Soudeur.euse

Codification ROME : **H2913** – Soudage manuel

Définition

Le soudeur 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.

Il intervient selon les règles de sécurité et les impératifs de réalisation (délai, qualité...).

Il peut coordonner une équipe ou être positionné en qualité de « Référent soudage ».

Lorsque la production est faite en série, il peut manier des machines automatisées (robots de soudage), parfois même extrêmement complexes (ex : machine à souder par faisceau d'électrons).

Accès au métier

→ Traditionnellement, le métier de soudeur est accessible avec **un diplôme de niveau CAP/BEP en soudage** ou avec une **expérience professionnelle dans le travail des métaux**.

→ Des **« licences » soudages** ont vu le jour pour les professionnels ayant une expérience de soudeur et souhaitant faire valider leurs aptitudes à souder avec certaines techniques de base (soudure à l'arc avec électrode enrobée (TIG), soudure en semi-automatique...).

→ L'emploi de soudeur est de plus en plus lié à une **qualification en lien avec une technique de soudure** donnée. Des habilitations spécifiques en soudage (ex : Metal Inert Gas-MIG) peu(ven)t être exigée(s) par les entreprises utilisatrices.

→ Il existe également des **diplômes post-bac de « spécialisation en soudage et constructions soudées »**, proposés par les instituts de formation.

→ 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.

Nota : le cas échéant, descertifications peuvent être proposées et prises en charge par l'agence d'emploi avant le début de la mission en intérim.

Autres appellations
Spécificités métier

AUTRES APPELLATIONS

- Braseur.euse
- Chef soudeur.euse
- Soudeur.euse-braseur.euse
- Soudobraseur.euse

SPÉCIFICITÉS MÉTIER

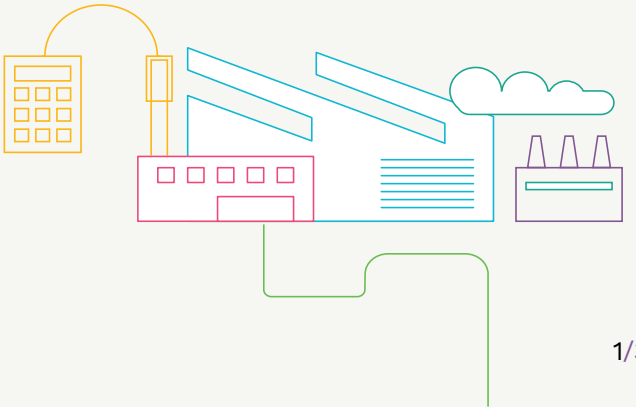
Le métier de soudeur se décline selon les **techniques de soudage pratiquées** (à la flamme, au plasma, avec caméra, avec ultrason, par magnétoscopie...).

On identifie principalement les spécificités suivantes :

Soudeur.euse à la flamme / à l'arc électrique / à l'arc semi-automatique / à l'électrode enrobée / au chalumeau oxyacétylénique / au plasma / fil fourré / Metal Active Gas-MAG / Metal Inert Gas-MIG / micro plasma / Tungsten Inert Gas-TIG

Exemples de métiers connexes

- Chaudronnier.ère
- Charpentier.ère
- Tolier.ère
- Traceur.euse
- Métallier.ère
- Opérateur.trice sur machine de formage ou découpage de matériaux
- Tuyauteur.se



Compétences de base

SAVOIRS

→ Mécanique

→ Métallurgie

→ Techniques de coupage thermique

→ Utilisation de gabarit

→ Métrologie

→ Utilisation d'outillages manuels

→ Utilisation d'outillages électroportatifs (meule, chalumeau...)

→ Lecture de plan, de schéma

SAVOIR-FAIRE

→ **Identifier les matériaux et les différentes soudures** appropriées selon les instructions, documents techniques, plans, ...

→ **Régler les paramètres des machines** et des équipements

→ **Contrôler le fonctionnement** d'un outil ou équipement

→ **Préparer les joints** et positionner les pièces, plaques, tubes, profilés entre eux ou sur un support

→ **Assembler et souder différents éléments** entre eux ou sur le support

→ **Contrôler la conformité des soudures**, des constructions et assemblages

→ **Evaluer les défauts** et effectuer les opérations de reprise ou de finition (bord, dépôt, surface, ...)

→ **Renseigner les supports de suivi d'intervention** et transmettre les informations au service concerné

Compétences spécifiques selon les postes

SAVOIRS

→ **Techniques de soudure** dans le nucléaire / en aéronautique / en chimie

→ **Habilitation Socle Commun Nucléaire** niveau 1 (SCN1) / niveau 2 (SCN2)

→ **Habilitation Radioprotection** niveau 1 (RP1) / niveau 2 (RP2)

→ **Habilitation Complément Sûreté Qualité** (CSQ)

→ **Contrôle** par caméra / par ultrasons / par magnétoscopie / par ressuage / visuel /

