

Norme professionnelle du Sceau rouge Couvreur/couvreuse



sceau-rouge.ca
red-seal.ca



PROGRAMME * PROGRAM
EXCELLENCE
SCEAU ROUGE · RED SEAL

NORME
PROFESSIONNELLE
DU SCEAU ROUGE
COUVREUR/COUVREUSE



Titre : Couvreur/couvreuse

Vous pouvez télécharger cette publication en ligne sur le site canada.ca/publicentre-EDSC. Ce document est aussi offert sur demande en médias substituts (gros caractères, braille, MP3, CD audio, fichiers de texte sur CD, DAISY ou PDF accessible) en composant le 1 800 O-Canada (1 800 622-6232). Si vous utilisez un téléscripteur (ATS), composez le 1 800 926-9105.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2020

Pour des renseignements sur les droits de reproduction : droitdauteur.copyright@HRSDC-RHDCC.gc.ca

PDF

N° de cat. : Em15-3/28-2020F-PDF

ISBN/ISSN : 978-0-660-36624-1

INTRODUCTION

Le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA) reconnaît la présente Norme professionnelle du Sceau rouge (NPSR) comme la norme du Sceau rouge pour le métier de Couvreur/couvreuse.

Historique

Lors de la première Conférence nationale sur l'apprentissage professionnel et industriel qui s'est tenue à Ottawa en 1952, il a été recommandé de demander au gouvernement fédéral de collaborer avec les comités et les fonctionnaires provinciaux et territoriaux chargés de l'apprentissage pour rédiger des normes d'un certain nombre de métiers spécialisés. Emploi et Développement social Canada (EDSC) finance le Programme du Sceau rouge, dont le personnel, sous la direction du CCDA, élabore une norme professionnelle nationale pour chaque métier Sceau rouge.

Les objectifs des NPSR sont les suivants :

- décrire et regrouper les tâches qu'exécutent les travailleuses et les travailleurs qualifiés;
- déterminer les tâches exécutées dans chaque province et dans chaque territoire;
- élaborer des outils servant à la préparation des examens interprovinciaux du Sceau rouge et des outils d'évaluation pour les autorités en matière d'apprentissage et de reconnaissance professionnelle;
- élaborer des outils communs pour la formation en apprentissage en cours d'emploi ou technique au Canada;
- faciliter la mobilité des apprenties et des apprentis ainsi que des travailleuses et des travailleurs qualifiés au Canada;
- fournir des normes professionnelles aux employeuses et aux employeurs, aux employées et aux employés, aux associations, aux industries, aux établissements de formation et aux gouvernements.

Toute question, tout commentaire ou toute suggestion de changement, de correction ou de révision concernant la présente NPSR ou ses produits connexes peuvent être envoyés à l'adresse suivante :

Division des métiers et de l'apprentissage
Direction de l'apprentissage et des initiatives sectorielles
Emploi et Développement social Canada
140, promenade du Portage, Portage IV, 6^e étage
Gatineau (Québec) K1A 0J9

REMERCIEMENTS

Le CCDA et EDSC tiennent à exprimer leur gratitude aux gens du métier, aux entreprises, aux associations professionnelles, aux syndicats, aux ministères et aux organismes gouvernementaux des provinces et des territoires ainsi qu'à toute autre personne ayant participé à la production de la présente publication.

Des remerciements particuliers sont adressés aux représentants ci-dessous, qui ont grandement contribué à la version initiale de la présente NPSR et qui ont fourni des conseils d'experts tout au long de son élaboration :

Bryan Anderson	Territoires du Nord-Ouest
Matthieu Blouin, B.A.	Québec
Gary Bye, MSR	Alberta
Shane Dunn, MSR	Nouveau-Brunswick
Troy Ferreira, RRO	Association canadienne des entrepreneurs en couverture
Burton Frail, MSR	Saskatchewan
David Herman, MSR, CSO	Alberta
Daniel W. Jolicoeur, MSR	Manitoba
Edgar LeBlanc Jr., MSR, RRO	Nouveau-Brunswick
Stuart MacLeod, MSR	Nouvelle-Écosse
Daniel Nosaty, MSR	Manitoba
Gerald Phillippo, MSR	Nouvelle-Écosse
Enzo Riccio, B.A., CDC	Ontario
Reynald Rochon, CDC	Québec
Ed Visscher, MSR	Colombie-Britannique
Callum Walsh, MSR, RRO	Colombie-Britannique

La présente NPSR a été préparée par le personnel de la Direction de l'apprentissage et des initiatives sectorielles d'EDSC. La coordination, la facilitation et la production ont été effectuées par l'équipe d'élaboration des NPSR de la Division des métiers et de l'apprentissage. Saskatchewan, la province hôte, a aussi pris part à l'élaboration de la présente NPSR.

STRUCTURE DE LA NORME PROFESSIONNELLE

La présente NPSR contient les sections suivantes :

Méthodologie : aperçu du processus d'élaboration, de révision, de validation et de pondération de la NPSR.

