

# Tôliers/tôlières

## CNP 7261

NDLR : *Pour ne pas alourdir le texte, nous nous conformons à la règle qui permet d'utiliser le masculin avec valeur de neutre.*

### Introduction

Les tôliers façonnent, assemblent, installent et réparent des articles en tôle. Ils travaillent dans des ateliers de façonnage et de transformation de produits en tôle, pour des entrepreneurs en tôlerie et dans différentes industries.

Compétences essentielles les plus importantes :

- Utilisation de documents
- Calcul
- Capacité de raisonnement: Résolution de problèmes

### Table des matières

- Lecture
- Utilisation de documents
- Rédaction
- Calcul
- Communication orale
- Capacité de raisonnement
  - Résolution de problèmes
  - Prise de décisions
  - Pensée critique
  - Planification et organisation de leur travail
  - Utilisation particulière de la mémoire
  - Recherche de renseignements
- Travail d'équipe
- Compétences numériques
- Formation continue
- Notes

## A. Lecture

### Lecture

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	1 à 3	<p>Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire des instructions et des mises en garde sur les étiquettes du matériel. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de produits métalliques lisent, s'il y a lieu, les étiquettes apposées sur le matériel pour se renseigner sur l'utilisation sécuritaire du matériel tel que les scies, les cisailles et les presses plieuses. (1) , (quotidiennement)</li><li>• Lire de courts textes dans des formulaires, et des commentaires sur des dessins. Lire par exemple, au besoin, de courts textes dans des ordres de modifications pour connaître les changements apportés aux spécifications du matériel. Lire, s'il y a lieu, les commentaires sur des dessins à l'échelle pour se renseigner sur les modifications de conception. (1) , (quotidiennement)</li><li>• Lire des notes de service et des bulletins. Lire par exemple, s'il y a lieu, des notes de service pour connaître les changements apportés aux processus de travail. Lire, s'il y a lieu, des consignes de sécurité pour se renseigner sur les risques et la façon d'éviter les accidents. (2)</li></ul>
Plus complexes	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lire des brochures de produits et des articles dans des revues spécialisées pour obtenir de l'information sur les pratiques de l'industrie ainsi que les nouveaux outils et le matériel récent. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie lisent, à l'occasion, des bulletins pour connaître la façon de se protéger par temps froid. Les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal lisent, à l'occasion, des brochures pour connaître les caractéristiques et les avantages des nouveaux produits tels que les cisailles et les scies à ruban. (3)</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire les manuels d'utilisation du matériel ainsi que les guides de politiques et de procédures. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal lisent, au besoin, des manuels d'utilisation du matériel pour savoir comment utiliser le matériel tel que les chariots élévateurs à fourche, les soudeuses et les poinçons, et en assurer l'entretien. Les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie lisent, s'il y a lieu, les guides de procédures publiés par des organisations telles que la « Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association » pour se renseigner sur l'évaluation des dangers en milieu de travail et la production de rapports connexes. (3)</li> <li>• Lire, au besoin, des spécifications, des normes et des codes relatifs à l'installation et aux modifications de produits tels que les systèmes de ventilation, de chauffage et de conditionnement d'air. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie lisent les codes du bâtiment provinciaux pour se renseigner sur les jeux, les épaisseurs du métal et les configurations des systèmes de ventilation pour les nouvelles constructions. (3)</li> </ul>
--	--	--

### Sommaire : Lecture

Le symbole √ est expliqué dans la section Signification des codes.

Type de texte	Objectifs de la lecture			
	Rechercher et repérer des renseignements précis	Feuilleter le texte pour en dégager le sens global, en saisir l'essentiel	Lire le texte en entier pour comprendre ou apprendre	Lire le texte en entier pour le critiquer ou l'évaluer
<b>Formulaires</b>	√			
<b>Étiquettes</b>	√			
<b>Notes, lettres, notes de service</b>	√	√	√	
<b>Manuels, spécifications, règlements</b>	√	√	√	
<b>Rapports, livres, revues spécialisées</b>				

