ Bac Pro TCI, Titre pro chaudronnier

▶ CQPM Tuyauteur industriel

▶ CQPM Chaudronnier d'atelier

Exemples de métiers

Soudeur en atelier – sur site industriel – plateforme | Soudeur à l'arc électrique | Soudeur à l'arc semi-automatique | Soudeur à l'électrode enrobée | Soudeur au chalumeau oxyacétylénique | Soudeur MAG | Soudeur MIG | Soudeur TIG | Soudeur-braseur

CODE UAI : 0131782S - Numéro de déclaration activité : 93131605713