



## PUBLIC CONCERNE

Toute personne engagée dans une démarche de développement professionnel, d'évolution de carrière ou de reconversion, qu'elle soit en recherche d'emploi, en poste ou en transition professionnelle.



## PREREQUIS

- > Capacité d'adaptation et d'initiative
- > Esprit méthodique et rigoureux



## DUREE, HORAIRE

- > Entre 455 heures (65 jours) et 483 heures (69 jours) en Centre (35 heures par semaine)
- > 245 heures (35 jours) en Entreprise

Durée maximale, à adapter en fonction des compétences et de l'expérience préalables du participant



## LIEU

- > Centre IFCA
- > Locaux adaptés aux personnes en situation de handicap



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de la formation l'apprenant(e) sera capable de :

- > Tracer les profils de pièces à découper (profilés, tôles, tubes) et les lignes de positionnement des éléments à assembler
- > Réaliser des débits, découpes et chanfreinages par procédés mécaniques et/ou thermiques
- > Mettre en position les éléments à assembler
- > Assurer la maintenance de 1er niveau, respecter les règles d'hygiène et de sécurité et contrôler un ensemble mécano soudé
- > Mettre en œuvre les équipements et réaliser des soudures sur un ensemble mécano-soudé en utilisant un procédé dominant
- > Réaliser un assemblage soudé conforme à une norme dans le procédé dominant choisi
- > Réaliser des soudures avec un deuxième procédé de soudage au choix
- > D'intervenir en cas d'accident et porter les premiers secours en toute sécurité (certificat SST)

Nous intégrons l'évaluation des compétences transversales et des soft skills tout au long du parcours de formation. Les modalités se mesurent au travers de plusieurs activités : ponctualité, respect des consignes, participation, travail collaboratif sur les projets, construction du parcours professionnel



## MODALITES PEDAGOGIQUES DE LA FORMATION

### Equipe pédagogique

Une équipe de formateurs experts de leurs domaines d'intervention

### Moyens pédagogiques et techniques

- > Méthodologie participative et active
- > Salles de formation équipées, Apports théoriques, Supports remis aux stagiaires et Plateaux techniques
- > Système intégré d'apprentissage métier par la réalité virtuelle



## VALIDATION

- > Passage du CQPM de niveau 3 (CAP/BEP) de soudeur (RNCP34175)
- > Validation : Certification découpée en blocs de compétences. Possibilité de valider un parcours complet ou des blocs indépendants.
- > Débouchés & Suites : Accessibles en détail sur le site officiel de France Compétences. Consultez la fiche officielle avec le code RNCP/RS indiqué.
- > Certificat SST

## **CONTENU DE LA FORMATION**

### **INSERTION SOCIO-PROFESSIONNELLE**

- > Développement des Compétences Transversales pour une Insertion professionnelle Réussie
- > Vision réaliste des métiers visés
- > Travail sur les compétences transverses et "soft skills"
- > Techniques de recherche d'emploi

### **TECHNOLOGIE**

- > Avoir des connaissances de base sur les matériaux et les techniques de soudage
  - Elaboration de l'acier
  - Désignation des matériaux
  - Métallurgie en soudure
  - Présentation des moyens de débit
  - Les moyens d'assemblages et techniques de montages
  - Les moyens de contrôles
  - Traitements thermiques

### **SECURITE**

- > Intégration des principes HSE
- > Obligations réglementaires
- > Evaluation des risques en maintenance
- > Formation aux équipements de protection individuelle (EPI)
- > Promotion de l'hygiène au travail

### **NORMALISATION ET DESCRIPTIF DE MODE OPERATOIRE DE SOUDURE (DMOS)**

- > Elaborer un DMOS selon les normes en vigueur
- > Gérer les descriptifs de modes opératoires
- > Connaissance de l'intérêt des DMOS
- > Autonomie de la personne dans l'élaboration et la gestion des DMOS
- > La norme en ISO 9606
- > Les éléments indispensables à l'établissement des DMOS
- > Paramètres à prendre en considération
- > La normalisation des métaux de base, des produits d'apport et gaz de soudage
- > Les procédés de soudage
- > La position des soudures
- > Préparation des bords
- > Ordre et répartition des passes
- > Les traitements thermiques