## B. Utilisation de documents

### Utilisation de documents

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	1 à 3	<p>Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trouver des données sur des étiquettes et des panneaux. Trouver par exemple, au besoin, des numéros de pièces et des vitesses d'écoulement de l'air sur des étiquettes apposées sur des générateurs d'air chaud et des unités d'air d'appoint. Reconnaître, au besoin, les symboles de matières dangereuses figurant sur les étiquettes apposées sur les contenants de solvants et de produits de calfeutrage. Noter, au besoin, les symboles sur des panneaux pour connaître les exigences en matière d'équipement de protection individuel et les risques potentiels résultant de la mauvaise utilisation des machines. (1) , (quotidiennement)</li><li>• Remplir des formulaires tels que des bons de travail, des permis, des fiches de présence, des devis, des demandes de pièces et des listes d'inspection. Inscrire par exemple, au besoin, des numéros de pièces, des dates, des numéros d'identification, des codes de tâches, des dimensions, des quantités, des prix unitaires et des lectures d'instruments dans des formulaires de devis. (2)</li><li>• Trouver des données dans des listes et des tableaux. Trouver par exemple, au besoin, des numéros de pièces, des descriptions, des dimensions, des spécifications, des heures, des jeux et des niveaux de stocks dans des listes et des tableaux de spécifications. (2)</li><li>• Étudier des dessins techniques pour trouver des données et repérer l'emplacement des pièces. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal examinent, s'il y a lieu, des dessins techniques pour connaître les étapes de fabrication et trouver des dimensions. Les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie examinent, au besoin, les dessins des installations techniques et des installations de plomberie pour trouver les thermorelais, les réseaux de gaines, les grilles à air et les appareils sanitaires. (3)</li></ul>
Plus complexes	3	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter les schémas de processus. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie examinent les schémas de câblage des systèmes de chauffage pour trouver les circuits, les solénoïdes, les transformateurs et les moteurs de ventilateurs. Ils étudient, au besoin, les diagrammes de circuits bouclés pour comprendre le fonctionnement des systèmes de chauffage et trouver les composants des systèmes. (3)</li> </ul>
--	--	--

### Exemples

- Faire des croquis pour illustrer l'emplacement des raccords et du réseau de gaines.
- Créer, au besoin, des tableaux pour consigner des données telles que les heures travaillées et les pièces usées.

### Sommaire : Utilisation de documents

- Lire des affiches, des étiquettes ou des listes.
- Remplir des formulaires en cochant des cases, en y inscrivant des données numériques, des mots, des expressions, des phrases ou des textes d'un paragraphe ou plus.
- Lire des formulaires déjà remplis contenant des cases à cocher, des données numériques, des expressions, des adresses, des phrases ou des textes d'un paragraphe ou plus.
- Lire des tableaux, des horaires ou d'autres textes présentés sous forme de tableaux.
- Créer des tableaux, des horaires ou d'autres textes présentés sous forme de tableaux.
- Inscrire des renseignements dans des tableaux, des horaires ou d'autres textes présentés sous forme de tableaux.
- Obtenir des renseignements particuliers par la lecture de graphiques ou de tableaux.
- Reconnaître des angles communs de 15, 30, 45 et 90 degrés.
- Dessiner, esquisser ou créer des formes ou des figures communes telles que cercles, triangles, sphères, rectangles, carrés, etc.
- Interpréter des dessins à l'échelle (p. ex., plans ou cartes).
- Mesurer à partir de dessins à l'échelle.
- Lire des dessins d'assemblage (p. ex., ceux qu'on trouve habituellement dans les manuels d'entretien et de pièces).
- Créer des dessins d'assemblage.
- Lire des schémas (p. ex., schémas électriques).
- Dessiner des esquisses.
- Extraire des renseignements des esquisses, des images ou des pictogrammes (p. ex., barre d'outils de l'ordinateur).

## C. Rédaction

### Rédaction

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	1 à 2	<p>Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Écrire du texte dans des registres, et de courtes notes à des confrères de travail et à des collègues. Écrire par exemple, s'il y a lieu, de courtes notes relatives aux modifications de conception sur des bons de travail et des dessins. Écrire, au besoin, des commentaires concernant des erreurs de conception sur des fiches de fabrication. Écrire, s'il y a lieu, du texte dans des registres pour consigner les tâches effectuées et les modifications apportées aux paramètres du matériel. (1) , (quotidiennement)</li></ul>
Plus complexes	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Écrire, au besoin, du texte dans des formulaires. Décrire par exemple, s'il y a lieu, l'ordre des événements ayant entraîné des accidents en milieu de travail ainsi que les étapes des mesures prises dans des formulaires de déclaration d'accident. Décrire, s'il y a lieu, les dangers potentiels en milieu de travail dans des formulaires d'évaluation des dangers. (2)</li><li>• Rédiger, s'il y a lieu, de courts rapports sur des projets comme les installations et les cycles de production. Lire par exemple, s'il y a lieu, de courts rapports visant à informer les entrepreneurs et les clients de l'avancement des projets d'installation de systèmes de chauffage et des difficultés surmontées durant leur réalisation. (2)</li></ul>