Description du métier de couvreur/couvreuse : aperçu des fonctions, du milieu de travail, des tâches à exécuter, des métiers semblables et de l'avancement professionnel.

Tendances dans le métier de couvreur/couvreuse : certaines tendances que l'industrie a déterminées comme étant les plus importantes pour les travailleuses et les travailleurs dans ce métier.

Sommaire des compétences essentielles : aperçu de la façon dont chacune des neuf compétences essentielles est mise en pratique dans ce métier.

Niveau de performance auquel s'attend l'industrie : description des attentes relatives au niveau de performance dans l'exécution des tâches et information sur les codes, les normes et les règlements particuliers qui doivent être respectés.

Exigences linguistiques : description des exigences linguistiques pour travailler et étudier dans ce métier au Canada.

Diagramme à secteurs de la pondération de l'examen du Sceau rouge : graphique montrant les pourcentages de questions attribuées aux activités principales à l'échelle nationale.

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

Harmonisation de la formation en apprentissage : éléments de la formation en apprentissage sur lesquels les provinces et les territoires participants se sont entendus pour substantiellement harmoniser les systèmes d'apprentissage au Canada.

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.

Description de la tâche : description générale d'une tâche.

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

Compétences :

Critères de performance : description des activités effectuées dans le cadre d'une sous-tâche.

Preuves de compétence : confirmation que les activités effectuées dans le cadre d'une sous-tâche sont conformes au niveau de performance attendu d'une compagne ou d'un compagnon.

Connaissances :

Résultats d'apprentissage : notions qui doivent être apprises relativement à une sous-tâche au cours de la formation technique ou en classe.

Objectifs d'apprentissage : sujets qui doivent être couverts durant la formation technique ou en classe pour atteindre les résultats d'apprentissage de la sous-tâche.

Champs d'application : éléments qui apportent une description plus approfondie d'un terme employé dans les sections « Critères de performance », « Preuves de compétence », « Résultats d'apprentissage » ou « Objectifs d'apprentissage ».

Appendice A – Acronymes : liste des acronymes utilisés dans la norme et leur signification.

Appendice B – Outils et équipement / Tools and Equipment : liste non exhaustive des outils et de l'équipement utilisés dans le métier.

Appendice C – Glossaire / Glossary : définitions ou explications de certains termes techniques utilisés dans la norme.

MÉTHODOLOGIE

Élaboration de la NPSR

Au cours d'un atelier national dirigé par une équipe de facilitatrices et de facilitateurs, un groupe d'expertes et d'experts de métier, d'institutrices et d'instructeurs ainsi que d'employeuses et d'employeurs élabore une ébauche de la NPSR. Cette ébauche comprend toutes les tâches accomplies dans le métier, divisées en catégories, et décrit les connaissances et les compétences qu'une personne doit avoir pour exercer le métier.

Harmonisation de la formation en apprentissage

À la suite de l'analyse des programmes d'apprentissage de l'ensemble des provinces et des territoires du Canada, des recommandations quant à l'harmonisation des noms des métiers, des heures de formation requises et de l'ordonnancement des niveaux de formation sont formulées. Les provinces et les territoires tiennent ensuite des consultations avec les intervenants de leur industrie respective au sujet de ces éléments et les modifications suggérées font l'objet de discussions jusqu'à l'obtention d'un consensus. Après l'élaboration d'une ébauche de la NPSR dans le cadre de l'atelier national, les participants discutent de l'ordonnancement des thèmes de la formation pour en arriver à une entente, qui se reflète dans la nouvelle NPSR. Leurs recommandations sur l'ordonnancement sont examinées par les intervenants des provinces et des territoires participants et des échanges se poursuivent pour atteindre un consensus et relever toute exception.

Sondage en ligne

Les intervenants sont invités à examiner et à valider les activités décrites dans l'ébauche de la nouvelle NPSR en répondant à un sondage en ligne. Ces intervenants sont également invités à participer à cette consultation par l'entremise des autorités en matière d'apprentissage et de groupes d'intervenants nationaux.

Révision de l'ébauche de la NPSR

L'équipe responsable de l'élaboration de la NPSR envoie une copie de la version anglaise de la NPSR ainsi que la version traduite en français aux autorités provinciales et territoriales, qui consultent des représentantes et des représentants de l'industrie pour en faire la révision. Ensuite, les suggestions de ces derniers sont évaluées et incorporées dans la norme.

Validation et pondération de la NPSR

Les provinces et les territoires participants consultent également les représentantes et les représentants de l'industrie pour valider et pondérer la NPSR dans le but de planifier l'élaboration de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier. La validation et la pondération des activités principales, des tâches et des sous-tâches de la NPSR se font comme suit :

ACTIVITÉ PRINCIPALE

Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque activité principale dans un examen couvrant tout le métier.

