

# Profil du métier Sceau rouge Monteur/monteuse d'installations au gaz (classe B)



[sceau-rouge.ca](http://sceau-rouge.ca)  
[red-seal.ca](http://red-seal.ca)



# **Profil du métier**

## **Sceau rouge**

**Monteur/monteuse  
d'installations au gaz  
(classe B)**



# Structure du profil du métier

Ce profil comprend deux sections qui donnent un aperçu de la description du métier et ses activités selon la norme professionnelle Sceau rouge:

## **Description du métier de Monteur/monteuse d'installations au gaz**

**(classe B)** : aperçu des fonctions, du milieu de travail, des tâches à exécuter, des métiers semblables et de l'avancement professionnel.

**Tableau des tâches** : tableau exposant les activités principales, les tâches et les sous-tâches comprises dans la présente NPSR.

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

**Tâches** : actions particulières représentant les activités comprises dans une activité principale.

**Sous-tâches** : actions particulières représentant les activités comprises dans une tâche.

# Description du métier de monteur/monteuse d'installations au gaz (classe B)

Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) conçoivent, installent, testent, ajustent, entretiennent et réparent des tuyauteries de combustible, des systèmes d'évacuation et d'approvisionnement en air, des appareils, de l'équipement et des accessoires dans divers secteurs.

Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) peuvent travailler dans les bâtiments résidentiels, institutionnels et commerciaux, ainsi que dans les restaurants sur des appareils alimentés au combustible ne dépassant pas 400 000 Btu/h (de l'anglais *British thermal unit per hour*) ou 120 kW (kilowatts). Ces appareils sont généralement conçus et certifiés pour le chauffage des locaux, la cuisson, la production d'eau chaude sanitaire et les installations décoratives. Ils comprennent les fours, les chaudières, les réservoirs d'eau chaude et les chauffe-eaux instantanés, les cheminées, les foyers et les appareils de cuisson résidentiels et commerciaux qui fonctionnent généralement au gaz naturel ou au propane.

En fonction des règlements et des limites régionales, provinciales et territoriales, les combustibles peuvent comprendre du gaz naturel, du gaz manufacturé, de l'huile, du gaz de pétrole liquéfié, du gaz de digesteur, du gaz d'enfouissement, du biogaz, de l'hydrogène ou encore tout mélange ou toute dilution de l'un ou l'autre de ces gaz.

Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) peuvent être appelés à réparer et à étendre des conduites principales de gaz ou à installer, à réparer et à maintenir des tuyaux et des raccords entre les conduites principales et les immeubles. Des sociétés de construction mécanique et de services peuvent aussi les embaucher pour installer, réparer et entretenir des tuyauteries et des appareils fonctionnant au propane et au gaz naturel.

Pour des questions de santé et de sécurité, le métier de monteur et de monteuse d'installations au gaz est réglementé partout au Canada.

Dans certaines provinces et certains territoires, pour effectuer certaines tâches comme le soudage, le gréage et le hissage, les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) peuvent avoir besoin d'obtenir une certification supplémentaire.

Il est essentiel que les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) aient d'excellentes compétences en mécanique et en résolution de problèmes ainsi qu'une bonne compréhension des aspects théoriques de la combustion, des systèmes électriques et électroniques, des systèmes de surveillance de la flamme et des exigences réglementaires qui s'y rapportent. Ils doivent avoir de fortes aptitudes en mathématiques, en visualisation spatiale et en communication. Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) doivent pouvoir interpréter des dessins et lire les manuels techniques.

Les conditions de travail des monteurs et des monteuses d'installations au gaz (classe B) peuvent s'avérer stressantes, car leur milieu de travail varie et peut comprendre le travail dans des conditions météorologiques défavorables ou dans des températures extrêmes, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur. Ils peuvent travailler dans des espaces clos, en hauteur, à proximité d'équipement lourd et de tuyauteries et peuvent être amenés à répondre à des situations d'urgence dangereuses à tout moment. Il faut noter que le travail avec l'électricité, les gaz inflammables et toxiques et les outils mécaniques comporte des risques.

Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) doivent avoir de la dextérité manuelle et avoir une bonne coordination entre leurs membres supérieurs et inférieurs. De plus, ils doivent être en bonne forme physique, car leur travail exige souvent de rester debout pendant de longues heures, et de soulever et de déplacer des objets lourds. Ils doivent également s'accroupir, se pencher, s'agenouiller, ramper et se tordre lorsqu'ils se déplacent autour de l'équipement et des tuyauteries.