## Sommaire : Rédaction

Le symbole √ est expliqué dans la section Signification des codes.

	Objectifs de la rédaction						
Longueur	Organiser, retenir	Tenir un dossier, documenter	Informé, obtenir des renseignements	Persuader, justifier une demande	Présenter une analyse ou une comparaison	Évaluer ou critiquer	Divertir
Textes comportant moins d'un nouveau paragraphe	√	√					
Textes comportant rarement plus d'un paragraphe	√	√	√				
Textes plus longs							

## D. Calcul

Le symbole √ est expliqué dans la section Signification des codes.

### Calcul

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
√ Calculs monétaires	2 à 3	Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Calculer, au besoin, le montant des demandes de remboursement de frais de déplacement et de fournitures. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie calculent, au besoin, le montant des demandes de remboursement pour l'utilisation de leur véhicule personnel lorsqu'ils doivent faire des déplacements à l'extérieur de la ville. Ils calculent, s'il y a lieu, le montant des demandes de remboursement pour les fournitures achetées avec de l'argent comptant. (Calculs monétaires), (2)</li> </ul>
√ Calendriers des budgets et des opérations comptables	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calculer, s'il y a lieu, des estimations et des factures. Multiplier le nombre d'heures travaillées par des taux de salaire, et additionner des montants pour les pièces, les matières et les fournitures. Calculer les taxes applicables et soustraire les paiements déjà effectués. (Calculs monétaires), (3)</li> </ul>
√ Mesures et calculs	1 à 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir, s'il y a lieu, des calendriers de projets. Établir par exemple, au besoin, des calendriers pour consigner des événements importants telles les dates de début et de fin de projets d'installation d'envergure. (Calendriers des budgets et des opérations comptables), (2) , (quotidiennement)</li> </ul>
√ Analyses de données numériques	1 à 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesurer des distances, des températures et des angles en utilisant des instruments de mesure courants tels que des rubans à mesurer, des thermomètres et des rapporteurs d'angles. (Mesures et calculs), (1) , (quotidiennement)</li> </ul>
√ Calculs approximatifs	1 à 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre des mesures en utilisant des outils de mesure spécialisés. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal prennent, au besoin, des mesures précises en utilisant des micromètres. (Mesures et calculs), (3) , (quotidiennement)</li> <li>Calculer des capacités, des débits d'air, des différences de température et d'autres facteurs importants pour le fonctionnement des systèmes de chauffage et de ventilation. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie calculent, au besoin, les déplacements d'air dans les conduits en utilisant les mesures de pression d'air prises à l'aide d'un manomètre. (Mesures et calculs), (3) , (quotidiennement)</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer des quantités de matières nécessaires pour les projets de fabrication, de construction et d'installation. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie calculent le nombre de feuilles de métal nécessaires pour fabriquer des systèmes de ventilation. Ils calculent la superficie des panneaux indiquée dans les plans de construction, puis ajoutent des pourcentages de pertes. Les tôliers travaillant dans des ateliers de produits métalliques vérifient les besoins de matières pour des structures complexes en analysant les surfaces en formes géométriques et en utilisant des formules pour calculer les superficies. (Mesures et calculs), (4) , (quotidiennement)</li> <li>• Disposer, au besoin, des matériaux en vue de les couper, les courber, les plier ou les souder. Utiliser par exemple, s'il y a lieu, des méthodes de construction géométrique pour tracer les feuilles de métal afin de les couper et de les plier pour obtenir des structures tridimensionnelles. Ils calculent, au besoin, des dimensions pour les courbes, les trous coniques et les plis en Z. (Mesures et calculs), (4) , (quotidiennement)</li> <li>• Comparer des angles, des débits d'air, des dimensions, des jeux, des taux d'humidité et des températures par rapport aux spécifications. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie comparent des mesures d'humidité et de température avec les spécifications pour déterminer l'état de fonctionnement des composants des générateurs d'air chaud tels les déshumidificateurs, les humidificateurs, les émetteurs de chaleur et les conditionneurs d'air. (Analyses des données numériques), (1) , (quotidiennement)</li> <li>• Gérer, s'il y a lieu, de faibles stocks de fournitures et de matières. Les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal réduisent, s'il y a lieu, le total des stocks dénombrés lorsque des pièces de rechange telles que des ventilateurs et des matières telles que des feuilles de métal sont utilisées pour des projets. Ils commandent, s'il y a lieu, et reconstituent un approvisionnement des produits ayant été utilisés. (Analyses des données numériques), (2) , (quotidiennement)</li> <li>• Estimer des longueurs de coupe et des tolérances de joints lorsque des mesures exactes ne sont pas nécessaires. (Calcul approximatif), (1) , (quotidiennement)</li> <li>• Estimer le temps requis pour réaliser des projets. Tenir compte des caractéristiques des nouveaux projets de fabrication et d'installation, et se rappeler le temps consacré pour des projets semblables réalisés dans le passé. (Calcul approximatif), (2) , (quotidiennement)</li> </ul>
--	--	--