→ **Contrôle qualité destructif**

SAVOIR-FAIRE

→ **Réaliser un soudage nécessitant la qualification soudage** à la flamme oxyacétylénique - 311 / avec électrodes enrobées SMAW (Soudage à l'arc à électrodes enrobées - 111) / avec fil fourré sans gaz Innershield (Soudage à l'arc avec fil fourré autoprotecteur - 114) / sous flux en poudre SAW (Soudage à l'arc sous flux (en poudre) avec un seul fil - 121) /Metal Inert Gas -MIG- (Soudage à l'arc semi-automatique MIG avec fil électrode fusible - 131) / Metal Active Gas -MAG- (Soudage à l'arc semi-automatique MAG avec fil électrode fusible - 135) / avec fil fourré sous gaz actif (Soudage à l'arc MAG avec fil fourré de flux - 136) / avec fil fourré sous gaz inerte (Soudage à l'arc MIG avec fil fourré - 137) / avec fil fourré sans laitier (Soudage à l'arc semi-automatique Metal Active Gas - MAG avec fil poudre métallique - 138) / Tungsten Inert Gas -TIG- (Soudage à l'arc TIG avec fil d'apport - 141) / soudage par brasage / par soudobrasage - 97 / soudage plasma, micro plasma - 15 / soudage par point

→ **Intervenir sur des matériaux** en acier et ses alliages / en acier revêtu (zingué, galvanisé, plombé, aluminé, plastifié) / en aluminium et ses alliages / en alliages réfractaires, superalliages / en cuivre, nickel et leurs alliages / en inox / en titane, magnésium

→ **Intervenir sur des épaisseurs de tôle** de 0,5 à 5 mm / de 5 à 20 mm / > à 20mm

→ **Réaliser une intervention** nécessitant une habilitation, des **contrôles** ou des tests

→ Utiliser un **engin** nécessitant une habilitation

→ Réaliser le **traitement thermique** de soudures (acier carbone, ...)

→ Proposer des modifications et participer à la définition de **mode opératoire de soudage**

CERTIFICATIONS*

→ **CACES R 484** - Ponts roulants et portiques

→ **CACES R 484-1** - Ponts roulants et portiques à commande au sol

→ **CACES R 484-2** - Ponts roulants et portiques à commande en cabine

→ **CACES R 486** - Plates-formes élévatrices mobiles de personnel

→ **CACES R 486-A** - PEMP du groupe A

→ **CACES R 486-B** - PEMP du groupe B

→ **CACES R 486-C** - Conduite hors production des PEMP des types 1 et 3

→ **CACES R 489-3** - Chariots frontaux en porte-à-faux (capacité nominale < ou = à 6 tonnes)

* le cas échéant, proposée et prise en charge par l'agence d'emploi avant le début de la mission en intérim.

Contexte du métier

→ Le **métier** de soudeur est considéré **en tension par les entreprises utilisatrices** et laisse envisager de forts besoins en intérim.

→ Plusieurs types d'industrie (nucléaire, construction ferroviaire, automobile, aéronautique) soulignent leurs **besoins locaux de soudeurs**, ainsi que leurs difficultés à recruter des salariés. **Les intérimaires sont parfois captés sur des missions de longues durée.**

→ Enfin, **la formation ne semble pas suffisante en termes de volume** de jeunes professionnels formés pour répondre à la demande des entreprises.

Enjeux métier pour l'intérim

Métier en mutation

Le métier de soudeur est aujourd'hui attendu par les entreprises utilisatrices avec un niveau de qualification de plus en plus élevé : techniques de soudage complexes, exigence de précision, maîtrise d'un environnement informatique ou robotique...

Métier à enjeu local

Le métier de soudeur présente de forts enjeux locaux de recrutement permettant de projeter une dynamique potentielle de recours à l'intérim dans plusieurs secteurs : aéronautique, automobile, chantier naval, nucléaire et construction ferroviaire.

Métier en tension

2ème métier du secteur de l'industrie en termes de difficultés de recrutement, avec 58% des agences concernées.

Métier à potentiel d'emplois

C'est le 4ème métier à potentiel d'emplois en intérim dans l'industrie. Les agences d'emploi ont fait part d'un nombre élevé de missions potentielles à pourvoir si elles disposaient de candidatures en nombre suffisant au profil adapté pour répondre à la demande.

Evolution des compétences et des qualifications attendues

Le métier de soudeur est aujourd'hui attendu par les entreprises utilisatrices avec un niveau de qualification important, impliquant l'émergence ou le renforcement des compétences suivantes :

→ Maîtriser l'environnement **informatique**

→ Piloter un **robot** de soudage / une machine complexe de soudage

→ Intégrer dans ses pratiques les **exigences de précision et/ou d'esthétique** spécifiques au secteur d'activité (aéronautique, nucléaire, ...)

→ Faire évoluer sa pratique du soudage par l'acquisition des **nouvelles techniques** (soudure par friction-malaxage, par induction des thermoplastiques, etc.).

Un enjeu se profile : la reconnaissance du métier de soudeur en qualité d'ouvrier qualifié, accompagné d'une revalorisation du métier et de son image.

Métiers émergents / en développement

- Conducteur de machine de soudage