

Ferblantière

PLAN DE FORMATION DES APPRENTISSAGES

FERBLANTIÈRE

Le plan de formation des apprentissages (ferblantière)

Les tâches du métier de ferblantière

- Tâche 1 Développer des pièces manquantes
- Tâche 2 Fabriquer des pièces manquantes en métal en feuilles ou en d'autres matières similaires
- Tâche 3 Installer des réseaux de distribution, d'évacuation et de récupération
- Tâche 4 Recouvrir des toitures avec du métal ou d'autres matières similaires
- Tâche 5 Installer des recouvrements métalliques intérieurs et extérieurs
- Tâche 6 Installer des objets métalliques préfabriqués
- Tâche 7 Installer des échafaudages et utiliser de l'équipement de levage

L'exécution des tâches décrites dans ce « Plan de formation des apprentissages » découle des rapports d'analyse de profession, élaborés lors de discussions tenues par un groupe de travailleurs réunis pour l'occasion et qui ont été recommandés à la *Commission de la construction du Québec* par les partenaires de l'industrie pour leur expertise. En cas de litige ou toute autre situation conflictuelle concernant l'exécution des tâches décrites dans ce « Plan de formation des apprentissages », veuillez vous référer au *Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction* (c.R-20, r.8) et au mécanisme de résolution de conflit de compétence prévu aux conventions collectives.

Évaluation pour le plan de formation des apprentissages

Nom de l'apprenante : _____

Numéro d'entente : _____

				À l'usage de la CCQ					
Tâches du métier de ferblantière				ÉVALUATION (cochez)					
				Par l'entreprise (cochez)	Par l'apprenante (cochez)	% du temps	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
1	Développer des pièces manquantes								
2	Fabriquer des pièces manquantes en métal en feuilles ou en d'autres matières similaires								
3	Installer des réseaux de distribution, d'évacuation et de récupération								
4	Recouvrir des toitures avec du métal ou d'autres matières similaires								
5	Installer des recouvrements métalliques intérieurs et extérieurs								
6	Installer des objets métalliques préfabriqués								
7	Installer des échafaudages et utiliser de l'équipement de levage								

100 %

Estimation de l'incitatif accordé (maximum 10 000 \$)	Commentaires (s'il y a lieu)
A - Nombre d'heures de travail estimé pour l'apprenante : <i>heures</i>	
B - Taux horaire en fonction des conventions collectives : \$	
C - Salaire estimé pour la durée du programme (A x B) : \$	
C x 30 % (incitatif estimé pour la durée du programme) : \$	
Nom en lettres moulées, signature et date (AAAA-MM-JJ)	
Dirigeant de l'entreprise :	
Personne désignée par l'entreprise :	
Apprenante :	
Compagnon :	

Tâche 1 : Développer des pièces manquantes	
Opérations	Sous-opérations
1.1 Vérifier les données	Prendre des mesures. Comparer les mesures avec le plan.
1.2 Dessiner le croquis	À partir des mesures, tracer le dessin de la pièce manquante. Quantifier le matériel requis. Ajouter le supplément de métal.
1.3 Déterminer les types d'assemblages et de renforcement à effectuer	Divers types d'assemblages sont utilisés par les ferblantiers : le joint à recouvrement, l'assemblage par soudure, l'assemblage par vissage, l'assemblage par rivetage, avec une agrafe à tuyau rond (ATR) et le joint Pittsburgh (lorsque l'équipement est disponible), etc.
1.4 Déterminer le mode de fabrication de la pièce	Voir les méthodes de fabrication décrites à la tâche 2.
1.5 Déterminer la méthode de développement appropriée	Les méthodes de développement utilisées par les ferblantiers sont : par triangulation, parallèle et radiale.
1.6 Sélectionner les outils et instruments de traçage	
1.7 Repérer les détails particuliers de la pièce	Repérer des détails tels que : types de jointages, quart-de-rond, joint double de coin, éléments décoratifs, déviation sur deux côtés ou transition, etc.
1.8 Appliquer la méthode de développement appropriée à la fabrication	
<p><u>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</u></p> <p>Cette tâche est effectuée sur le chantier ou en unité mobile lorsque les ferblantiers constatent qu'une ou plusieurs pièces sont manquantes. Advenant le cas où il manque plusieurs pièces, la plupart des ferblantiers ont la consigne de commander leur fabrication en atelier.</p>	