## Sommaire : Compétences en mathématiques

### a. Principes mathématiques utilisés

Le symbole  $\checkmark$  est expliqué dans la section Signification des codes.

#### Principes mathématiques utilisés

Code	Tâches	Exemples
<b>Concepts numériques</b>		
$\checkmark$	Nombres entiers	Lire et écrire, compter, arrondir, additionner ou soustraire, multiplier ou diviser des nombres entiers. Par exemple, compter le nombre de panneaux installés et de raccords fabriqués; calculer le nombre de pièces utilisées.
$\checkmark$	Nombres entiers relatifs	Lire et écrire, additionner ou soustraire, multiplier ou diviser des nombres entiers relatifs. Par exemple, calculer les écarts de production; lire des tolérances dans des manuels et des tableaux de spécifications; lire des pressions d'air positives et négatives.
$\checkmark$	Fractions	Lire et écrire, additionner ou soustraire des fractions, multiplier ou diviser par une fraction, multiplier ou diviser des fractions. Par exemple, lire et écrire des mesures et des spécifications de produits en fractions de pouce; additionner et soustraire des fractions de pouce pour déterminer des dimensions et des jeux.
$\checkmark$	Décimales	Lire et écrire, arrondir, additionner ou soustraire des décimales, multiplier ou diviser par une décimale, multiplier ou diviser des décimales. Par exemple, lire des décimales pour repérer les épaisseurs des feuilles de métal; écrire des décimales pour consigner des mesures; additionner et multiplier des mètres et des millimètres pour déterminer des longueurs, ainsi que d'autres données pour établir les besoins de matières premières et les heures travaillées; mesurer des dimensions et des tolérances indiquées avec deux chiffres significatifs.
$\checkmark$	Pourcentages	Lire et écrire des pourcentages, établir le rapport de pourcentage entre deux nombres, calculer un nombre en pourcentage. Par exemple, lire des pourcentages dans des tableaux de spécifications; calculer les pertes en pourcentage; indiquer en pourcentage le travail exécuté par rapport à l'ensemble des tâches à effectuer.
$\checkmark$	Équivalences	Effectuer des conversions entre les fractions et les décimales ou les pourcentages. Par exemple, convertir en décimales des mesures exprimées en fractions de pouce pour choisir des outils et des tailles de forets.
$\checkmark$	Autres nombres réels	Utiliser les exposants, les racines, la notation scientifique et les chiffres significatifs. Par exemple, utiliser des puissances pour des unités de mesure comme des mètres carrés et des pieds cubes.