**LE CONTROLE EN SOUDURE**

- > Connaître les outils de contrôle
- > Vérifier le résultat d'un assemblage
- > Savoir contrôler et interpréter un défaut de soudure
- > Identifier des sources de gaspillage et pistes de progrès
- > Contrôle en soudage, visuels, contrôle non destructif, contrôle destructif
- > Les défauts de soudage, fissures (à chaud, à froid), soufflure cavité, défauts de formes, cordons assemblés

**LECTURE DE PLANS**

- > Visualiser dans l'espace la forme d'une pièce
- > Positionner une pièce dans différentes vues
- > Décoder un dessin de détail
- > Communiquer des informations liées au dessin de détail.
- > Généralités, désignations des traits, le cartouche, disposition des vues, norme européenne, les différentes coupes et sections, les tolérances géométriques, les différents symboles
- > A partir de vues, recherche de formes en perspective
- > A partir de perspectives recherche de vues

**THEORIE DES PROCEDES ET PRATIQUE DU SOUDAGE**

- > Connaître la théorie de divers procédés de soudage
- > Savoir mettre en œuvre le procédé TIG, Arc Electrode Enrobée (AEE), Arc Electrode Enrobée (AEE), MIG MAG
- > Régler les paramètres de soudage
- > Se former au procédé TIG.
- > Pratique du soudage TIG
- > Ligne de fusion avec et sans métal d'apport, soudage (en angle intérieur, extérieur, à clin et bout à bout de tôles acier, inox, alu, titane et également sur tubes), contournement, soudage sur vireur, soudure toutes positions sur toutes les épaisseurs, soudure main gauche main droite, soudure au miroir, contrôle visuel des soudures, recherche d'origine de défauts avec énoncés de remèdes à mettre en place

**LA PRATIQUE D'ASSEMBLAGE D'ENSEMBLE MECANO-SOUDE**

- > Rappel des outils et des méthodes d'assemblages d'ensembles mécano-soudé, à partir de plans à réaliser un assemblage mécano soudé selon les outils et méthodes correspondantes suivant les DMOS en respectant les procédés de soudage
- > Mise en pratique des différentes technologies et théories lors de réalisation d'ensembles simples et complexe mécano soudé

**REGLER ET ENTRETENIR LE POSTE DE SOUDAGE**

- > Savoir tenir son poste de travail et rendre compte de son activité
- > Réaliser la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau du poste de travail (ranger, nettoyer, être ordonné et organisé)
- > Rendre compte de son activité à son responsable

**QUALITE - SECURITE**

- > Connaître la relation client fournisseur interne
- > Comprendre les enjeux et les bénéfices d'une démarche de prévention et en être acteur
- > Fonctionnement de l'entreprise sous forme de processus, éléments d'entrée et de sortie, flux de pièces et d'information, être acteur de l'amélioration de la relation client fournisseur, les acteurs de la prévention et leur rôle dans l'entreprise, obligation de l'employeur et des salariées, risque accident maladie professionnelle pénibilité RPS et santé au travail, systèmes de protection, respect des règles

**TRANSITION ECOLOGIQUE**

- > Comprendre les stratégies de développement durable et de la lutte contre le réchauffement climatique, la mécanique et la transition énergétique et les programmes développant les énergies renouvelables
- > Enjeux environnementaux
- > Agir pour le climat

**TRANSITION NUMERIQUE**

- > Comprendre les enjeux du numérique et les besoins de la sécurisation des données
- > Utiliser les outils informatiques adaptés au monde professionnel
- > Sécurisation des données
- > Les outils numériques adaptés : naviguer sur Internet, rôle et utilisation du logiciel Windows, traitement de texte du Pack Office avec Word, appréhender les outils de visioconférence

**REMISE A NIVEAU**

- > Tests de positionnement en français et en mathématiques
- > Communiquer par écrit lors d'échanges professionnels en utilisant les bases du français
- > Utilisation de l'arithmétique et calculs de base
- > Orthographe grammaire et conjugaison, vocabulaire expression et ponctuation, les formes de phrases nature fonction et accord des mots, plan de rédaction pour organiser ses écrits synthèse et clarté
- > Utiliser les 4 calculs simples, fractions et règle de trois, unités de mesure et équivalence, pourcentage et analyse de données

**PREPARATION DOSSIER TECHNIQUE ET PASSAGE CERTIFICATION CQPM SOUDEUR**

- > Préparation, organisation et mise en place d'une journée de certification.
- > En milieu de parcours : rédaction du livret de suivi.
- > En fin de parcours : entraînement au passage de la certification.
- > Dernier jour de formation passage de l'épreuve