



TITRE PROFESSIONNEL AGENT DE FABRICATION ET MONTAGE EN CHAUDRONNERIE

Diplôme visé

Titre Pro d'agent de
fabrication et montage en
chaudronnerie
(niveau 3, inscrite au RNCP 35937)

Durée de la formation

Environ 735h

(durée à ajuster en fonction des
acquis et besoins de la personne)

+

Stage en entreprise
(3 à 4 semaines)

Formation en groupe avec pédagogie individualisée

(1 à 4 personnes)

Public concerné

- Chaudronniers, soudeurs, agents de maintenance.
- Toute personne souhaitant découvrir ou se perfectionner en soudage.

Modalités et délais

d'entrée en formation :

Entretien d'évaluation + test aptitude
Entre 2 à 6 semaines à partir du devis

Lieu :

En centre ATL à Lasclaveries
ou site client

Objectifs de compétences :

- Fabriquer des éléments métalliques en atelier :
 - Réaliser des tracés simples de pièces à fabriquer
 - Fabriquer des éléments de tôlerie
 - Fabriquer des éléments de structures métalliques
 - Fabriquer des tronçons de tuyauterie
 - Souder à plat selon les procédés MAG et TIG
- Réaliser le montage d'éléments métalliques sur site :
 - Réaliser un relevé dimensionnel sur site
 - Réaliser des éléments métalliques sur site
 - Assembler des éléments métalliques sur site
 - Vérifier la conformité des travaux réalisés sur site

Méthodes pédagogiques :

- Cours théoriques,
- Exercices d'applications en situation réelle
- Remise d'un support
- Positionnement visé par formateur de suivi et progression sur référentiel de compétences

Évaluation :

Exercices pratiques en centre de formation avec auto-évaluation et évaluation par le formateur tout au long de la formation + examen final (remise d'un dossier professionnel à réaliser + mise en situation).

Type d'emplois accessibles (code ROME H2911 / H2914 / H2902) :

Assembleur (assembleuse) au plan / monteur-soudeur (monteuse-soudeuse) / soudeur (soudeuse) à plat.

Secteurs d'activités accessibles :

Les énergies renouvelables, la chimie, le pétrole, la pétrochimie, la biomasse, les papeteries, les cimenteries, la construction navale, les transports et de nombreux autres secteurs industriels.

Objectifs de la formation :

- Appliquer des instructions écrites
- Comprendre des consignes orales
- Lire et interpréter des plans de fabrication
- Identifier dans une liasse de plans les données nécessaires au traçage
- Réaliser et dimensionner des tracés géométriques simples
- Déterminer les besoins matériels
- Déterminer la chronologie des opérations de traçage
- Réaliser des tracés
- Contrôler une épure
- Optimiser l'imbrication des éléments à développer
- Réaliser des développés de tôle sur matière d'œuvre
- Reproduire un contour sur un support métallique à l'aide de gabarit
- Calculer des développés de tôles
- Calculer des longueurs en tenant compte des rayons et des épaisseurs
- Débiter des tôles sur machines conventionnelles (exemples : cisaille guillotine, encocheuse)
- Débiter des tôles à partir de procédés thermiques (exemples : oxycoupage, plasma, laser)
- Débiter des éléments métalliques sur des machines conventionnelles (exemples : scie, tronçonneuse)
- Régler les paramètres des machines conventionnelles (exemples : cisaille guillotine, rouleuse, presse plieuse...)
- Reporter sur un support métallique un tracé issu d'un logiciel de traçage
- Mettre en œuvre les techniques de découpe
- Réaliser des travaux à partir d'une gamme de fabrication
- Régler les paramètres des machines conventionnelles de découpe (exemples : scie à ruban, tronçonneuse)
- Régler les paramètres des machines conventionnelles de forme (exemples : rouleuse, presse plieuse)
- Régler les paramètres des machines conventionnelles d'usinage (exemple : perceuse à colonne)
- Mettre en œuvre les techniques de mise en forme des tôles (exemples : roulage, pliage)
- Mettre en œuvre les techniques de mise en forme des profilés
- Utiliser les outils manuels et les machines de fabrication
- Exploiter des abaques dans le cadre d'une fabrication
- Percer et ébavurer des trous
- Tarauder manuellement selon les indications figurant sur le plan
- Mettre en forme des profilés sur machines conventionnelles (exemples : cintreuse, rouleuse)
- Utiliser les outils manuels et les machines de fabrication
- Utiliser les moyens de levage manuel
- Contrôler la géométrie et les dimensions des formes réalisées
- Utiliser des instruments de mesure
- Corriger après contrôles, les paramètres d'exécution d'un pli ou d'un cintrage
- Exploiter des abaques dans le cadre d'une fabrication
- Percer et ébavurer des trous
- Tarauder manuellement selon les indications figurant sur le plan
- Mettre en forme des profilés sur machines conventionnelles (exemples : cintreuse, rouleuse)
- Calibrer et redresser des éléments métalliques
- Contrôler la qualité du produit fini
- Lire et interpréter un plan isométrique (représentation unifilaire et bifilaire) Préparer la fabrication d'éléments de tuyauteries
- Exploiter les abaques des machines conventionnelles
- Débiter des tubes sur machines conventionnelles (exemples : scie à ruban, tronçonneuse)
- Débiter des tubes thermiquement (exemple : oxy-coupage)
- Redresser et calibrer les éléments de tuyauterie
- Corriger après contrôles, les paramètres d'exécution d'un cintrage
- Cintrer des tubes sur machine
- Préfabriquer des tronçons de tuyauterie
- Préparer par chanfreinage, les bords des tubes pour des opérations de soudage
- Assembler par vissage des lignes de tuyauterie simples
- Identifier les éléments à souder sur un plan
- Préparer et sécuriser son poste de travail
- Préparer les bords des pièces pour des opérations de soudage