Code	Tâches	Exemples
<b>Structures et relations</b>		
√	Équations et formules	Résoudre des problèmes en établissant et en résolvant des équations à une inconnue. Utiliser des formules en insérant les quantités représentant des variables et les résoudre. Par exemple, formuler et résoudre des équations pour déterminer la superficie des formes complexes; utiliser des formules pour calculer les longueurs des côtés des triangles; insérer dans les équations des données telles les vitesses d'écoulement de l'air, de même que la grosseur et la forme des tuyaux de ventilation pour calculer les débits d'air.
√	Taux, ratios et proportions	Utiliser un taux comparant deux quantités à des unités différentes. Utiliser un ratio comparant deux quantités ayant les mêmes unités. Utiliser une proportion comparant deux rapports ou deux taux afin de résoudre des problèmes. Par exemple, calculer les débits d'air en pieds cubes et en litres cubes par seconde; utiliser des rapports pour calculer le débit d'air dans différentes grosseurs de conduits, de tuyaux de ventilation et de diffuseurs d'air; utiliser des proportions pour convertir des mesures à l'échelle en dimensions réelles.
	Voir «Utilisation de documents» pour des renseignements sur:	l'usage de dessins à l'échelle.
<b>Formes et ordre spatial</b>		
√	Conversion de mesures	Effectuer des conversions de mesures. Par exemple, convertir en centimètres et en millimètres des spécifications de produits et des mesures exprimées en pouces; convertir des pieds carrés en mètres carrés et des livres en kilogrammes; convertir en litres des débits d'air exprimés en pieds cubes.
√	Superficies, périmètres, volumes	Calculer des superficies. Calculer des périmètres. Calculer des volumes. Par exemple, calculer les superficies et les périmètres des pièces; calculer le volume intérieur des canalisations, des réservoirs et des réseaux de gaines.
√	Géométrie	Utiliser la géométrie. Par exemple, utiliser des méthodes de construction géométrique pour tracer des modèles; utiliser la géométrie pour analyser des formes complexes et pour aligner les tuyaux de ventilation et d'autres tuyaux.

Code	Tâches	Exemples
√	Trigonométrie	Utiliser la trigonométrie. Par exemple, utiliser des tables de trigonométrie et des calculs pour trouver des longueurs d'arcs et des angles; utiliser la trigonométrie pour calculer les dimensions des plis en Z.
	Voir «Utilisation de documents» pour des renseignements sur:	la reconnaissance des angles communs.  le dessin, l'esquisse ou la formation de formes et de figures communes.
<b>Statistiques et probabilités</b>		
√	Calculs sommaires	Calculer des moyennes. Calculer des taux autres que des pourcentages. Par exemple, calculer le temps moyen nécessaire pour fabriquer des produits et effectuer des installations; calculer des taux tels que le nombre d'unités produites par quart de travail.
√	Statistiques et probabilités	Utiliser des statistiques descriptives (p. ex., recueillir, classifier, analyser et interpréter des données). Par exemple, recueillir des données et produire des statistiques pour décrire l'avancement des travaux de fabrication et d'installation.
	Voir «Utilisation de documents» pour des renseignements sur:	l'usage de tableaux, d'horaires et d'autres textes présentés sous forme de tableaux.  l'usage de représentations graphiques.

#### **b. Méthodes de calcul**

- Mentalement.
- À la main.
- À l'aide d'une calculatrice.
- À l'aide d'un ordinateur.
- À l'aide d'autres dispositifs.

#### **c. Instruments de mesure utilisés**

- Temps.
- Poids ou masse.
- Distance ou dimension.
- Température.
- Pression.
- Angles.
- Vitesse d'écoulement. Par exemple, utiliser des anémomètres.
- Système métrique (SI).
- Système impérial.

## E. Communication orale

### Communication orale

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	1 à 2	<p>Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Discuter des produits de tôlerie avec les fournisseurs. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal appellent, au besoin, des fournisseurs pour commander un nombre additionnel de fixations et se renseigner sur les livraisons. (1) , (quotidiennement)</li><li>• Discuter des spécifications, des délais, des procédures et d'autres questions professionnelles avec des collègues, des entrepreneurs généraux et d'autres personnes de métier. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal discutent, au besoin, avec des collègues au sujet des détails techniques de projets de fabrication complexes. Ils discutent, s'il y a lieu, avec les superviseurs au sujet des spécifications des projets et des tâches. Les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie discutent, au besoin, avec les entrepreneurs généraux pour se renseigner au sujet des modifications apportées aux spécifications, établir les calendriers et discuter des conditions de travail non sécuritaires. Ils discutent, s'il y a lieu, de la coordination des tâches avec des personnes de métier tels les plombiers et les électriciens. (2) , (quotidiennement)</li></ul>
Plus complexes	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Superviser et former, s'il y a lieu, des apprentis et des assistants. Fournir par exemple, au besoin, des directives détaillées et des explications concernant les procédures de travail. Montrer, s'il y a lieu, aux apprentis et aux assistants comment repérer et éviter les situations dangereuses. (3) , (quotidiennement)</li><li>• Expliquer, s'il y a lieu, les procédures de fabrication, de construction et d'installation aux clients et répondre à leurs préoccupations. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie expliquent, au besoin, les procédures d'installation de générateurs d'air chaud aux clients, et donnent suite aux plaintes relatives aux délais échus, au dépassement des coûts et aux pièces mal ajustées. (3) , (quotidiennement)</li></ul>

