

PROFIL DU MÉTIER

Chaudronnier/ chaudronnière 2016



sceau-rouge.ca
red-seal.ca



PROFIL DU MÉTIER

SCEAU ROUGE

CHAUDRONNIER/ CHAUDRONNIÈRE



STRUCTURE DU PROFIL DU MÉTIER SCEAU ROUGE

Ce profil présente deux sections donnant un aperçu du métier par sa description et par toutes les activités telles qu'elles sont organisées dans la norme professionnelle du Sceau rouge :

Description du métier de chaudronnier/chaudronnière : vue d'ensemble des tâches du métier, de l'environnement de travail, des exigences du métier, des métiers similaires et de l'avancement professionnel.

Tableau des tâches : un graphique soulignant les activités principales, les tâches et les sous-tâches reliées à cette norme.

Activité principale : plus grande division dans la norme composée d'un ensemble distinct d'activités effectuées dans le métier.

Tâche : action particulière décrivant les activités comprises dans une principale activité de travail.

Sous tâche : actions particulières qui décrivent les activités comprises dans une tâche.

Une version complète de la norme professionnelle, incluant de l'information supplémentaire sur les activités, les compétences et les connaissances reliées au métier, se trouve au www.sceau-rouge.ca

DESCRIPTION DU MÉTIER DE CHAUDRONNIER/CHAUDRONNIÈRE

« Chaudronnier/chaudronnière » est le titre officiel Sceau rouge de ce métier tel qu'il a été approuvé par le CCDA. Cette norme couvre les tâches exécutées par un chaudronnier ou une chaudronnière, dont le titre professionnel est reconnu dans certaines provinces et certains territoires sous les noms suivants :

| | NL | NS | PE | NB | QC | ON | MB | SK | AB | BC | NT | YT | NU |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Chaudronnier/chaudronnière | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| Chaudronnier/chaudronnière de construction | | | | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | |

Les chaudronniers et les chaudronnières construisent, fabriquent, soudent, assemblent, installent, érigent, modifient, entretiennent, réparent, démontent, démolissent et mettent à l'essai des générateurs à vapeur, des chaudières, des économiseurs, des réchauffeurs d'air, des dégazeurs, des ventilateurs à tirage aspiré et à tirage forcé, des réservoirs, des dispositifs et des systèmes antipollution, des conduits d'air, des chambres de combustion, des réacteurs, des tours et des réservoirs d'eau, des conduites forcées, des enveloppes de ventilateur centrifuge, des colonnes et d'autres composants et pièces connexes, ainsi que leurs structures d'accès et leurs raccordements, notamment tous les types de travaux de charpentes et de plaques sur des contenants de poussière, d'air, de gaz, de vapeur, d'huile, d'eau et d'autres contenant étanches aux liquides. Les chaudronniers travaillent à partir de dessins de fabrication approuvés par les ingénieurs pour fabriquer des composants en acier ou à partir d'autres matériaux. Ils calculent, choisissent et fixent les accessoires de gréage et travaillent avec les grues et d'autres équipements de levage pour lever les composants en place. Les systèmes doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'il n'y a aucune fuite, autre défektivité ou déficiences qui les empêcheraient de fonctionner de façon efficace et sécuritaire.

Les chaudronniers et les chaudronnières doivent avoir une bonne connaissance des méthodes et des procédés de soudage. Toutefois, bien que le soudage fasse partie intégrante du métier, certaines provinces et certains territoires exigent une certification supplémentaire pour effectuer certains procédés de soudage, alors que d'autres ne l'exigent pas.