- Respecter les dimensions et les tolérances
- Mettre en service un générateur de soudage TIG et MAG
- Régler les paramètres de soudage à partir d'un DMOS
- Accoster et maintenir en position des éléments métalliques à pointer et à souder
- Réaliser des soudures bout à bout (TIG - MAG)
- Réaliser des soudures d'angle (TIG - MAG)
- Réaliser des soudures par points (TIG - MAG)
- Réaliser des soudures en mono-passe à plat (TIG - MAG)
- Réaliser des soudures en multi-passes à plat (TIG - MAG)
- Définir le séquençement de soudage et les reprises éventuelles
- Réaliser un contrôle visuel des soudures
- Contrôler la géométrie et les dimensions de l'ouvrage réalisé
- Redresser les éléments déformés après une opération de soudage
- Repérer la fabrication d'éléments à souder, à boulonner et à visser
- Repérer les cotes ou les informations manquantes
- Utiliser des instruments de mesure dans un contexte donné
- Repérer l'orientation des éléments métalliques
- Relever une distance entre deux points donnés (tronçon de tuyauterie à concevoir)
- Déterminer des valeurs angulaires (propriétés métriques dans le triangle)
- Réaliser un croquis d'une ligne de tuyauterie
- Reporter sur un croquis les informations collectées
- Utiliser les moyens matériels permettant de travailler en hauteur sur site
- Respecter les couples de serrage
- Effectuer des calages de consoles et de supports provisoires
- Effectuer les opérations de finition, nettoyage et ébavurage
- Assurer des jeux de joints conformes aux spécifications du dossier technique de soudage
- Contrôler visuellement les soudures en regard des critères d'acceptation
- Redresser les éléments déformés après soudage
- Renseigner les supports qualité et de suivi de production
- Renseigner les documents relatifs aux opérations de soudage pour assurer la traçabilité
- Maintenir son environnement de travail propre et ordonné
- Réaliser des travaux à partir d'une gamme de fabrication
- Organiser son poste de travail
- Rendre compte de l'avancée des travaux
- Signaler une anomalie ou une incompréhension
- Signaler des dysfonctionnements et des non-conformités
- Décrire objectivement une situation à risque
- Participer à la mise en service des équipements
- Communiquer avec son environnement de travail
- Connaissances :
 - des gammes de fabrication
 - en dessin industriel
 - des plans isométriques en tuyauterie
 - des symboles relatifs au plan
 - de la structure d'un dossier de fabrication
 - des règles de représentation d'un plan d'ensemble et/ou de détail
 - des matières, de l'outillage et des outils de contrôle
 - de la chronologie des opérations de traçage
 - des techniques et des outils de traçage
 - des mathématiques en géométrie plane
 - des moyens de contrôle du travail réalisé
 - d'optimisation de la mise en tôle
 - des métaux et alliages et de leur désignation
 - des procédés de transformation des tôles et des profilés
 - des méthodes de redressage des métaux à froid et à chaud
 - de la préparation des bords et des joints en vue du soudage
 - des instruments de mesure dimensionnelle
 - des procédés de découpe
 - des règles de calculs en géométrie

- des procédés d'assemblage
- technique des machines-outils
- des accessoires de tuyauterie à visser ou à souder
- des symboles associés aux appareils et aux accessoires de tuyauterie
- des supports de tuyauterie industrielle
- des risques relatifs aux procédés de fabrication et/ou transformation
- de la technologie des machines-outils en tuyauterie
- des symboles de soudures
- des données contenues dans un DMOS
- des consommables de soudage
- du procédé de soudage TIG
- du procédé de soudage MAG
- des gaz de soudage TIG et des gaz de soudage MAG
- des risques associés à la mise en œuvre du soudage
- des défauts de soudure et de leur origine
- des moyens d'accostage
- du procédé d'assemblage par boulonnage (liaisons démontables)
- des outils permettant de réaliser des filetages
- des règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement
- des risques liés aux activités physiques (gestes répétitifs et postures pénibles)
- des risques liés à l'environnement de travail
- des risques relatifs aux procédés de fabrication et/ou de transformation
- des gestes et postures à adopter dans le cadre de son travail

Informations complémentaires :

- Il est possible, lors de cette formation, de valider blocs de compétences par blocs de compétences
- Formation complémentaire : titre professionnel soudeur TIG et électrode enrobée (Niveau 3, inscrite au RNCP 34738)
- Tarif : sur demande
- Possibilité d'accueillir des personnes porteuses d'un handicap, nous contacter pour vérifier la faisabilité. (Thierry LUCCHINI : formation@thierrylucchini.com ou 06 33 48 17 03)

INFORMATIONS PRATIQUES

Accès au centre de formation :

Le centre de formation se situe à 30 minutes au nord du centre-ville de PAU. Il est accessible en voiture avec un parking pour stationner votre véhicule.

Restauration :

Une cuisine avec un réfrigérateur, un micro-onde, une bouilloire, une machine à café, un lave-vaisselle et la vaisselle sont à votre disposition. La boulangerie et le restaurant les plus proches sont à 5 minutes en voiture. Repas à la charge du stagiaire.

Hébergement :

L'hébergement est à la charge du stagiaire. Le centre à un tarif préférentiel pour les chambres d'hôtes situées dans le village. Nous contacter pour plus d'informations. Nous contacter pour plus d'information.

Equipements fournis :

Les chaussures de sécurité ainsi que le bleu de travail sont à la charge du stagiaire. Les équipements techniques sont fournis par le centre de formation.