#### Modes de communication utilisés

- En personne
- Par téléphone

#### Facteurs environnementaux ayant une incidence sur la communication

Les tôliers peuvent avoir de la difficulté à communiquer avec leurs collègues lorsqu'ils travaillent à proximité de machines bruyantes telles les scies à ruban.

## Sommaire de communication orale

Le symbole √ est expliqué dans la section Signification des codes.

Objectifs de la communication orale (Partie I)						
Type	Accueillir	Prendre des messages	Donner ou recevoir des renseignements, des explications, des directives	Chercher ou obtenir des renseignements	Coordonner son travail avec celui des autres	Rassurer, reconforter
Écouter (peu ou pas d'interaction)						
Parler (peu ou pas d'interaction)						
Interagir avec les collègues			√	√	√	
Interagir avec les subalternes			√	√	√	
Interagir avec les supérieurs			√	√	√	
Interagir avec des pairs et collègues d'autres organisations			√	√	√	
Interagir avec les clients ou le grand public			√	√	√	
Interagir avec les fournisseurs de produits et de services			√	√	√	
Participer à des discussions de groupe			√	√	√	
Présenter de l'information à un petit groupe						
Présenter de l'information à un grand groupe						

Le symbole √ est expliqué dans la section Signification des codes.

Objectifs de la communication orale (Partie II)						
Type	Discuter, échanger des renseignements, des opinions	Persuader	Faciliter, animer	Transmettre des connaissances, susciter la compréhension, le savoir	Négocier, résoudre des conflits	Divertir
Écouter (peu ou pas d'interaction)						
Parler (peu ou pas d'interaction)						
Interagir avec les collègues	√					
Interagir avec les subalternes	√			√		
Interagir avec les supérieurs	√					
Interagir avec des pairs et collègues d'autres organisations	√					
Interagir avec les clients ou le grand public	√					
Interagir avec les fournisseurs de produits et de services	√					
Participer à des discussions de groupe	√			√		
Présenter de l'information à un petit groupe						
Présenter de l'information à un grand groupe						

## F. Capacité de raisonnement

### 1. Résolution de problèmes

#### Résolution de problèmes

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	2 à 3	<p>Les tôleurs accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Composer avec des délais attribuables aux pannes du matériel et à la pénurie de matières. Informer les superviseurs et les entrepreneurs généraux de la situation. Exécuter d'autres travaux jusqu'à ce que les réparations soient effectuées et que les matières nécessaires soient disponibles. (2)</li><li>• Être dans l'impossibilité de terminer les installations à cause du manque de spécifications ou de directives. Trouver les spécifications requises en discutant avec les fournisseurs, les ingénieurs, les entrepreneurs généraux et les superviseurs. Visiter, au besoin, les sites Web des fabricants pour trouver l'information manquante telle que les directives pour raccorder les unités d'air d'appoint. (2)</li></ul>
Plus complexes	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Être aux prises avec des perturbations d'horaires de travail et de calendriers et des modifications budgétaires lorsque les conceptions de projets sont jugées fautives ou que les spécifications sont changées, une fois les projets entamés. Informer les superviseurs, les entrepreneurs généraux et les collègues, tels que les ingénieurs, des défauts de conception, et proposer des modifications. Rencontrer les superviseurs, les clients, les entrepreneurs généraux et les ingénieurs pour clarifier les changements, examiner les avis de modifications et établir de nouveaux calendriers et budgets. (3)</li></ul>