La présente norme reconnaît des ressemblances et des chevauchements avec le travail effectué dans d'autres métiers, notamment ceux des monteurs et des monteuses d'installations au gaz (classe A), des plombiers et des plombières, des monteurs et des monteuses d'appareils de chauffage, des techniciens et des techniciennes de systèmes de chauffage à mazout, des soudeurs et des soudeuses, des mécaniciens et des mécaniciennes de réfrigération et d'air climatisé, des électriciens et des électriciennes, des ferblantiers et des ferblantières ainsi que des techniciens et des techniciennes en instrumentation et contrôle. Les monteurs et les monteuses d'installations au gaz (classe B) d'expérience travaillent souvent en qualité de mentors et de formateurs ou de formatrices d'apprentis du métier. Les possibilités d'avancement professionnel peuvent inclure le travail dans des postes de monteurs et de monteuses d'installations au gaz (classe A), de supervision, de gestionnaire de l'entretien, de chef de service, de propriétaire d'entreprise ou de formateur ou de formatrice ou encore dans des postes pour les organismes de réglementation provinciaux ou territoriaux.

# Monteur/monteuse d'installations au gaz (classe B)

## Tableau des tâches et pondération

**A – Mettre en pratique les compétences professionnelles communes**

**7 %**

<p><b>Tâche A-1</b> Effectuer les tâches liées à la sécurité <b>21 %</b></p>	<p><b>A-1.01</b> Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p>	<p><b>A-1.02</b> Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p>	
<p><b>Tâche A-2</b> Utiliser les outils et l'équipement <b>40 %</b></p>	<p><b>A-2.01</b> Utiliser les outils à mains et les outils mécaniques</p>	<p><b>A-2.02</b> Utiliser les instruments techniques et le matériel d'essai</p>	<p><b>A-2.03</b> Utiliser l'équipement d'accès</p>
	<p><b>A-2.04</b> Faire fonctionner l'équipement de levage, de gréage et de hissage</p>		
<p><b>Tâche A-3</b> Organiser le travail <b>34 %</b></p>	<p><b>A-3.01</b> Interpréter les documents</p>	<p><b>A-3.02</b> Choisir les systèmes, l'équipement et les composants</p>	<p><b>A-3.03</b> Planifier l'installation, les réparations et l'entretien</p>
<p><b>Tâche A-4</b> Utiliser les techniques de communication et de mentorat <b>5 %</b></p>	<p><b>A-4.01</b> Utiliser les techniques de communication</p>	<p><b>A-4.02</b> Utiliser les techniques de mentorat</p>	

## B – Installer les tuyauteries et les tubulures de combustible

14 %

<b>Tâche B-5</b> Choisir et installer les tuyauteries pour les systèmes d'alimentation en combustible <b>53%</b>	<b>B-5.01</b> Choisir les tuyaux pour les systèmes d'alimentation en combustible	<b>B-5.02</b> Préparer les tuyaux pour les systèmes d'alimentation en combustible	<b>B-5.03</b> Installer les tuyaux pour les systèmes d'alimentation en combustible
<b>Tâche B-6</b> Choisir et installer les tubulures pour les systèmes d'alimentation en combustible <b>47%</b>	<b>B-6.01</b> Choisir les tubes pour les systèmes d'alimentation en combustible	<b>B-6.02</b> Préparer les tubes pour les systèmes d'alimentation en combustible	<b>B-6.03</b> Installer les tubes pour les systèmes d'alimentation en combustible

## C – Installer les systèmes d'évacuation et les systèmes d'approvisionnement en air

15 %

<b>Tâche C-7</b> Choisir et installer les systèmes d'évacuation <b>40%</b>	<b>C-7.01</b> Choisir le matériel pour les systèmes d'évacuation	<b>C-7.02</b> Préparer le matériel pour les systèmes d'évacuation	<b>C-7.03</b> Installer les systèmes d'évacuation
<b>Tâche C-8</b> Choisir et installer les systèmes d'approvisionnement en air <b>36%</b>	<b>C-8.01</b> Choisir le matériel pour les systèmes d'approvisionnement en air	<b>C-8.02</b> Préparer le matériel pour les systèmes d'approvisionnement en air	<b>C-8.03</b> Installer les systèmes d'approvisionnement en air
<b>Tâche C-9</b> Choisir et installer les systèmes de régulation du tirage <b>24%</b>	<b>C-9.01</b> Choisir les composants pour les systèmes de régulation du tirage	<b>C-9.02</b> Installer les composants pour les systèmes de régulation du tirage	

## D – Installer les systèmes de commande et les systèmes électriques

**15 %**

<p><b>Tâche D-10</b>  <b>Choisir et installer les systèmes de régulation de la combustion</b>  <b>22 %</b></p>	<p><b>D-10.01</b>  <b>Choisir les composants des systèmes de régulation de la combustion</b></p>	<p><b>D-10.02</b>  <b>Installer les composants des systèmes de régulation de la combustion</b></p>
<p><b>Tâche D-11</b>  <b>Choisir et installer les systèmes de surveillance de la flamme</b>  <b>24 %</b></p>	<p><b>D-11.01</b>  <b>Choisir les composants des systèmes de surveillance de la flamme</b></p>	<p><b>D-11.02</b>  <b>Installer les composants des systèmes de surveillance de la flamme</b></p>
<p><b>Tâche D-12</b>  <b>Choisir et installer les systèmes de commande de fonctionnement</b>  <b>26 %</b></p>	<p><b>D-12.01</b>  <b>Choisir les composants des systèmes de commande de fonctionnement</b></p>	<p><b>D-12.02</b>  <b>Installer les composants des systèmes de commande de fonctionnement</b></p>
<p><b>Tâche D-13</b>  <b>Choisir et installer les systèmes électriques</b>  <b>19 %</b></p>	<p><b>D-13.01</b>  <b>Choisir les composants électriques</b></p>	<p><b>D-13.02</b>  <b>Installer les composants électriques</b></p>
<p><b>Tâche D-14</b>  <b>Choisir et installer les systèmes d'automatisation et de commande d'instrumentation</b>  <b>9 %</b></p>	<p><b>D-14.01</b>  <b>Choisir les composants des systèmes d'automatisation et de commande d'instrumentation</b></p>	<p><b>D-14.02</b>  <b>Installer les composants des systèmes d'automatisation et de commande d'instrumentation</b></p>

## E – Installer et convertir les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible

**15 %**

<p><b>Tâche E-15</b> Choisir, installer et convertir les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible <b>53 %</b></p>	<p><b>E-15.01</b> Choisir les appareils et l'équipement auxiliaire</p>	<p><b>E-15.02</b> Installer les appareils et l'équipement auxiliaire</p>	<p><b>E-15.03</b> Installer les composants de conversion de combustible</p>
<p><b>Tâche E-16</b> Choisir et installer les systèmes de stockage, de manutention et de distribution de propane et de gaz naturel <b>34 %</b></p>	<p><b>E-16.01</b> Choisir les systèmes de stockage, de manutention et de distribution de propane et de gaz naturel</p>	<p><b>E-16.02</b> Installer les systèmes de stockage, de manutention et de distribution de propane et de gaz naturel</p>	
<p><b>Tâche E-17</b> Choisir et installer les systèmes de stockage, de manutention et de distribution des autres combustibles <b>13 %</b></p>	<p><b>E-17.01</b> Choisir les systèmes de stockage, de manutention et de distribution des autres combustibles</p>	<p><b>E-17.02</b> Installer les systèmes de stockage, de manutention et de distribution des autres combustibles</p>	

## F – Mettre à l'essai et mettre en service les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible

**16 %**

<p><b>Tâche F-18</b> Mettre à l'essai les systèmes d'alimentation en combustible <b>45 %</b></p>	<p><b>F-18.01</b> Choisir l'équipement et les méthodes d'essai</p>	<p><b>F-18.02</b> Mettre à l'essai les tuyauteries et les tubulures de combustible</p>	
<p><b>Tâche F-19</b> Mettre en service les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible <b>55 %</b></p>	<p><b>F-19.01</b> Suivre les étapes de démarrage</p>	<p><b>F-19.02</b> Suivre les étapes de mise à l'essai, de réglage et d'équilibrage</p>	<p><b>F-19.03</b> Rédiger les rapports de mise en service et effectuer le transfert des systèmes</p>

## G – Faire la maintenance des systèmes, des appareils et de l'équipement auxiliaire alimentés en combustible

**18 %**

<p><b>Tâche G-20</b>  <b>Entretien des systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible</b>  <b>44 %</b></p>	<p><b>G-20.01</b>  <b>Inspecter les composants et le fonctionnement des systèmes</b></p>	<p><b>G-20.02</b>  <b>Effectuer les tâches d'entretien</b></p>	
<p><b>Tâche G-21</b>  <b>Réparer les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible</b>  <b>43 %</b></p>	<p><b>G-21.01</b>  <b>Faire le diagnostic des composants des systèmes de commande et de leur fonctionnement</b></p>	<p><b>G-21.02</b>  <b>Remplacer les composants</b></p>	<p><b>G-21.03</b>  <b>Vérifier le fonctionnement des systèmes</b></p>
<p><b>Tâche G-22</b>  <b>Mettre hors service les systèmes, les appareils et l'équipement auxiliaire alimentés en combustible</b>  <b>13 %</b></p>	<p><b>G-22.01</b>  <b>Déconnecter les appareils et l'équipement auxiliaire</b></p>	<p><b>G-22.02</b>  <b>Enlever les appareils et l'équipement auxiliaire</b></p>	