



# Chaudronnier.ière

Codification ROME : **H2902** – Chaudronnerie - tôlerie

## Définition

**Le chaudronnier.ière réalise des ouvrages, structures chaudronnées par la mise en forme et l'assemblage de tôles, tubes et profilés de différentes dimensions, selon les règles de sécurité.**

Il peut coordonner une équipe.

De plus en plus fréquemment, il est amené à manipuler des machines-outils sophistiquées qu'il doit savoir programmer et conduire.

## Accès au métier

→ Ce métier est accessible avec un diplôme de niveau **CAP/BEP à Bac** (Bac professionnel, technologique...) en chaudronnerie ou serrurerie métallerie.

→ Des **habilitations spécifiques** (soudure...) peuvent être exigées, ainsi qu'un ou plusieurs **Certificat(s) d'Aptitude à la Conduite En Sécurité** (CACES), conditionné(s) par une aptitude médicale à renouveler périodiquement.

Nota : le cas échéant, des habilitations et/ou certifications 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

- Opérateur.trice en chaudronnerie
- Aide-chaudronnier.ière

### SPÉCIFICITÉS MÉTIER

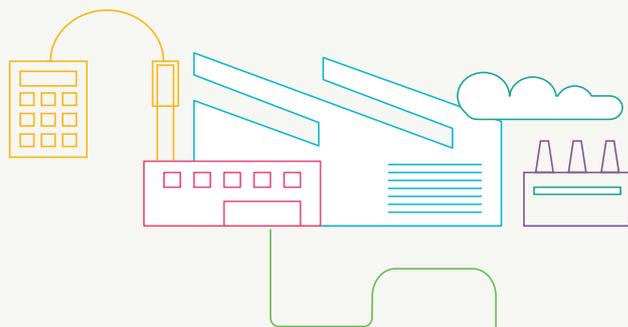
Le métier de chaudronnier se décline en différents intitulés selon les **matériaux travaillés** (tôlier, ferreur...), la **spécialité** (assembleur, traceur, soudeur, tuyauteur, etc.) ou le **secteur** dans lequel il intervient (aéronautique, chantier naval, serrurerie, industrie, etc.). La **dimension managériale** entraîne des appellations spécifiques (chef d'équipe, responsable...).

### On relève principalement :

Assembleur.euse au plan en chaudronnerie / Chaudronnier.ière aéronautique / Chaudronnier.ière sur métaux / Chaudronnier.ière tôle fine / Chaudronnier.ière soudeur.euse / Chaudronnier.ière traceur.euse / Chaudronnier.ière-tôlier.ière / Chaudronnier.ière tuyauteur.euse / Chaudronnier.ière tuyauteur.euse en thermoplastiques / Ferreur.euse en chaudronnerie-tôlerie / Opérateur.trice en tôlerie industrielle / Serrurier.ière métallier.ière industriel.le / Technicien.ienne de production en tôlerie / Tôlier.ière / Tôlier.ière -chaudronnier.ière / Tôlier.ière -formeur.euse / Tôlier.ière -serrurier.ière / Tôlier.ière-traceur.euse / Traceur.euse en chaudronnerie / Traceur.euse en construction aéronautique / Traceur.euse en serrurerie / Chef d'équipe traceur.euse en chaudronnerie

## Exemples de métiers connexes

- Opérateur.trice de forge
- Serrurier.ière métallier.ière
- Soudeur.euse
- Technicien.ienne plasturgiste / Tuyauteur.euse industriel.le
- Conducteur.trice d'équipement de formage et découpage de matériaux / Pilote d'unité élémentaire de production mécanique ou de travail des métaux
- Technicien.ne structures métalliques
- Monteur.euse en tuyauterie
- Formateur.trice





## Compétences de base

### SAVOIRS

- Indicateurs de **suivi de production / suivi d'activité**
- Techniques d'**usinage**
- Techniques et **procédés d'assemblage**
- Lecture de **plan**, de schéma
- Utilisation d'**outillages manuels**
- Utilisation d'**outillages électroportatifs**
- Procédés de **formage**
- Conception et Dessin **Assistés par Ordinateur** (CAO/DAO)
- **Dessin industriel**
- Normes **qualité / Règles de sécurité**
- Traçage **Assisté par Ordinateur** (TAO)
- Utilisation d'**instruments de mesure tridimensionnelle**
- **Métrologie**
- Techniques de **découpe de matériaux**