## 2. Prise de décisions

### Prise de décisions

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	2 à 3	Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :
Plus complexes	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Assigner des tâches aux apprentis et aux assistants. Tenir compte des compétences des apprentis ainsi que des situations dangereuses, des calendriers et de la complexité des tâches. (2) , (quotidiennement)</li><li>• Choisir des méthodes et des matières pour des travaux de fabrication et d'installation de feuilles de métal. Choisir des processus en milieu de travail qui satisfont aux exigences en matière de sécurité, de qualité et de production. Choisir les matières et les composants qui répondent aux spécifications. (3) , (quotidiennement)</li></ul>

## 3. Pensée critique

Il n'y a pas de renseignements sur la compétence de la pensée critique pour ce profil.

## 4. Planification et organisation du travail

### Planification et organisation du travail

Niveaux de complexité	Description
3	<p>Planification et organisation de leur travail</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les tôliers organisent leurs activités quotidiennes de manière à atteindre les objectifs fixés par leurs superviseurs. Ils doivent, à l'occasion, modifier leurs horaires de travail pour tenir compte des pannes du matériel, des extrêmes de température et de la pénurie de matières et de fournitures.</li></ul> <p>Planification et organisation du travail des autres</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les tôliers organisent, à l'occasion, les activités des apprentis et des assistants.</li></ul>

## 5. Utilisation particulière de la mémoire

### Exemples

- Se rappeler les détails des installations précédentes. Se rappeler par exemple, s'il y a lieu, les exigences réglementaires des travaux terminés pour mieux comprendre les travaux à venir.
- Se souvenir des spécifications telles que les dimensions des produits, de même que les capacités, les vitesses de fonctionnement et les paramètres du matériel.

## 6. Recherche de renseignements

### Recherche de renseignements

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	2	Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Trouver de l'information sur des produits et des matières. Trouver par exemple, au besoin, de l'information sur le matériel et les fournitures nécessaires à la fabrication des feuilles de métal en consultant les sites Web des fabricants, des catalogues et des listes de prix, et en discutant avec les fournisseurs, les collègues, les personnes de métier et les entrepreneurs généraux. (2)</li></ul>
Plus complexes	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trouver de l'information sur les projets de fabrication, de construction et d'installation. Par exemple, les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie trouvent des spécifications telles que la taille et l'emplacement des composants en tôle sur des dessins à l'échelle. Ils lisent des avis de modifications, des codes du bâtiment et des normes publiées par des organisations telles que l'« American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers ». Ils trouvent des données dans des bons de travail. Ils discutent des conceptions et des modifications de conception avec des collègues, des ingénieurs et des personnes de métier. (2)</li></ul>

## G. Travail d'équipe

Il n'y a pas de renseignements sur la compétence de Travail d'équipe pour ce profil.

### Participation aux activités de supervision et de leadership

- Participer à des discussions formelles sur les méthodes de travail ou l'amélioration des produits.
- Formuler des suggestions afin d'améliorer les méthodes de travail.
- Renseigner d'autres employés ou leur enseigner certaines tâches.

## H. Compétences numériques

### Compétences numériques

Tâches	Niveaux de complexité	Exemples
Typiques	2	<p>Les tôliers accomplissent une partie ou l'ensemble des tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser, s'il y a lieu, un logiciel de traitement de texte. Utiliser par exemple, au besoin, les fonctionnalités de mise en page et d'édition de textes des logiciels de traitement de texte, tels que Word et WordPerfect, pour rédiger des avis de modifications et décrire le travail réalisé. (2) , (hebdomadairement)</li><li>• Utiliser Internet. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal utilisent, au besoin, des navigateurs Internet pour accéder aux sites Web des fournisseurs et trouver de l'information sur de nouveaux produits et le matériel récent. (2)</li><li>• Utiliser des logiciels de conception, de fabrication et d'usinage assistés par ordinateur. Par exemple, les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal utilisent, au besoin, des programmes de conception assistée par ordinateur tels qu'AutoCAD pour créer des vues de face, en plan et en section des produits de tôle fabriqués. Ils produisent, au besoin, des plans tridimensionnels. Ils utilisent, s'il y a lieu, le matériel à commande numérique par ordinateur pour programmer des spécifications relatives aux vitesses, aux profondeurs et aux longueurs de coupe et aux angles de pliage. (3)</li></ul>
Plus complexes	2	

### Sommaire : Compétences numériques

- Utiliser un logiciel de traitement de texte.
- Utiliser des logiciels de conception, de fabrication et d'usinage assistés par ordinateur.
- Utiliser Internet.