TÂCHES

Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque tâche d'une activité principale.

SOUS-TÂCHES

Chaque province et chaque territoire indique par un OUI ou un NON si ses travailleuses et ses travailleurs qualifiés effectuent chacune des sous-tâches du métier.

Les résultats de cet exercice sont soumis à l'équipe responsable de l'élaboration de la NPSR, qui examine les données et les intègre dans le document. La NPSR présente les résultats de la validation par chaque province et chaque territoire ainsi que les moyennes nationales résultant de la pondération. Les moyennes nationales des pondérations des activités principales et des tâches sont utilisées pour l'élaboration de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier.

La validation de la NPSR vise à déterminer les sous-tâches communes du métier au Canada. Lorsqu'une sous-tâche est exécutée dans au moins 70 % de l'industrie dans les provinces et les territoires participants, elle est considérée comme une sous-tâche commune. Les questions de l'examen interprovincial du Sceau rouge sont élaborées seulement à partir des sous-tâches communes déterminées lors de la validation de la NPSR.

Définitions relatives à la validation et à la pondération

OUI	sous-tâche exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou dans le territoire
NON	sous-tâche qui n'est pas exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou dans le territoire
NV	NPSR <u>N</u> on <u>V</u> alidée par la province ou par le territoire
ND	métier <u>N</u> on <u>D</u> ésigné par la province ou par le territoire
PAS COMMUNE (PC)	sous-tâche, tâche ou activité principale qui sont exécutées dans moins de 70 % des provinces et des territoires participants et qui ne seront pas évaluées dans l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier
MOYENNES NATIONALES %	pourcentages de questions de l'examen interprovincial du Sceau rouge pour le métier qui porteront sur chaque activité principale et chaque tâche

Symboles des provinces et des territoires

NL	Terre-Neuve-et-Labrador
NS	Nouvelle-Écosse
PE	Île-du-Prince-Édouard
NB	Nouveau-Brunswick
QC	Québec
ON	Ontario
MB	Manitoba
SK	Saskatchewan
AB	Alberta
BC	Colombie-Britannique
NT	Territoires du Nord-Ouest
YT	Yukon
NU	Nunavut

DESCRIPTION DU MÉTIER DE COUVREUR/COUVREUSE

« Couvreur/couvreuse » est le titre officiel Sceau rouge de ce métier tel qu'il a été approuvé par le CCDA. La présente NPSR couvre les tâches qu'exécute une couvreuse ou un couvreur, dont le titre professionnel est reconnu dans certaines provinces et certains territoires du Canada sous les noms suivants :

	NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
Couvreur/couvreuse	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
Couvreur							■						
Couvreur ou couvreuse						■							

Les couvreurs et les couvreuses installent, réparent, entretiennent et remplacent les toits. À l'aide de différentes méthodes d'application, les couvreurs et les couvreuses utilisent des systèmes de toitures en membrane constituée de différentes matières. Ils installent, remplacent, entretiennent et réparent également les bardeaux, les tuiles d'ardoise, les bardeaux de fente, les tuiles, la tôle et d'autres revêtements préformés sur les toits inclinés.

Avant le début du travail, les couvreurs et les couvreuses peuvent inspecter les systèmes de couverture existants, évaluer l'étendue des dommages et déterminer la façon de procéder pour la réparation des composantes de la toiture ou pour enlever, recouvrir de nouveau et remplacer les matériaux de couverture endommagés. Quelques couvreurs et couvreuses peuvent avoir à évaluer la quantité de matériel requis et les coûts d'installation.

Lors de la préparation des travaux, les couvreurs et les couvreuses peuvent avoir à dresser des échafaudages pour fournir un accès sécuritaire à la zone de travail, et peuvent installer des systèmes antichute. De plus, ils protègent les couvertures, les murs de fondation, les dalles de plancher et les platelages de tabliers de pont des intempéries, de l'eau et de l'humidité. Ils peuvent installer des accessoires de couverture comme des solins en tôle, des solins d'évents de toiture, des solins de fixation d'ancrage, des drains encastrés et des colliers de serrage.

Les couvreurs et les couvreuses peuvent travailler pour des entreprises de toiture, pour des entrepreneurs généraux ou encore à leur compte. Ils peuvent travailler sur divers types de toits ou se spécialiser dans les toits légèrement inclinés des immeubles commerciaux et industriels ou encore dans les toits à pente raide, que l'on retrouve sur la plupart des immeubles résidentiels.

Les aptitudes mécaniques, la dextérité manuelle et l'habileté à travailler en équipe constituent des atouts pour les gens qui veulent exercer ce métier. Les couvreurs et les couvreuses travaillent principalement à l'extérieur et le travail peut être saisonnier. L'environnement de travail est exposé et peut impliquer des températures extrêmement froides à extrêmement chaudes. Le métier de couvreur ou de couvreuse est exigeant physiquement et nécessite des efforts considérables pour soulever des charges, grimper, se pencher, s'agenouiller et se tenir en équilibre sur des surfaces élevées, inclinées et parfois glissantes.

