



## Soudeur / Soudeuse

La soudeuse ou le soudeur assemble, par fusion ou par apport de métal, les différents éléments composant un chauffe-eau, un avion, un pont de plateforme, la tuyauterie d'un barrage dans le cadre d'un chantier de travaux publics... Précision et respect des règles de sécurité sont indispensables.

### SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **CAP ou équivalent**

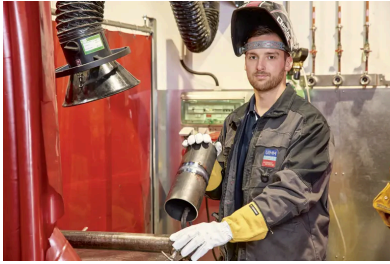
Salaire débutant : **1867 €**

Statut : **Statut salarié**

**Synonymes :** Opérateur / opératrice en techniques de soudage

**Secteurs professionnels :** Automobile, Bâtiment et travaux publics (btp), Construction aéronautique, ferroviaire et navale, Énergie, Mécanique

**Centres d'intérêt :** J'aime bouger, Je veux travailler de mes mains



© Alain Potignon/Onisep

## Le métier

### Étudier le plan

Du chauffe-eau à la centrale nucléaire, le soudage permet d'assembler les pièces métalliques d'objets de toutes tailles et de toutes natures. Selon les entreprises, la même personne peut être amenée à fabriquer les pièces du produit à réaliser. Elle utilise alors les techniques de découpe des métaux, de déformation (par emboutissage, perçage...). Dans tous les cas, le travail de soudage démarre par la prise de consignes auprès de la hiérarchie, de l'étude du plan d'ensemble de l'ouvrage à réaliser, et des parties à assembler.

### Préparer le travail

Les documents techniques indiquent le procédé à utiliser (soudage à l'arc, semi-automatique, avec fil fourré, plasma...) et les caractéristiques des métaux utilisés (acier, inox, cuivre, alliage), susceptibles de subir des déformations, par exemple. Avant de procéder à la soudure, il faut préparer la surface par ponçage, grattage, etc. Sur un chantier, il faut aussi se coordonner avec les autres corps de métiers.

### Régler les machines et contrôler la qualité

Après l'installation et le réglage de leur matériel, les soudeurs revêtent les équipements de protection (gants, masque à verre filtrant...) puis attaquent les opérations de soudage proprement dites. Dernière étape : contrôler la qualité du travail effectué pour éviter toute fuite ou casse.

## Compétences requises

### Précision et organisation

Le travail de soudure demande de la précision, de la méticulosité et le sens de l'organisation. Il ne faut pas brûler les étapes ni éluder les consignes de sécurité, indispensables. Il faut respecter les instructions écrites ou émises par la cheffe ou le chef d'équipe. Sur un chantier, il faut également se mettre au diapason avec les autres corps de métier et les chefs de chantier.

## Connaissance des métaux

La soudeuse ou le soudeur doit également savoir lire les documents techniques et les plans, pour découper les pièces métalliques, leur donner forme et les assembler. Des compétences en travail des métaux ainsi que la connaissance de leurs caractéristiques sont donc souhaitables.

## Procédés variés

Dans le domaine de la soudure aussi, la robotisation et l'automatisation gagnent du terrain, notamment dans la production en grandes séries ou la fabrication de matériel complexe, comme par exemple, le châssis d'un tunnelier ou l'adaptation de plateau de camions de travaux publics. La soudeuse ou le soudeur doit donc être capable de s'adapter à des machines de plus en plus sophistiquées telles que les cellules robotisées de soudage à l'arc, les machines à souder par faisceau d'électrons, les caméras de contrôle... Pour cela, il est recommandé de se former régulièrement pour rester au top de son métier.

## Où l'exercer ?

---

### Des lieux de travail variés

Les travaux de soudage peuvent s'effectuer sur un bateau en pleine mer, sur une plateforme pétrolière, sur un échafaudage, en atelier, sur un chantier de travaux publics, sur la ligne de montage d'un avion... Selon les cas, les conditions de travail varient énormément. Il faut donc être capable de souder en toutes circonstances : debout, à plat ventre, voire en plongée... À l'atelier, si on joue moins les contorsionnistes, l'environnement peut s'avérer bruyant avec des températures élevées.