Les chaudronniers et les chaudronnières sont à l'emploi d'industries régies par divers codes et normes de la fabrication de produits en métal, de la construction, de la construction navale, du pétrole, des mines, des fonderies et de la production d'énergie (p. ex., hydroélectrique, nucléaire, thermique, solaire, marémotrice). Ils peuvent travailler au sein des secteurs de la construction et de l'entretien dans une variété de milieux de travail industriels, comme des usines de pâte, des usines de traitement de l'eau, des aciéries, des usines de ciment, de produits chimiques, d'engrais et de potasse, des brasseries, des chantiers maritimes, des plateformes de forage en mer, des mines et des centrales de production et de coproduction d'énergie, ainsi que des installations d'extraction d'éthanol, de pétrole et de gaz, des usines de valorisation et des raffineries où l'installation, la réparation et l'entretien ou la démolition de l'équipement susmentionné est requis.

Les chaudronniers et les chaudronnières utilisent à la fois des méthodes de travail à chaud et de travail à froid pour former des composants d'acier et à partir d'autres matériaux qui entreront dans la constitution des chaudières, des réservoirs et des vaisseaux. Ils doivent utiliser diverses machines de façonnage de métaux telles que des cisailles à tôle, des poinçons et des cylindres de cintrage. Les outils, tels que les niveaux, les coins, les rectifieuses et les chalumeaux coupeurs sont utilisés pour la mise en place et l'assemblage des pièces, ainsi que pour lisser les bords de façon à ce que les pièces glissent ensemble. Ils utilisent également divers appareils de contrôle et dispositifs de mesure.

Le travail des chaudronniers et des chaudronnières est effectué à l'intérieur ou à l'extérieur et peut s'effectuer à des hauteurs extrêmes autant qu'en milieu souterrain. Le milieu de travail des chaudronniers et des chaudronnières peut les exposer à des dangers et ils peuvent être appelés à travailler sous certaines conditions telles que les vibrations, les bruits excessifs, les émanations, l'amiante et autres environnements toxiques, les espaces clos, les températures extrêmes et les radiations.

Les qualités essentielles pour exercer ce métier sont : une bonne coordination œil-main, une aptitude à la mécanique et une dextérité manuelle. Les chaudronniers et les chaudronnières doivent posséder toutes les connaissances, les capacités et les compétences requises pour ce métier, y compris une compréhension des dessins mécaniques ainsi que posséder des aptitudes en mathématiques. Ils doivent également posséder la force et l'endurance nécessaires pour pouvoir travailler avec des composants et de l'équipement lourds. Dans ce métier, il est courant de se déplacer pour des occasions de travail, c'est pourquoi les chaudronniers et les chaudronnières doivent s'adapter à des milieux de travail changeant fréquemment. Il est aussi courant de travailler de longues heures et d'effectuer plusieurs quarts de travail consécutifs.

La présente analyse reconnaît des similarités avec le travail des monteurs-ajusteurs et monteuses-ajusteuses de charpentes métalliques, des mécaniciens industriels et mécaniciennes industrielles (de chantier), des monteurs et monteuses d'appareils de chauffage, des monteurs et monteuses de charpentes en acier et des soudeurs et soudeuses.

Lorsqu'ils acquièrent de l'expérience, les chaudronniers et les chaudronnières peuvent agir à titre de mentors et de formateurs pour les apprentis du métier. Ils peuvent également aspirer à des postes de surveillants, d'inspecteurs de l'assurance de la qualité et de personnel de sécurité.

CHAUDRONNIER/CHAUDRONNIÈRE

TABLEAU DES TÂCHES

A – METTRE EN PRATIQUE LES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES COMMUNES