Les couvreurs et les couvreuses travaillent avec des personnes œuvrant dans d'autres métiers de la construction comme des ferblantiers et des ferblantières, des entrepreneurs et des entrepreneuses mécaniques, des électriciens et des électriciennes, ainsi que des charpentiers et des charpentières, dans les secteurs industriel, commercial et résidentiel. Avec une formation supplémentaire, les couvreurs et les couvreuses peuvent utiliser leurs habiletés dans des professions reliées à la leur, comme celles de charpentier ou charpentière, ferblantier ou ferblantière, briqueteur-maçon ou briqueteuse-maçonne, ou encore vitrier ou vitrière. Après avoir acquis de l'expérience, ils peuvent accéder à des positions telles que superviseur ou superviseure, estimateur ou estimatrice, gestionnaire de projet, entrepreneur ou entrepreneuse, consultant ou consultante, représentant ou représentante technique, ou inspecteur ou inspectrice.

TENDANCES DANS LE MÉTIER DE COUVREUR/COUVREUSE

LES NOUVEAUX PRODUITS

Il y a une augmentation des types de systèmes de toiture disponibles pour répondre à l'évolution constante de l'environnement canadien. Les toits écologiques, tels que les toits verts et les matériaux réfléchissants pour les toits, sont plus courants. En outre, des produits plus respectueux de l'environnement sont utilisés, tels que les membranes monocouches, les systèmes appliqués à froid et fixés mécaniquement, plutôt que le bitume appliqué à chaud.

En raison des impacts environnementaux et des risques sanitaires des produits d'asphalte chaud, des innovations telles que les adhésifs à faible gonflement remplacent ces produits dans de nombreuses conceptions de systèmes de toiture. Ces adhésifs peuvent présenter leurs propres risques et doivent être utilisés conformément aux spécifications des fabricants.

Sur les couvertures à pente douce, les adhésifs chimiques réduisent le besoin d'asphalte et de fixations mécaniques. Dans de nombreuses applications de toiture, on utilise davantage de matériaux autoadhésifs. L'utilisation d'adhésifs réduit les ponts thermiques qui sont inhérents aux fixations mécaniques.

Il existe de nouveaux adhésifs à faible teneur en composés organiques volatils (COV) sur le marché, qui remplacent les adhésifs à base de solvant utilisés pour la fixation des éléments de toiture. Ces nouveaux adhésifs réduisent les dégagements gazeux volatils dans les espaces confinés.

Les systèmes appliqués à froid réduisent le risque d'incendie lors de l'installation. Les compagnies d'assurance et les fabricants soutiennent cette méthode comme étant un moyen plus sûr d'installer le système de toiture.

On constate une augmentation des sous-couches synthétiques sur le marché. Elles sont appliquées sous une couverture à pente raide, sont plus légères et durent plus longtemps que les barrières traditionnelles.

La terminologie dans l'industrie évolue également. Par exemple, les acronymes MARS, AARS et PARS entrent dans le vocabulaire de la toiture. MARS est l'abréviation de *mechanically attached roofing system* (système de toiture à fixation mécanique). AARS est l'abréviation de *adhesive adhered roofing system* (système de toiture adhésive). PARS est l'abréviation de *partially adhered roofing system* (système de toiture partiellement collé).

LES OUTILS ET L'ÉQUIPEMENT

Le métier est devenu plus mécanisé avec de nombreuses pièces d'équipement telles que l'équipement d'installation automatique de membranes et l'équipement d'induction de chaleur. Celles-ci ont permis d'accroître la productivité et l'efficacité et peuvent réduire les besoins en main-d'œuvre. Ils peuvent également contribuer à réduire les risques de blessures et les dommages matériels. Les couvreurs et les couvreuses doivent être formés sur la bonne utilisation et sur l'entretien de ce nouvel équipement.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

L'accent est davantage mis sur la formation et l'orientation en matière de sécurité sur le lieu de travail. Dans certaines provinces et certains territoires, il est obligatoire pour les employés de suivre une formation en matière de protection contre les chutes et de travail en hauteur, et de politique et de procédures de sécurité spécifiques au chantier et à la tâche.

Les systèmes mobiles de protection contre les chutes sont maintenant utilisés pour réduire les risques et les blessures sur les bâtiments qui n'ont pas de systèmes d'ancrage permanents en place.

ENVIRONNEMENT

Le recyclage des matériaux de toiture et le resurfaçage sont de plus en plus populaires en raison des préoccupations environnementales et des exigences LEED pour les projets de construction. Ces nouvelles pratiques peuvent aussi réduire les coûts d'élimination.

SOMMAIRE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES

Les compétences essentielles sont les compétences nécessaires pour vivre, pour apprendre et pour travailler. Elles sont à la base de l'apprentissage de toutes les autres compétences et permettent aux gens d'évoluer avec leur emploi et de s'adapter aux changements du milieu du travail.