### SAVOIR-FAIRE

- Déterminer les **opérations de fabrication d'ensembles chaudronnés** et préparer les matériaux
- Tracer les développés et reporter les **cotes** sur les matériaux (plaques, tubes, profilés, ...)
- Couper les éléments et les mettre à dimensions et en forme par **pliage, cintrage, oxycoupage**
- **Marquer, positionner les pièces, plaques, tubes et les assembler** (soudure-pointage, rivet, agrafe, colle, ...)
- **Contrôler les pièces**, l'assemblage et réaliser les finitions (meulage, ébavurage, redressage)
- Renseigner les **supports qualité et suivi** de production

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

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

→ **Logiciels** de Conception de Fabrication Assistée par Ordinateur (CFAO)

### SAVOIR-FAIRE

→ **Réaliser des opérations** de cisailage / découpage laser, plasma / détournage, poinçonnage / grignotage / d'oxycoupage/ des opérations de sciage, tronçonnage / de cintrage, cambrage / de pliage / Réaliser des de roulage/ de planage / d'emboutissage

→ **Réaliser un soudage nécessitant la qualification** soudage à la flamme oxyacétylénique - 311 / soudage avec électrodes enrobées SMAW (Soudage à l'arc à électrodes enrobées - 111) / soudage avec fil fourré sans gaz Innershield (Soudage à l'arc avec fil fourré auto protecteur - 114) / soudage 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) / soudage avec fil fourré sous gaz actif (Soudage à l'arc MAG avec fil fourré de flux - 136) / soudage avec fil fourré sous gaz inerte (Soudage à l'arc MIG avec fil fourré - 137) / soudage avec fil fourré sans laitier (Soudage à l'arc semi-automatique Metal Active Gas - MAG avec fil poudre métallique - 138) / Réaliser un soudage nécessitant la qualification Tungsten Inert Gas -TIG- (Soudage à l'arc TIG avec fil d'apport - 141) / soudage par brasage/ Réaliser un soudage nécessitant la qualification soudage par soudobrasage - 97 / soudage plasma, micro plasma - 15 / soudage par point / Intervenir sur des matériaux en métaux ferreux (fonte, acier, ...)

→ **Intervenir sur des matériaux** en métaux non ferreux / Intervenir sur des matériaux en inox / en aluminium et ses alliages / Intervenir sur des matériaux en titane / Intervenir sur des matériaux en plastiques et composites

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

→ **Réaliser des contrôles ou des tests/** Réaliser une intervention nécessitant une habilitation / Utiliser un engin nécessitant une habilitation

→ **Réaliser des opérations de traitement thermique** (recuit, trempe, revenu) / Calculer des développés en fonction de paramètres (matière, épaisseur, outils, rayons)

→ **Etablir une gamme de fabrication /** Réaliser des gabarits de fabrication / Coordonner l'activité d'une équipe

## Compétences spécifiques selon les postes

### SAVOIRS

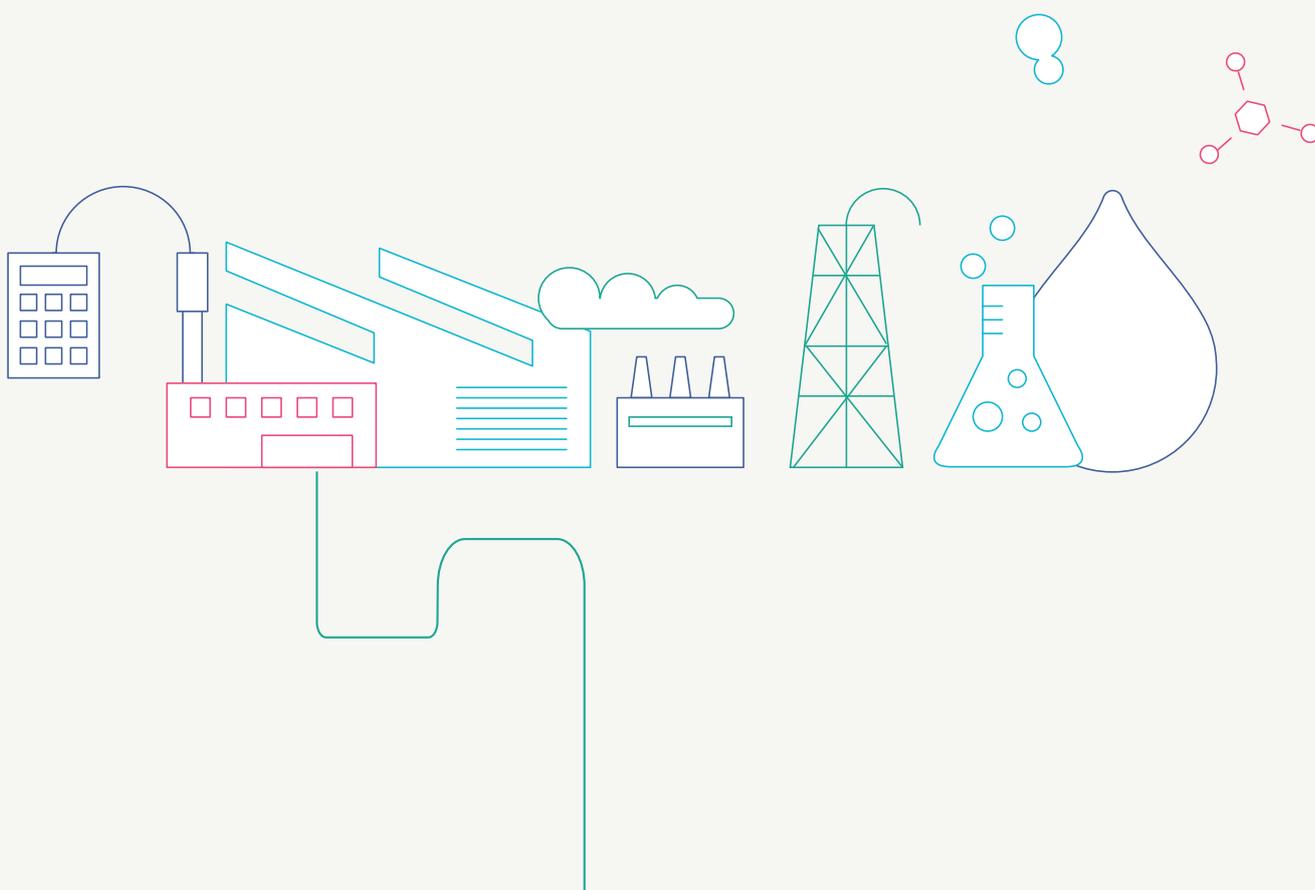
- Machines à **commandes numériques**
- **Techniques de soudure** dans le nucléaire / en chimie / en aéronautique
- **Equipements Sous Pression** (ESP)
- **Contrôle** par magnétoscopie / radiographie / ressuage / ultrasons
- **Habilitation Socle Commun Nucléaire** niveau 1 (SCN1) / niveau 2 (SCN2)