26 %

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Tâche A-1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité 17 %</p> | <p>A-1.01 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p> | <p>A-1.02 Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p> | <p>A-1.03 Surveiller les espaces clos</p> |
| <p>Tâche A-2 Utiliser les outils, l'équipement et les plateformes de travail 28 %</p> | <p>A-2.01 Utiliser les outils à main</p> | <p>A-2.02 Utiliser les outils mécaniques</p> | <p>A-2.03 Utiliser l'équipement d'atelier</p> |
| | <p>A-2.04 Utiliser les outils et l'équipement de coupage et de soudage</p> | <p>A-2.05 Utiliser les plateformes de travail et l'équipement d'accès</p> | <p>A-2.06 Utiliser les plateformes élévatrices de travail</p> |
| <p>Tâche A-3 Organiser le travail 20 %</p> | <p>A-3.01 Organiser les tâches de projet et les procédures</p> | <p>A-3.02 Utiliser les dessins et les spécifications</p> | <p>A-3.03 Manipuler les matériaux et les composants</p> |
| | <p>A-3.04 Démobiliser le chantier</p> | | |
| <p>Tâche A-4 Utiliser les techniques de communication et de mentorat 8 %</p> | <p>A-4.01 Utiliser les techniques de communication</p> | <p>A-4.02 Utiliser les techniques de mentorat</p> | |
| <p>Tâche A-5 Effectuer les activités de coupage et de soudage 27 %</p> | <p>A-5.01 Couper le matériau</p> | <p>A-5.02 Préparer les joints pour l'assemblage</p> | <p>A-5.03 Assembler les joints</p> |
| | <p>A-5.04 Effectuer le soudage par points</p> | <p>A-5.05 Effectuer le soudage de base</p> | <p>A-5.06 Effectuer le soudage avancé</p> |

B – EFFECTUER LE GRÉAGE ET LE LEVAGE

29 %

| | | | |
|---|--|--|--|
| Tâche B-6 Planifier les levages 31 % | B-6.01 Déterminer la charge | B-6.02 Effectuer les analyses prélevage | B-6.03 Choisir l'équipement de gréage et de levage |
| | B-6.04 Rendre la zone de levage sécuritaire | | |
| Tâche B-7 Gréer la charge 29 % | B-7.01 Inspecter l'équipement de gréage | B-7.02 Fabriquer l'équipement de gréage | B-7.03 Attacher l'équipement de gréage à la charge |
| | B-8.01 Inspecter l'équipement de levage | B-8.02 Assembler l'équipement de levage | B-8.03 Effectuer les opérations de levage |
| Tâche B-8 Lever la charge 27 % | B-8.04 Fixer solidement la charge avant d'enlever le gréage | | |
| | B-9.01 Effectuer l'inspection post-levage | B-9.02 Démonter l'équipement de levage | B-9.03 Entretenir l'équipement de gréage et de levage |

C – TERMINER LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

23 %

| | | | |
|---|--|--|--|
| Tâche C-10 Effectuer la fabrication 38 % | C-10.01 Tracer les composants pour la fabrication | C-10.02 Couper les composants pour la fabrication | C-10.03 Former les composants pour la fabrication |
| | C-10.04 Construire les composants | | |
| Tâche C-11 Assembler et ajuster les vaisseaux et les composants 37 % | C-11.01 Aligner les vaisseaux et les composants | C-11.02 Ajuster les vaisseaux et les composants | |
| | | | |
| Tâche C-12 Fixer les composants 25 % | C-12.01 Boulonner les composants | C-12.02 Mandriner les tubes | C-12.03 Mouler la fibre de verre |
| | | | |

D – EFFECTUER LES RÉPARATIONS, L'ENTRETIEN, LA MISE À NIVEAU ET LES MISES À L'ESSAI

22 %

| | | | |
|--|--|---|--|
| Tâche D-13 Effectuer l'entretien des vaisseaux et des composants 66 % | D-13.01 Inspecter les vaisseaux et les composants pour détecter les défauts | D-13.02 Préparer les vaisseaux et les composants pour la maintenance | D-13.03 Réparer les vaisseaux et les composants |
| | D-13.04 Effectuer l'entretien préventif et la mise à niveau | D-13.05 Faire l'essai des matériaux, des vaisseaux et des composants | |
| Tâche D-14 Enlever les vaisseaux et les composants 34 % | D-14.01 Démonter les vaisseaux et les composants | D-14.02 Enlever les matériaux | |
| | | | |