Grâce à des recherches approfondies, le gouvernement du Canada et d'autres organismes nationaux et internationaux ont déterminé et validé neuf compétences essentielles. Ces compétences sont mises en application dans presque tous les métiers et dans la vie quotidienne sous diverses formes.

Une série d'outils approuvés par le CCDA ont été élaborés pour aider les apprenties et les apprentis à suivre leur formation et à être mieux préparés pour leur carrière dans les métiers. Les outils peuvent être utilisés avec ou sans l'assistance d'une personne de métier, d'une formatrice ou d'un formateur, d'une employeuse ou d'un employeur, d'une enseignante ou d'un enseignant ou d'une mentore ou d'un mentor pour :

- comprendre comment les compétences essentielles sont exercées dans un métier;
- en apprendre sur les forces de chacun en matière de compétences essentielles et sur les aspects à améliorer;
- améliorer les compétences essentielles et les chances de réussir un programme d'apprentissage.

Il est possible de consulter ou de commander en ligne les outils au <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/competences-essentielles/profils.html>.

Le présent document peut renfermer une description de la mise en pratique de ces compétences dans les énoncés de compétences et de connaissances nécessaires pour exécuter chaque sous-tâche du métier. Un aperçu des exigences pour chaque compétence essentielle tiré des profils des compétences essentielles suit. Le lien vers le profil complet des compétences essentielles se trouve au <http://www.sceau-rouge.ca/>.

LECTURE

Les couvreurs et les couvreuses lisent des instructions sur les ordres de travail ainsi que sur l'application et l'installation de produits et de matériaux de toiture. Ils lisent aussi des fiches de renseignements pour apprendre à propos de nouveaux produits et matériaux. Les couvreurs et les couvreuses doivent également se référer aux devis et aux spécifications pour mener à terme des travaux de toiture.

UTILISATION DE DOCUMENTS

Les couvreurs et les couvreuses consultent des documents de référence comme des ordres de travail, des plans et des spécifications en plus de plans de sécurité particuliers à chaque chantier et nécessaires aux travaux de construction, de modification et de réparation. Ils doivent déterminer l'emplacement et l'orientation des pièces avec des dessins d'assemblage pour du matériel. Les couvreurs et les couvreuses lisent des documents liés au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) pour apprendre et suivre les procédures de maniement et d'application sécuritaires.

RÉDACTION

Les couvreurs et les couvreuses peuvent avoir à écrire dans des journaux de bord, des formules de contrat et des ordres de travail pour écrire les travaux nécessaires. Ils peuvent avoir à remplir des rapports d'entretien et d'inspection et doivent remplir des documents liés à la sécurité selon la réglementation de la province ou du territoire.

COMMUNICATION ORALE

Les couvreurs et les couvreuses communiquent avec leurs collègues, d'autres travailleurs ou travailleuses de métier, des fabricants et des fabricantes et des superviseurs ou des superviseuses pour passer en revue et discuter du travail et des prescriptions de sécurité. Ils parlent aux clients et aux clientes pour leur expliquer les procédures utilisées pour l'application et le mode de disposition des matériaux de toiture. Les couvreurs et les couvreuses peuvent aussi utiliser des moyens de communication spécialisés comme des signaux manuels pour communiquer avec les opérateurs ou les opératrices de grue et les opérateurs ou les opératrices de treuil au moment de déplacer les matériaux et l'équipement.

CALCUL

Les couvreurs et les couvreuses mesurent la longueur, la largeur et la hauteur de la surface des toits pour pouvoir commander les bonnes quantités de matériaux requis pour les travaux de toiture. Ils utilisent aussi des dessins pour calculer les besoins en matériel. Les couvreurs et les couvreuses utilisent des compétences en calcul pour déterminer la disposition du bardeau. Ils utilisent parfois des thermomètres pour mesurer la température des matériaux de toiture et du milieu de travail pour s'assurer que les conditions sont adéquates à l'application des matériaux.

RAISONNEMENT

Les couvreurs et les couvreuses utilisent des compétences en résolution de problèmes pour corriger des erreurs et résoudre des anomalies sur les chantiers. Ils évaluent les conditions des toits et consultent les superviseurs ou les superviseuses et les clients ou les clientes pour ajuster la portée des travaux de toiture. Les couvreurs et les couvreuses doivent prévoir les changements de température pour éviter que la toiture existante et les matériaux soient endommagés. Ils utilisent leurs compétences en prise de décisions pour décider du début et de la fin des travaux, en prenant en considération des facteurs comme les conditions météorologiques et la disponibilité des matériaux et de la main-d'œuvre. Les couvreurs et les couvreuses utilisent leur pensée critique pour évaluer la qualité des travaux de toiture une fois qu'ils sont terminés. Ils procèdent également à des essais pour s'assurer que les matériaux de couverture sont scellés et ont bien adhéré.