Tâche 2 : Fabriquer des pièces manquantes en métal, en feuilles ou en d'autres matières similaires	
Opérations	Sous-opérations
2.1 Déterminer le type de joints et de rebords	
2.2 Tracer les contours de la pièce sur le matériau	
2.3 Découper les différents éléments dans la feuille	
2.4 Identifier les éléments de la pièce	Identifier : le dos, la gorge, les côtés, etc.
2.5 Façonner la pièce	Plier. Marteler. Rouler. Utiliser une enclume ou une bigorne. Utiliser un étau. Utiliser une formeuse de joint. Les pièces telles les transitions ou les éléments décoratifs sont les plus difficiles à fabriquer.
2.6 Fixer les isolants	Les isolants fixés par les ferblantiers doivent être à l'intérieur des pièces.
2.7 Fixer les éléments de la pièce	Visser. Souder. Riveter. Utiliser le procédé de soudage par thermofusion.
2.8 Vérifier la conformité de la pièce	
<p>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</p> <p>Cette tâche est effectuée sur le chantier ou en unité mobile lorsque les ferblantiers constatent qu'une ou plusieurs pièces sont manquantes. Advenant le cas où il manque plusieurs pièces, la plupart des ferblantiers ont la consigne de commander leur fabrication en atelier.</p>	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (ferblantière)

Tâche 3 : Installer des réseaux de distribution, d'évacuation et de récupération (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du compagnon
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
3.1 Sécuriser les lieux													
3.2 Interpréter le plan d'installation et le plan de fabrication													
3.3 Vérifier les mesures sur le plan et sur le bâtiment													
3.4 Installer le matériel de suspension et d'ancrage													
3.5 Faire le préassemblage													
3.6 Suspendre et raccorder les conduits du réseau, et couper ou souder, s'il y a lieu													
3.7 Mettre en place les appareils, leur isolation acoustique et leurs composants													
3.8 Régler les appareils													
3.9 Raccorder les conduits aux divers appareils du réseau													
3.10 Vérifier l'étanchéité et apporter les correctifs nécessaires													
3.11 Fixer et raccorder les accessoires du réseau													
3.12 Assister l'équipe responsable de l'équilibrage du système et apporter les correctifs nécessaires													

Observation du compagnon sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Compagnon (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Légende : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :
1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

Tâche 3 : Installer des réseaux de distribution, d'évacuation et de récupération	
Opérations	Sous-opérations
3.1 <i>Sécuriser les lieux</i>	Se coordonner avec les différents corps de métiers. Délimiter la zone avec des cônes ou du ruban. Vérifier les échafaudages et l'équipement de levage.
3.2 <i>Interpréter le plan d'installation et le plan de fabrication</i>	Vérifier s'il y a eu une révision du plan. Se situer dans le bâtiment.
3.3 <i>Vérifier les mesures sur le plan et sur le bâtiment</i>	Vérifier les mesures des conduits. Vérifier les cotes. Vérifier les hauteurs d'architecte.
3.4 <i>Installer le matériel de suspension et d'ancrage</i>	
3.5 <i>Faire le préassemblage</i>	Vérifier que toutes les pièces sont présentes. Assembler les pièces. Souder, joindre ou utiliser une autre méthode d'assemblage. Installer les embranchements. Calfeutrer.
3.6 <i>Suspendre et raccorder les conduits du réseau, et couper ou souder, s'il y a lieu</i>	Se coordonner avec les différents corps de métiers. Fixer les pièces préassemblées. Souder, joindre ou utiliser une autre méthode d'assemblage. Calfeutrer. Il arrive souvent que les conduits croisent des canalisations de plomberie, des circuits de réfrigération ou encore des fils ou des conduits électriques, ce qui vient compliquer le travail.
3.7 <i>Mettre en place les appareils, leur isolation acoustique et leurs composants</i>	Vérifier l'isolation acoustique. Poser les appareils.
3.8 <i>Régler les appareils</i>	
3.9 <i>Raccorder les conduits aux divers appareils du réseau</i>	
3.10 <i>Vérifier l'étanchéité et apporter les correctifs nécessaires</i>	Localiser la fuite. Colmater la fuite. On peut repérer une fuite en utilisant de l'eau, de la fumée ou par le bruit.
3.11 <i>Fixer et raccorder les accessoires du réseau</i>	
3.12 <i>Assister l'équipe responsable de l'équilibrage du système et apporter les correctifs nécessaires</i>	Percer des trous dans les conduits. Assister aux tests. Corriger les problèmes : ajouter des volets de balancement, ajouter des clés d'échappement, ajouter des sorties latérales. Poser des bouchons.
Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (ferblantière)