### Parfois en déplacement

Sur le chantier, la collaboration avec les autres corps de métier (chaudronniers, mécaniciens, maçons...) se révèle indispensable. En atelier, le travail avec des entreprises extérieures est fréquent. Le déplacement sur site (plateforme maritime, centrale nucléaire, travaux autoroutiers, réfection d'une gare...) oblige parfois à s'éloigner de son domicile pour de longues périodes.

### La sécurité d'abord

Le soudeur ou la soudeuse doit évaluer les risques en fonction des chantiers, des opérations à réaliser, des produits utilisés... Même si les procédés ont beaucoup évolué,

certains risques demeurent. Pour les prévenir, le port d'EPI (équipements de protection individuelle) est donc obligatoire.

## Les études

---

### Après la 3<sup>e</sup>

2 ans pour préparer le CAP métallier ; réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage, option B : soudage. 3 ans pour le bac professionnel technicien en chaudronnerie industrielle.

### Après le bac

1 an pour obtenir la CS (certificat de spécialisation) technicien en soudage.

### CAP ou équivalent

→ [CAP métallier](#)

→ [CAP réalisations industrielles en chaudronnerie ou soudage option B soudage](#)

→ [TP soudeur assembleur industriel](#)

→ [TP soudeur en tuyauterie industrielle](#)

### bac ou équivalent

→ [Bac pro technicien en chaudronnerie industrielle](#)

### bac + 1

→ [CS technicien en soudage](#)

## Emploi et secteur

---

### Embauches à prévoir

Les soudeurs peuvent facilement trouver un emploi, même si les missions en travail temporaire ou les CDD (contrats à durée déterminée) sont souvent fréquents au départ. D'ici à 2027, on estime les besoins dans les métiers de la métallerie à 2 100 par an. Les départs à la retraite et le manque de personnel formé favorisent l'embauche, que ce soit dans les très petites entreprises ou les grands groupes du BTP (bâtiment et travaux publics).

### Dans tous les secteurs

Les recrutements les plus importants se situent dans la métallurgie et la fabrication de produits métalliques, ainsi que dans le secteur du BTP (bâtiment et travaux publics). La fabrication, la réparation et l'installation de machines et d'équipements, la production (informatique, électronique et optique), la construction automobile et navale, l'aéronautique, le secteur ferroviaire, les équipementiers électriques... embauchent également.

## Évolutions possibles

Les besoins en recrutement de chefs d'équipes se font également sentir. Les soudeurs expérimentés pourront donc, après quelques années, encadrer des apprentis et des soudeurs débutants. De nombreuses qualifications professionnelles (contrôle par caméra, soudage plasma, par brasage, etc.) permettent aussi de monter en compétences sur des techniques spécifiques.

## Secteur

**Automobile**

**Bâtiment et travaux publics (BTP)**

**Construction aéronautique, ferroviaire et navale**

**Énergie**

**Mécanique**

## Salaire du débutant \*

À partir de 1867 euros brut par mois.

\* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

# Pour aller plus loin

## Sur le web

[Site du Syndicat national de la chaudronnerie, tuyauterie, tôlerie et maintenance industrielle.](#)



## Librairie

- 

**PARCOURS**

### Bâtiment et travaux publics

Paru le 23/08/2023  
Broché • 12,00 € [↗](#)  
PDF • 8,00 € [↗](#)
- 

**PARCOURS**

### Les métiers de l'industrie aéronautique et spatiale

Paru le 31/03/2023  
Broché • 12,00 € [↗](#)  
PDF • 8,00 € [↗](#)
- 

**ZOOM SUR LES MÉTIERS**

### Les métiers de la production industrielle

Paru le 04/11/2024  
Broché • 4,90 € [↗](#)

## Centres d'intérêt

[J'aime bouger →](#)

[Je veux travailler de mes mains →](#)

## Autres métiers à découvrir

- |   |  |
|---|--|
| <a href="#">Chaudronnier</a>                          | <a href="#">Tuyauteur industriel</a>                   |
| <a href="#">Opérateur en traitement des matériaux</a> | <a href="#">Technicien en traitement des matériaux</a> |
|   |  |