TRAVAIL D'ÉQUIPE

La plupart des couvreurs et couvreuses travaillent en collaboration avec d'autres travailleurs ou travailleuses au sein d'équipes pour mener à terme les travaux de couverture. Ensemble, ils discutent de sécurité, de méthodes de travail, de l'amélioration des installations et du contrôle de la qualité.

TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE

Les couvreurs et les couvreuses peuvent utiliser la technologie numérique pour communiquer avec d'autres membres de l'industrie. Ils peuvent aussi utiliser Internet pour effectuer des recherches à propos de produits et obtenir des renseignements liés à la sécurité. Ils ont de plus en plus accès aux documents au moyen d'outils numériques comme les téléphones intelligents, les tablettes et les ordinateurs portables. Des applications spécialisées sont également disponibles pour qu'ils puissent accéder aux renseignements des fabricants et aux directives d'installation.

APPRENTISSAGE CONTINU

Les couvreurs et les couvreuses apprennent continuellement pour se tenir à jour à propos des nouveaux produits de couverture et des nouvelles méthodes d'application et mesures de sécurité. Ils suivent des cours sur la sécurité des chantiers provinciaux et sur le SIMDUT ainsi que d'autres formations liées à la sécurité pour se tenir à jour. Les fabricants et les fabricantes offrent parfois des formations à propos de leurs produits. Les couvreurs et les couvreuses peuvent également apprendre en lisant des manuels et des bulletins d'information.

NIVEAU DE PERFORMANCE AUQUEL S'ATTEND L'INDUSTRIE

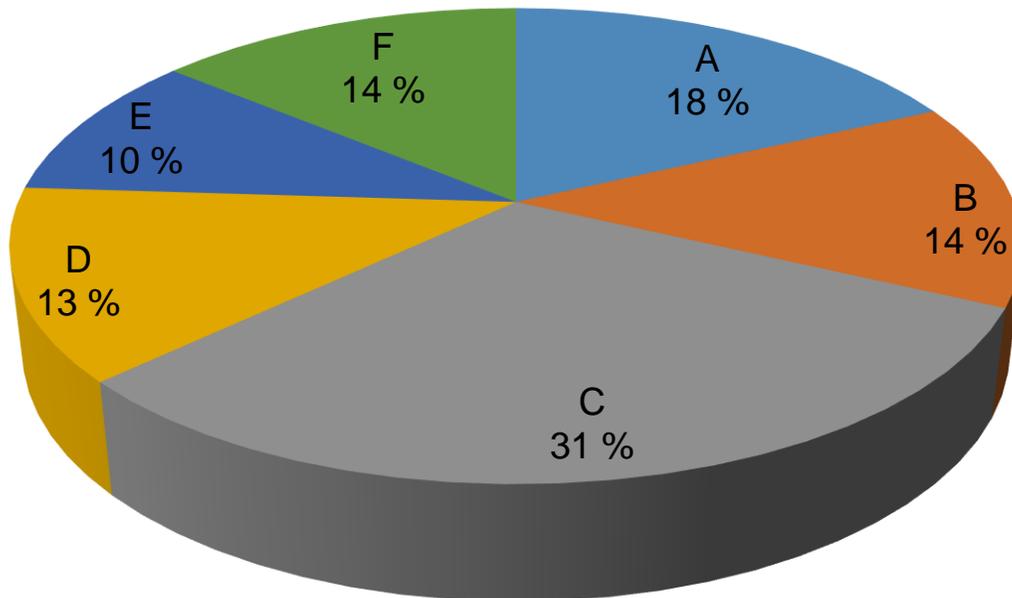
Toutes les tâches doivent être effectuées conformément aux règlements, aux normes et aux codes provinciaux et territoriaux applicables. Toutes les normes de santé et de sécurité doivent être respectées et observées. Le travail doit être de grande qualité et être effectué efficacement sans gaspillage de matériaux et sans endommager l'environnement. Toutes les exigences des employeurs, des ingénieurs, des concepteurs, des fabricants, des clients et des politiques d'assurance de la qualité doivent être respectées. Au niveau de performance d'un compagnon ou d'une compagne, toutes les tâches doivent être menées avec un minimum d'orientation et de supervision. Au fur et à mesure qu'ils progressent dans leur carrière, il est attendu qu'ils continuent à mettre leurs compétences et leurs connaissances à niveau pour suivre l'évolution de l'industrie et qu'ils favorisent

EXIGENCES LINGUISTIQUES

Il est attendu que les compagnons et les compagnes peuvent comprendre et communiquer en anglais ou en français, les deux langues officielles du Canada. L'anglais et le français sont les langues des affaires courantes ainsi que les langues d'enseignement dans les programmes de formation en apprentissage.