Tâche 4 : Recouvrir des toitures avec du métal ou d'autres matières similaires (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du compagnon
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
4.1 Sécuriser des lieux													
4.2 Déterminer le point de départ													
4.3 Enlever le matériel existant													
4.4 Poser le solin de partance													
4.5 Poser les noues de métal													
4.6 Poser les bases des ouvertures													
4.7 Poser le revêtement													
4.8 Souder, agraffer ou jointer													
4.9 Poser le ou les faîtes du toit													
4.10 Rabattre le ou les faîtes du toit, s'il y a lieu													
4.11 Recouvrir les bases des ouvertures													
4.12 Poser les éléments décoratifs													
4.13 Calfeutrer													

Observation du compagnon sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir *Légende*)

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Compagnon (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Légende : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération* :
1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

Tâche 4 : Recouvrir des toitures avec du métal ou d'autres matières similaires	
Opérations	Sous-opérations
4.1 Sécuriser des lieux	
4.2 Déterminer le point de départ	Le point départ est déterminé en tenant compte, par exemple, de la difficulté des travaux, de la coordination avec les autres corps de métiers et des vents dominants.
4.3 Enlever le matériel existant	Il n'est pas toujours nécessaire d'enlever l'ancienne toiture.
4.4 Poser le solin de partance	
4.5 Poser les noues de métal	
4.6 Poser les bases des ouvertures	
4.7 Poser le revêtement	Pour les toitures ancestrales, utiliser la méthode de pose de revêtements : à baguettes, à joints pincés, en tôle canadienne, etc. Pour les toitures des secteurs commercial, industriel et institutionnel, utiliser la méthode de pose de revêtements de type : <i>metal building</i> (structure et revêtement métalliques), sandwich (panneaux métalliques architecturaux avec isolation à l'intérieur), <i>reroofing</i> (pose d'une tôle neuve sur une vieille toiture avec ou sans lattage), etc.
4.8 Souder, agraffer ou jointer	Le type d'assemblage est déterminé par la méthode de pose de revêtement.
4.9 Poser le ou les faîtes du toit	
4.10 Rabattre le ou les faîtes du toit, s'il y a lieu	
4.11 Recouvrir les bases des ouvertures	
4.12 Poser les éléments décoratifs	Poser la bordure d'avant-toit (<i>fascia</i>). Couper et poser le soffite. Fixer les gouttières.
4.13 Calfeutrer	
<p><u>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</u></p> <p>Cette tâche comporte des difficultés supplémentaires, du fait des conditions climatiques défavorables, du travail en hauteur, des contraintes thermiques et des dimensions du matériel, et lorsqu'il doit y avoir une coordination entre les différents corps de métiers. Précisons que les toitures peuvent avoir des lucarnes, corniches, lanterneaux, solins verticaux, recouvrements de parapets, faîtes, vallées, événements, drains de cuivre, dos d'âne, cols de cygne, contre-solins, solins, etc.</p>	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (ferblantière)

Tâche 5 : Installer des recouvrements métalliques intérieurs et extérieurs (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du compagnon
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
5.1 Sécuriser les lieux													
5.2 Poser la tôle d'appui en U (U-bar)													
5.3 Poser la feuille de fond, s'il y a lieu (isolants non fixés à l'aide de clous, d'agrafes ou de colle)													
5.4 Fixer les supports ou les fourrures													
5.5 Poser les isolants, s'il y a lieu (isolants non fixés à l'aide de clous, d'agrafes ou de colle)													
5.6 Poser les moulures de base et de tête et les moulures autour des ouvertures													
5.7 Poser les feuilles de finition et découper les feuilles aux ouvertures													
5.8 Poser le reste des moulures et les éléments décoratifs													
5.9 Calfeutrer													
Observation du compagnon sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)													

Réservé à la CCQ :

Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Compagnon (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Légende : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. *L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :*
1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

