

## H2913 - Soudage manuel

### Appellations (Métiers courants)

- Brasseur / Braseuse
- Soudeur / Soudeuse à l'arc électrique
- Soudeur / Soudeuse au chalumeau oxyacétylénique
- Soudeur / Soudeuse fil fourré
- Soudeur / Soudeuse Metal Inert Gas -MIG-
- Soudeur / Soudeuse à l'électrode enrobée
- Soudeur / Soudeuse à l'arc semi-automatique
- Soudeur / Soudeuse au plasma
- Soudeur / Soudeuse Metal Active Gas -MAG-
- Soudeur / Soudeuse Tungsten Inert Gas -TIG-

### Définition

Réalise des assemblages d'ensembles et sous-ensembles mécano soudés, chaudronnés ou de tuyauterie par fusion et apport de métal en guidant l'outil à la main sur plaques, tubes, profilés. Intervient selon les règles de sécurité et les impératifs de réalisation (délai, qualité, ...). Peut coordonner une équipe.

### Accès à l'emploi métier

*Remarque ADEM : Les informations décrites dans cette rubrique ne sont pas applicables au Luxembourg*

Cet emploi/métier est accessible avec un diplôme de niveau CAP/BEP en soudage ou avec une expérience professionnelle dans le travail des métaux.

Des habilitations spécifiques en soudage (Metal Inert Gas -MIG-, ...) peu(ven)t être exigée(s).

Un ou plusieurs Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité -CACES- conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement peu(ven)t être requis.

### Conditions d'exercice de l'activité

L'activité de cet emploi/métier s'exerce au sein d'entreprises industrielles, chantiers navals en relation avec différents services (maintenance, méthodes, qualité, ...) parfois en contact avec les clients.

Elle varie selon le secteur (aéronautique, énergie, ...), le lieu (atelier, chantier), la nature de l'intervention (fabrication, maintenance, rénovation), le type d'équipements et de matériaux.

Elle peut s'exercer par roulement, les fins de semaine, jours fériés, de nuit et être soumise à des astreintes.

Elle peut s'effectuer en hauteur et impliquer le port de charges.

Le port d'Equipements de Protection Individuelle -EPI- (masques faciaux, gants, ...) est requis.

### Activités et compétences de base

#### Activités

- Identifier les matériaux et les différentes soudures appropriées selon les instructions, documents techniques, plans, ...
- Vérifier les matériels et régler les paramètres de soudage (intensité, débit, ...) selon les matériaux et le type d'assemblage
- Préparer les joints et positionner les pièces, plaques, tubes, profilés entre eux ou sur un support

#### Compétences

- Eléments de base en mécanique générale
- Eléments de base en métallurgie
- Techniques de coupage thermique

## H2913 - Soudage manuel

### Activités et compétences de base

Activités	Compétences
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Assembler et souder différents éléments entre eux ou sur le support</li><li>■ Contrôler la conformité des soudures, des constructions et assemblages</li><li>■ Evaluer les défauts et effectuer les opérations de reprise ou de finition (bord, dépôt, surface, ...)</li><li>■ Renseigner les supports de suivi d'intervention et transmettre les informations au service concerné</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Lecture de plan</li><li>■ Utilisation d'appareils de métrologie</li><li>■ Utilisation d'outillages manuels (clé, pince, scie, ...)</li><li>■ Utilisation d'outillages électroportatifs (scie électrique, ponceuse, ...)</li><li>■ Utilisation de gabarit</li></ul>

### Activités et compétences spécifiques

Activités	Compétences
<p>Effectuer un soudage nécessitant une qualification :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Soudage à la flamme</li><li>■ Avec électrodes enrobées SMAW (Soudage à l'arc à électrodes enrobées - 111)</li><li>■ Avec fil fourré sans gaz Innershield (Soudage à l'arc avec fil fourré autoprotecteur - 114)</li><li>■ Sous flux en poudre SAW (Soudage à l'arc sous flux (en poudre) avec un seul fil - 121)</li><li>■ Metal Inert Gas -MIG- (Soudage à l'arc semi automatique MIG avec fil électrode fusible - 131)</li><li>■ Metal Active Gas -MAG- (Soudage à l'arc semi automatique MAG avec fil électrode fusible - 135)</li><li>■ Avec fil fourré sous gaz actif (Soudage à l'arc MAG avec fil fourré de flux - 136)</li><li>■ Avec fil fourré sous gaz inerte (Soudage à l'arc MIG avec fil fourré - 137)</li><li>■ Avec fil fourré sans laitier (Soudage à l'arc semi automatique Metal Active Gas - MAG avec fil poudre métallique - 138)</li><li>■ Tungsten Inert Gas -TIG- (Soudage à l'arc TIG avec fil d'apport - 141)</li><li>■ Soudage à la flamme oxyacétylénique - 311</li><li>■ Soudage par brasage</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Soudure nucléaire</li><li>■ Soudure chimie</li><li>■ Soudure aéronautique</li></ul>