DIAGRAMME À SECTEURS

DE LA PONDÉRATION DE L'EXAMEN DU SCEAU ROUGE



Activité principale A	Mettre en pratique les compétences professionnelles communes	
Activité principale B	Préparer la toiture et le platelage	
Activité principale C	Installer la couverture en pente douce	
Activité principale D	Installer la couverture en pente raide	
Activité principale E	Imperméabiliser les surfaces et les protéger contre l'humidité	10 %
Activité principale F	Évaluer, entretenir et réparer la toiture	14 %

Ce diagramme à secteurs représente la structure de l'examen interprovincial du Sceau rouge. Les pourcentages sont fondés sur la contribution de gens du métier de partout au Canada. Le tableau des tâches présenté dans les prochaines pages indique la distribution des tâches et des sous-tâches dans chaque activité principale et la distribution des questions attribuées aux tâches. L'examen interprovincial pour ce métier comporte 125 questions.

COUVREUR/COUVREUSE

TABLEAU DES TÂCHES

A – Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

18 %

<p>Tâche A-1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité 32 %</p>	<p>A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p>	<p>A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p>	
<p>Tâche A-2 Utiliser les outils et l'équipement 30 %</p>	<p>A-2.01 Utiliser les outils à main</p>	<p>A-2.02 Utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté</p>	<p>A-2.03 Utiliser l'équipement de hissage, de levage et de gréage</p>
	<p>A-2.04 Utiliser l'équipement d'accès</p>	<p>A-2.05 Utiliser l'équipement de traitement à chaud</p>	<p>A-2.06 Utiliser l'équipement motorisé</p>
<p>Tâche A-3 Organiser le travail 24 %</p>	<p>A-3.01 Utiliser la documentation et les documents de référence</p>	<p>A-3.02 Interpréter les devis et les dessins</p>	<p>A-3.03 Estimer les matériaux</p>
	<p>A-3.04 Évaluer les conditions du chantier</p>	<p>A-3.05 Placer l'équipement et les matériaux au sol et sur le toit</p>	<p>A-3.06 Préparer les systèmes d'élimination des matériaux</p>
	<p>A-3.07 Évaluer les conditions du toit près des installations</p>		
<p>Tâche A-4 Utiliser les techniques de communication et de mentorat 14 %</p>	<p>A-4.01 Utiliser les techniques de communication</p>	<p>A-4.02 Utiliser les techniques de mentorat</p>	

B – Préparer la toiture et le platelage

14 %

Tâche B-5
Préparer la toiture en vue du remplacement

53 %

B-5.01 Protéger les environs du chantier	B-5.02 Retirer les débris	B-5.03 Enlever la couverture et les solins
B-5.04 Préparer le substrat pour la couverture	B-5.05 Effectuer les ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets	
B-6.01 Inspecter le platelage	B-6.02 Nettoyer la surface du platelage	B-6.03 Vérifier l'emplacement des pénétrations de toit, des costières et des parapets
B-6.04 Assécher le platelage		

Tâche B-6
Préparer le platelage en vue de l'installation

47 %

C – Installer la couverture en pente douce

31 %

Tâche C-7
Installer les composants des couvertures en pente douce

49 %

C-7.01 Installer les panneaux de soutien	C-7.02 Apprêter le substrat	C-7.03 Installer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air
C-7.04 Installer l'isolant	C-7.05 Installer les panneaux de couverture	C-7.06 Installer les drains, les événements, les costières et les pénétrations
C-7.07 Placer le lest, les passerelles et les surfaces protectrices	C-7.08 Installer les solins métalliques	

Tâche C-8
Installer la membrane des toits en
pende douce
51 %

C-8.01 Détendre la membrane	C-8.02 Installer la membrane	C-8.03 Installer la membrane avec des procédés à liquide chaud
C-8.04 Installer la membrane avec un chalumeau	C-8.05 Installer la membrane avec du soudage à l'air chaud	C-8.06 Installer la membrane avec des procédés à froid
C-8.07 Installer la membrane avec des fixations mécaniques	C-8.08 Installer la membrane en indépendance	C-8.09 Installer les membranes à application liquide
C-8.10 Installer les solins-membranes	C-8.11 Installer les matériaux de scellement et les drains temporaires	

D – Installer la couverture en pente raide **13 %**

Tâche D-9
Utiliser les pratiques courantes
associées aux toits à pente raide
34 %

D-9.01 Installer les sous-couches sur les toits à pente raide	D-9.02 Installer les ventilations sur les toits à pente raide	D-9.03 Installer les noues sur les toits à pente raide
D-9.04 Installer les dos d'âne sur les toits à pente raide	D-9.05 Installer les solins de pénétration sur les toits à pente raide	

Tâche D-10
Installer les bardeaux
33 %

D-10.01 Déterminer la disposition des bardeaux	D-10.02 Installer les bardeaux de départ et le rang de départ	D-10.03 Fixer les bardeaux
D-10.04 Couper les bardeaux	D-10.05 Coller les jupes de bardeaux	D-10.06 Installer des solins métalliques pour les couvertures en bardeaux