Tâche 5 : Installer des recouvrements métalliques intérieurs et extérieurs	
Opérations	Sous-opérations
5.1 Sécuriser les lieux	Inspecter les lieux. Repérer les travaux superposés. Repérer les risques de chute d'objets. Délimiter un périmètre de sécurité.
5.2 Poser la tôle d'appui en U (U-bar)	Fixer la tôle. Calfeutrer. Installer des coupures thermiques, s'il y a lieu.
5.3 Poser la feuille de fond, s'il y a lieu (isolants non fixés à l'aide de clous, d'agrafes ou de colle)	Fixer la feuille. Vérifier l'étanchéité. Il peut s'agir de laine isolante ou d'un pare-vapeur.
5.4 Fixer les supports ou les fourrures	
5.5 Poser les isolants, s'il y a lieu (isolants non fixés à l'aide de clous, d'agrafes ou de colle)	
5.6 Poser les moulures de base et de tête et les moulures autour des ouvertures	
5.7 Poser les feuilles de finition et découper les feuilles aux ouvertures	Percer les feuilles. Visser les feuilles.
5.8 Poser le reste des moulures et les éléments décoratifs	Les moulures peuvent aussi être des closoirs en métal ou en néoprène.
5.9 Calfeutrer	
<p>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</p> <p>Cette tâche comporte des difficultés supplémentaires, du fait des conditions climatiques défavorables, du travail en hauteur, des contraintes thermiques et des dimensions du matériel, et lorsqu'il doit y avoir une coordination entre les différents corps de métiers.</p>	

Tâche 6 : Installer des objets métalliques préfabriqués	
Opérations	Sous-opérations
6.1 Sécuriser les lieux	
6.2 Marquer l'emplacement du dispositif d'ancrage ou du support	
6.3 Poser le dispositif d'ancrage ou le support	Vérifier le dispositif d'ancrage. Vérifier le type de support. Visser. Agrafer. Poser différents types d'écrous. Installer des tiges filetées. Etc.
6.4 Fixer les objets au dispositif ou préparer leur fixation	
6.5 Calfeutrer	
<p><u>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</u></p> <p>Cette tâche peut comporter des difficultés supplémentaires, du fait de conditions climatiques défavorables et du travail en hauteur, notamment.</p>	

Nom de l'apprenante :

Plan de formation des apprentissages (ferblantière)

Tâche 7 : Installer des échafaudages et utiliser de l'équipement de levage (Cochez les opérations réalisées dans la semaine)	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12	Observation du compagnon
Indiquer la date du lundi (MM-JJ) :													
7.1 Vérifier l'emplacement													
7.2 Sécuriser les lieux													
7.3 Sélectionner les types d'échafaudages													
7.4 Faire la manutention des échafaudages													
7.5 Vérifier les distances													
7.6 Assembler les sections													
7.7 Mettre en place les dispositifs de sécurité													
7.8 Faire l'inspection quotidienne des échafaudages et de l'équipement de levage													
7.9 Opérer une plateforme élévatrice													
7.10 Opérer une nacelle													
7.11 Opérer un échafaudage à tour													
7.12 Opérer un échafaudage volant													

Observation du compagnon sur l'ensemble de la tâche pour le trimestre (voir Légende)

Réservé à la CCQ :
Apprenante (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :
Compagnon (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :
Personne désignée par l'entreprise (nom en lettres moulées, signature et date (MM-JJ)) :

Légende : Il s'agit d'inscrire le chiffre correspondant à l'énoncé que vous jugez valable. L'apprenante est en mesure d'exécuter la tâche ou l'opération :
1 - Avec un accompagnement soutenu 2 - Avec un minimum d'accompagnement 3 - Sans accompagnement 4 - N/A

Tâche 7 : Installer des échafaudages et utiliser de l'équipement de levage	
Opérations	Sous-opérations
7.1 Vérifier l'emplacement	
7.2 Sécuriser les lieux	
7.3 Sélectionner les types d'échafaudages	
7.4 Faire la manutention des échafaudages	
7.5 Vérifier les distances	
7.6 Assembler les sections	Mettre à niveau la base. Assembler les composants. Installer les dispositifs de sécurité (ancrages, bras de sécurité, verrous en forme de banane, etc.).
7.7 Mettre en place les dispositifs de sécurité	
7.8 Faire l'inspection quotidienne des échafaudages et de l'équipement de levage	
7.9 Opérer une plateforme élévatrice	Circuler. Lever la plateforme. Sortir les extensions.
7.10 Opérer une nacelle	Circuler. Lever le bras. Tourner le bras. Étendre les sections du bras.
7.11 Opérer un échafaudage à tour	Lever l'échafaudage. Descendre l'échafaudage.
7.12 Opérer un échafaudage volant	Lever l'échafaudage. Descendre l'échafaudage.
<p>Notes ou commentaires (par exemple : précisions sur la tâche, le nom du chantier, le lieu, l'équipe impliquée, etc.) :</p> <p>Dans certaines entreprises, l'installation d'échafaudages peut être confiée à du personnel de sous-traitance. Cette tâche demande d'avoir suivi des formations sur l'érection et l'utilisation d'échafaudages.</p>	