## I. Formation continue

### Formation continue

Niveaux de complexité	Description
2	Les tôliers acquièrent constamment de nouvelles connaissances pour rester au fait des nouveaux produits et des changements apportés aux processus de production et d'installation. Ils restent au fait des nouveaux produits en lisant des revues spécialisées, des brochures et des bulletins, et en discutant avec les fournisseurs. Ils se renseignent sur les changements apportés aux codes du bâtiment, aux normes de sécurité et aux nouvelles techniques de fabrication et d'installation en lisant les codes du bâtiment et les règlements. Ils suivent, à l'occasion, des cours de formation offerts par les employeurs, les syndicats, les fournisseurs et des organisations telles que la « Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association ».

#### Acquisition des connaissances

Les connaissances peuvent être acquises :

- Dans le cadre des activités habituelles de travail.
- Auprès de collègues.
- Par une formation en cours d'emploi.
- Par la lecture ou par d'autres formes d'apprentissage autodidactique.
  - Au travail.
  - En dehors des heures de travail.
  - À l'aide de matériel fourni au travail.
  - À l'aide de matériel fourni par une association professionnelle ou un syndicat.
  - À l'aide de matériel que l'employé a trouvé de sa propre initiative.
- Par une formation externe.
  - Durant les heures de travail, sans frais pour l'employé.
  - Partiellement subventionnée.

## **J. Autres renseignements**

Les entrevues menées auprès des titulaires de poste ont permis de recueillir les renseignements qui ont servi à élaborer le présent profil des compétences essentielles et de leur poser des questions sur les sujets suivants:

### **Aspects physiques**

Les tôliers doivent posséder une bonne coordination oculo-manuelle ainsi que de leurs membres supérieurs et inférieurs. Ils se penchent, se tiennent en équilibre, s'étirent, s'agenouillent et s'accroupissent lorsqu'ils doivent faire fonctionner le matériel et installer des composants en tôle tels que des réseaux de gaines. Ils doivent souvent soulever de lourds objets tels que les conduits, les panneaux de tôle et les composants en tôle pesant plus de vingt kilogrammes. Ils utilisent leurs sens de la vue et du toucher pour déterminer l'ajustement des composants et la qualité d'exécution de leur travail. Les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie doivent être à l'aise dans les hauteurs et tolérer des conditions météorologiques extrêmes.

### **Attitudes**

Les tôliers doivent faire preuve d'esprit d'équipe et avoir une attitude positive. Ils doivent aussi être patients et ressentir de la fierté à exécuter du travail de qualité.

### **Tendances affectant les compétences essentielles**

Les tôliers devront parfaire leurs compétences essentielles pour tirer parti des nouveaux produits et s'adapter aux changements apportés aux processus de production et d'installation. Les tôliers travaillant dans des ateliers de fabrication de feuilles de métal devront améliorer leurs compétences en informatique pour tirer parti de l'utilisation accrue de la technologie, tel le matériel à commande numérique par ordinateur. Ils devront posséder de solides compétences en matière de formation continue pour s'adapter aux changements apportés aux systèmes de production résultant des nouveaux processus de fabrication et de protection de l'environnement. Les tôliers travaillant pour des entrepreneurs en tôlerie devront parfaire leurs compétences en matière d'utilisation de documents et de formation continue afin d'interpréter les dessins techniques de plus en plus complexes et d'installer du matériel intégrant de nouvelles technologies.

## **K. Notes**

Ce profil d'emploi table sur les entrevues avec des titulaires et a été validé par l'entremise de consultations avec les spécialistes du secteur à l'échelle du pays.

Pour plus d'information sur la recherche, les définitions et les processus de mise à l'échelle des profils des compétences essentielles, s'il vous plaît consulter le Guide d'interprétation des profils de compétences essentielles

([http://www.edsc.gc.ca/fra/emplois/ace/profils/guide\\_sommaire.shtml](http://www.edsc.gc.ca/fra/emplois/ace/profils/guide_sommaire.shtml))