### Activités et compétences spécifiques

Activités	Compétences
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Soudage par soudobrasage - 97</li> <li>■ Soudage plasma, micro plasma - 15</li> <li>■ Soudage par point</li> </ul>	
<p>Intervenir sur des matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier et ses alliages</li> <li>■ Acier revêtu (zingué, galvanisé, plombé, aluminé, plastifié)</li> <li>■ Aluminium et ses alliages</li> <li>■ Alliages réfractaires, superalliages</li> <li>■ Cuivre, nickel et leurs alliages</li> <li>■ Inox</li> <li>■ Titane, magnésium</li> </ul>	
<p>Intervenir sur des épaisseurs de tôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de 0,5 à 5 mm</li> <li>■ de 5 à 20 mm</li> <li>■ &gt; à 20 mm</li> </ul>	
<p>Réaliser des interventions nécessitant une habilitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habilitation Nucléaire HN 2</li> <li>■ Habilitation Nucléaire HN1</li> <li>■ Prévention des risques PR 1</li> <li>■ Prévention des risques PR 2</li> <li>■ Qualité, Sûreté, Prestataires -QSP-</li> </ul>	

## H2913 - Soudage manuel

### Activités et compétences spécifiques

Activités	Compétences
Réaliser des contrôles par : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caméras</li> <li>■ Ultrasons</li> <li>■ Magnétoscopie</li> <li>■ Ressuage</li> <li>■ Contrôle visuel</li> <li>■ Contrôle destructif</li> </ul>	
Utiliser un engin nécessitant une habilitation : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CACES R 389-3 (Chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité inférieure ou égale à 6000 kg)</li> <li>■ CACES R 318 (ponts roulants)</li> <li>■ CACES R 386 (Plates-formes élévatrices mobiles de personnes)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réaliser le traitement thermique de soudures (acier carbone, ...)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proposer des modifications et participer à la définition de mode opératoire de soudage</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivre et contrôler la validité de qualification (licence, ...) de soudeurs</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Déterminer et chiffrer le coût d'une soudure</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coordonner l'activité d'une équipe</li> </ul>	

### Environnements de travail

Structures	Secteurs	Conditions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entreprise de forage/extraction</li> <li>■ Entreprise industrielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aéronautique, spatial</li> <li>■ Activités maritimes spécialisées (recherche, avitaillement off shore,...)</li> </ul>	

### Environnements de travail

Structures	Secteurs	Conditions
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Société de services</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agriculture</li> <li>■ Alimentaire</li> <li>■ Armement</li> <li>■ Automobile</li> <li>■ Bâtiment et Travaux Publics -BTP-</li> <li>■ Chimie</li> <li>■ Construction navale</li> <li>■ Eco-industrie</li> <li>■ Electricité</li> <li>■ Electronique</li> <li>■ Energie, nucléaire, fluide</li> <li>■ Ferroviaire</li> <li>■ Génie civil</li> <li>■ Mécanique, travail des métaux</li> <li>■ Métallurgie, sidérurgie</li> <li>■ Machinisme</li> <li>■ Nautisme</li> <li>■ Pétrochimie</li> <li>■ Sport et loisirs</li> </ul>	

## H2913 - Soudage manuel

### Environnements de travail

Structures

Secteurs

Conditions

- Transport/logistique

### Mobilité professionnelle

#### Emplois proches

Depuis

- Toutes les appellations
- Toutes les appellations
- Toutes les appellations
- Toutes les appellations
- Toutes les appellations
- Toutes les appellations

Vers

- H2902 - Chaudronnerie - tôlerie
- H2905 - Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux
- H2906 - Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique
- H2909 - Montage-assemblage mécanique
- H2911 - Réalisation de structures métalliques
- H2914 - Réalisation et montage en tuyauterie

#### Emplois envisageables si évolution

Depuis

- Toutes les appellations
- Toutes les appellations

Vers

- H2602 - Câblage électrique et électromécanique
- I1304 - Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation