

Profil du métier Sceau rouge

Monteur/monteuse de charpentes en acier (structural/ornemental)



sceau-rouge.ca
red-seal.ca



Profil du métier Sceau rouge

Monteur/monteuse de
charpentes en acier
(structural/ornemental)



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 de charpentes en acier (structural/ornemental) : 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 de charpentes en acier (structural/ornemental)

« Monteur/monteuse de charpentes en acier (structural/ornemental) » est le titre officiel Sceau rouge de ce métier tel qu'accepté par le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA). La présente norme couvre les tâches effectuées par les monteurs de charpentes en acier (structural/ornemental).

Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) installent et arment des éléments d'acier de structure et des éléments en fer ornemental, des éléments structuraux en béton préfabriqué et des produits en bois massif comme le bois lamellé-collé, le bois lamellé-croisé, le bois lamellé-cloué et le bois lamellé-chevillé. Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) travaillent dans des bâtiments commerciaux, industriels, institutionnels et résidentiels de grande taille ainsi que dans des tours, des ponts et des stades. Ils érigent des bâtiments préfabriqués, des turbines éoliennes et des panneaux solaires et montent des éléments ornementaux comme des murs-rideaux, des cages d'escaliers métalliques, des passerelles, des rampes et des portes métalliques. De plus, ils montent des échafaudages, des grues, des palans et des derricks sur le chantier. Les monteurs et les monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) installent aussi des convoyeurs, des machines et des systèmes automatisés de manutention. Enfin, ils participent à des tâches de démolition et de récupération touchant tous les types de construction.

Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) préparent le chantier en assemblant le matériel de hissage. Ils déchargent les éléments ornementaux et structuraux et organisent le matériel en prévision du hissage. Ils organisent et ordonnent le hissage des pièces en choisissant des accessoires de gréage comme des câbles et des élingues, en les installant et en y attachant les pièces, et en guidant les opérateurs et les opératrices de grues. Ils mettent en place, alignent et fixent les pièces selon les indications des dessins techniques, en utilisant différentes méthodes de fixation.

Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) travaillent généralement à l'extérieur dans des conditions météorologiques diverses, bien que certains travaillent à l'intérieur. En général, ils font tous les jours le trajet domicile-lieu de travail, lequel peut se trouver dans des endroits variés comme en régions éloignées pour la construction de barrages, de ponts et d'installations d'exploitation minière ou en régions urbaines pour l'édification d'immeubles de grande hauteur et de stades. Le travail nécessite souvent un effort physique prolongé comme se tenir debout, se pencher, ramper, grimper ainsi que soulever, tirer et chercher à atteindre des objets; le travail est souvent exécuté en espaces clos, étroits ou en hauteur. Les dangers comprennent les blessures dues à une chute ou à la chute d'objets, les lacérations, les points de pincement, l'écrasement et le surmenage. Les monteurs et les monteuses de

charpentes en acier (structural/ornemental) travaillent généralement 40 heures par semaine. Toutefois, des conditions météorologiques défavorables comme la pluie, la neige ou les vents violents peuvent causer l'arrêt des travaux durant une période prolongée et les échéances ou les priorités peuvent exiger de faire des heures supplémentaires.

Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) doivent posséder des aptitudes mécaniques, la capacité de soulever des objets lourds et de garder l'équilibre en travaillant en hauteur dans des conditions climatiques extrêmes et variées. Ils doivent aussi posséder une connaissance approfondie des principes de levage, de gréage, de treuillage et de positionnement et une connaissance pratique de différentes méthodes de fixation et d'assemblage. Ils doivent posséder les compétences nécessaires à l'utilisation et à l'entretien d'une grande variété d'équipement et d'outils à main et mécaniques comme les clés, les leviers, les chalumeaux et l'équipement de soudage et l'équipement de mise à niveau. Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) utilisent du matériel de manutention comme des chariots élévateurs à fourche (classe 1 à 7), des appareils de levage de panneaux ou de verre et des systèmes à portique hydraulique roulant. De plus, ils utilisent les tableaux de charge et doivent posséder la capacité d'estimer et d'adapter les charges à la capacité des grues.

Compte tenu de la nature des travaux, la sécurité au travail est l'un des principaux soucis des monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental); ils doivent donc se familiariser de façon rigoureuse avec les sections applicables des normes locales, provinciales et fédérales de sécurité, et du bâtiment.

Les monteurs et monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) travaillent généralement en équipe; la coopération est donc un élément important de la profession, particulièrement pour soulever de lourdes pièces et les mettre en place très haut au-dessus du sol.

Les monteurs et les monteuses de charpentes en acier (structural/ornemental) communiquent et travaillent en collaboration avec de nombreux corps de métiers de la construction comme les monteurs de charpentes en acier (barres d'armature), les opérateurs de grues mobiles et de grues à tour, les soudeurs, les charpentiers, les monteurs de charpentes métalliques, les chaudronniers, les mécaniciens-monteurs industriels, les manœuvres en construction et les vitriers.

Monteur/monteuse de charpentes en acier (structural/ornemental)

Tableau des tâches et pondérations

A – Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

17 %

<p>Tâche A-1 Maintenir un environnement de travail sécuritaire et sain 27 %</p>	<p>Sous-tâche A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p>	<p>Sous-tâche A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p>	<p>Sous-tâche A-1.03 Participer à un environnement de travail sain et respectueux</p>
<p>Tâche A-2 Utiliser les outils et l'équipement et en faire l'entretien 36 %</p>	<p>Sous-tâche A-2.01 Utiliser les outils à main et l'équipement de mesure</p>	<p>Sous-tâche A-2.02 Utiliser les outils mécaniques</p>	<p>Sous-tâche A-2.03 Utiliser les outils à charge explosive</p>
	<p>Sous-tâche A-2.04 Utiliser les plateformes élévatrices mobiles</p>	<p>Sous-tâche A-2.05 Utiliser l'équipement de manutention</p>	<p>Sous-tâche A-2.06 Utiliser les échelles</p>
	<p>Sous-tâche A-2.07 Utiliser les échafaudages</p>	<p>Sous-tâche A-2.08 Utiliser l'équipement d'arpentage</p>	<p>Sous-tâche A-2.09 Utiliser l'équipement de soudage</p>
	<p>Sous-tâche A-2.10 Utiliser l'équipement de coupage mécanique</p>	<p>Sous-tâche A-2.11 Utiliser l'équipement de coupage thermique</p>	
	<p>Sous-tâche A-3.01 Organiser les matériaux et les fournitures</p>	<p>Sous-tâche A-3.02 Faire les tracés</p>	<p>Sous-tâche A-3.03 Utiliser les dessins et les documents</p>
<p>Tâche A-3 Organiser le travail 30 %</p>			

	Sous-tâche A-3.04 Planifier les tâches	
Tâche A-4 Maintenir un apprentissage continu 3 %	Sous-tâche A-4.01 Mettre à niveau ses compétences en matière de nouvelles pratiques et procédures du métier	Sous-tâche A-4.02 Mettre à niveau ses compétences en matière de technologies émergentes
Tâche A-5 Utiliser les techniques de communication et de mentorat 4 %	Sous-tâche A-5.01 Utiliser les techniques de communication	Sous-tâche A-5.02 Utiliser les techniques de mentorat

B - Gréer, hisser et positionner la charge, et monter, ériger et démonter les grues

31 %

<p>Tâche B-6 Planifier le levage 26 %</p>	<p>Sous-tâche B-6.01 Évaluer la charge</p>	<p>Sous-tâche B-6.02 Faire les analyses prélevage</p>	<p>Sous-tâche B-6.03 Choisir l'équipement de gréage, de hissage et de positionnement</p>
	<p>Sous-tâche B-6.04 Sécuriser la zone de levage</p>		
<p>Tâche B-7 Gréer, hisser et positionner la charge 38 %</p>	<p>Sous-tâche B-7.01 Inspecter l'équipement de gréage, de hissage et de positionnement</p>	<p>Sous-tâche B-7.02 Assembler l'équipement de gréage, de hissage et de positionnement</p>	<p>Sous-tâche B-7.03 Attacher l'équipement de gréage à la charge</p>
	<p>Sous-tâche B-7.04 Faire les opérations de hissage et de positionnement</p>	<p>Sous-tâche B-7.05 Fixer solidement la charge avant d'enlever le gréage</p>	
<p>Tâche B-8 Effectuer les activités post-levage 17 %</p>	<p>Sous-tâche B-8.01 Faire les inspections post-levage</p>	<p>Sous-tâche B-8.02 Démonter l'équipement de gréage, de hissage et de positionnement</p>	<p>Sous-tâche B-8.03 Entretenir l'équipement de gréage, de hissage et de positionnement</p>
<p>Tâche B-9 Faire le montage, l'érection et le démontage des grues 19 %</p>	<p>Sous-tâche B-9.01 Monter les grues à flèche télescopique</p>	<p>Sous-tâche B-9.02 Ériger les grues à flèche en treillis, les grues à tour, les derricks et les composants</p>	<p>Sous-tâche B-9.03 Démonter et désassembler les grues</p>

C - Faire le montage, l'assemblage et l'installation**36 %**

Tâche C-10 Installer les éléments de charpente primaires et secondaires 47 %	Sous-tâche C-10.01 Utiliser les ouvrages provisoires	Sous-tâche C-10.02 Fixer les éléments de charpente	Sous-tâche C-10.03 Mettre de niveau, mettre d'aplomb et aligner les éléments de charpente
	Sous-tâche C-10.04 Terminer l'installation des éléments de charpente		
Tâche C-11 Installer les systèmes et les composants ornementaux, divers et de revêtement en acier 27 %	Sous-tâche C-11.01 Installer les murs-rideaux et les rideaux de verre	Sous-tâche C-11.02 Installer les composants divers	Sous-tâche C-11.03 Installer les revêtements en acier, et les systèmes et les composants d'enveloppe de bâtiment
Tâche C-12 Installer les convoyeurs, les machines et l'équipement 26 %	Sous-tâche C-12.01 Installer les systèmes de manutention	Sous-tâche C-12.02 Faire l'alignement et la mise en service des systèmes de manutention	

D - Faire l'entretien et l'amélioration

16 %

<p>Tâche D-13 Mettre hors service, démonter et enlever les composants de charpente, ornementaux, mécaniques et divers 50 %</p>	<p>Sous-tâche D- 13.01 Assurer la mise hors service de la structure et des composants</p>	<p>Sous-tâche D- 13.02 Démonter les composants de charpente, ornementaux, mécaniques et divers</p>	
<p>Tâche D-14 Faire l'entretien et la réparation des composants 50 %</p>	<p>Sous-tâche D- 14.01 Évaluer l'état actuel des composants</p>	<p>Sous-tâche D- 14.02 Réparer, modifier et renforcer les composants</p>	<p>Sous-tâche D- 14.03 Remplacer les composants</p>
	<p>Sous-tâche D- 14.04 Faire l'entretien préventif</p>		