## 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 489-1A** - Transpalettes et préparateurs sans élévation du poste de conduite (h < ou = à 1,20 m)
- **CACES R 489-1B** - Gerbeurs à conducteur porté (hauteur de levée > 1.20 m)
- **CACES R 489-3** - Chariots frontaux en porte-à-faux (capacité nominale < ou = à 6 tonnes)
- Habilitation **Socle Commun Nucléaire** niveau 1 (SCN1) / niveau 2 (SCN2)
- Habilitation **Radioprotection** niveau 1 (RP1) / niveau 2 (RP2)
- Habilitation Complément **Sûreté Qualité**

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





## Contexte du métier

- Le métier de chaudronnier continue à faire l'**objet de demandes fortes sur des bassins d'emploi industriels spécifiques** (chantier naval, aéronautique, automobile, nucléaire...).
- Les entreprises font appel aux agences d'emploi pour répondre à un **besoin de flexibilité** et s'adapter aux **fluctuations des carnets de commandes**. Cela peut induire une demande de polyvalence vis-à-vis des intérimaires dans le spectre des activités de chaudronnier, voire vis-à-vis d'activités de métiers connexes (soudage...)



## Enjeux métier pour l'intérim



### Métier en mutation

L'émergence de machines-outils spécifiques (robot de pliage, robot laser de découpe, rouleuse de tôle...) implique une évolution vers le pilotage d'équipements complexes.



### Métier à enjeu local

Des chaudronniers sont recherchés dans plusieurs régions (Bourgogne, Bretagne, Normandie, Pays de Loire) et dans différents secteurs (nucléaire, chantier naval, aéronautique, automobile...).



### Métier en tension

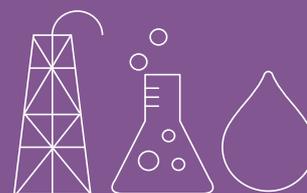
3<sup>ème</sup> métier du secteur de l'industrie en termes de difficultés de recrutement avec 50% des agences concernées.

Les agences d'emploi soulignent le déficit de professionnels formés et expérimentés.

## Evolution des compétences et des qualifications attendues

Le métier de chaudronnier évolue peu au regard des compétences attendues. On note toutefois l'émergence des besoins en compétences suivants :

- **Piloter des équipements complexes** (cobot, robot, machines-outils...) et en assurer la programmation et le réglage
- **Intégrer une polyvalence** dans les pratiques professionnelles (tôlerie fine, tôlerie lourde ou moyenne) permettant une plus grande adaptabilité au carnet de commandes.



## Métiers émergents / en développement

- Conducteur.trice de cobot, robot et machines complexes