Tâche D-11 Installer les tuiles de couverture 14 %	D-11.01 Installer les liteaux et les voliges pour les tuiles de couverture	D-11.02 Fixer les tuiles de couverture	D-11.03 Couper les tuiles de couverture
	D-11.04 Installer les bandes de fermeture pour les tuiles de couverture	D-11.05 Installer les bardeaux de faitage et les arêtiers	D-11.06 Installer des solins métalliques pour les tuiles de couverture
Tâche D-12 Installer les panneaux de couvertures métalliques préformés 19 %	D-12.01 Installer les liteaux et les voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés	D-12.02 Fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés	D-12.03 Couper la tôle
	D-12.04 Installer les bandes de fermeture pour les panneaux de couvertures métalliques préformés	D-12.05 Installer les arrêts de neige	D-12.06 Installer les solins métalliques pour les panneaux de couvertures métalliques préformés

E – Imperméabiliser les surfaces et les protéger contre l’humidité

10 %

Tâche E-13 Imperméabiliser les surfaces 65 %	E-13.01 Préparer les substrats d’étanchéité	E-13.02 Appliquer la membrane d’étanchéité	E-13.03 Installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes
	Tâche E-14 Protéger les surfaces contre l’humidité 35 %	E-14.01 Appliquer les matériaux de protection contre l’humidité	E-14.02 Appliquer la couche protectrice

F – Évaluer, entretenir et réparer la toiture

14 %

Tâche F-15 Évaluer l'état de la toiture 30 %	F-15.01 Inspecter la toiture	F-15.02 Effectuer les essais de coupe	F-15.03 Déterminer l'entretien ou les réparations nécessaires
Tâche F-16 Entretenir et réparer la toiture en pente douce 42 %	F-16.01 Entretenir la toiture en pente douce	F-16.02 Réparer la toiture en pente douce	
Tâche F-17 Entretenir et réparer la toiture en pente raide 28 %	F-17.01 Entretenir la toiture en pente raide	F-17.02 Réparer la toiture en pente raide	

HARMONISATION DE LA FORMATION EN APPRENTISSAGE

Les autorités provinciales et territoriales en matière d'apprentissage sont responsables de leurs programmes d'apprentissage respectifs. Dans un esprit d'amélioration continue et pour faciliter la mobilité de la main d'œuvre au Canada, les autorités participantes ont convenu de travailler ensemble pour harmoniser certains éléments de leurs programmes, lorsque cela est possible. À la suite d'une consultation auprès des intervenants dans un métier en particulier, les autorités participantes se sont entendues pour harmoniser les éléments énumérés plus bas. Il est toutefois important de retenir que l'application de ces éléments harmonisés peut varier d'une province ou d'un territoire à l'autre, en fonction de leurs propres circonstances. Pour obtenir plus de renseignements sur la mise en œuvre dans une province ou un territoire en particulier, contactez l'autorité provinciale ou territoriale en matière d'apprentissage de cette province ou ce territoire.

1. Nom du métier

Le nom officiel du métier désigné Sceau rouge de couvreur/couvreuse.

2. Nombre de niveaux dans le programme d'apprentissage

Le nombre de niveaux de formation technique recommandé pour ce métier est trois (3).

3. Nombre total d'heures de formation en apprentissage

Le nombre total d'heures de formation en cours d'emploi et de formation en classe pour ce métier est 5 400.

4. Ordonnement des sujets et des sous-tâches s'y rattachant

Les titres des sujets présentés dans le tableau ci-dessous sont placés dans une colonne pour chaque niveau d'apprentissage en formation technique. Chaque sujet est accompagné des sous-tâches et de leur numéro de référence. Les sujets dans les cellules grises représentent ceux qui sont couverts « en contexte » avec d'autres formations dans les années suivantes.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
	En contexte	En contexte
	Exécuter les fonctions liées à la sécurité	Exécuter les fonctions liées à la sécurité
	Les pratiques courantes associées aux toits à pente raide	Les pratiques courantes associées aux toits à pente raide
Performs safety-related functions 1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire 1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité		

<p>Utiliser les outils et l'équipement (Aperçu)</p> <p>2.01 Utiliser les outils à main</p> <p>2.02 Utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté</p> <p>2.03 Utiliser l'équipement de hissage, de levage et de gréage</p> <p>2.04 Utiliser l'équipement d'accès</p> <p>2.05 Utiliser l'équipement de traitement à chaud</p> <p>2.06 Utiliser l'équipement motorisé</p>	<p>Utiliser les outils et l'équipement (Tâches spécifiques)</p> <p>2.01 Utiliser les outils à main</p> <p>2.02 Utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté</p> <p>2.03 Utiliser l'équipement de hissage, de levage et de gréage</p> <p>2.04 Utiliser l'équipement d'accès</p> <p>2.05 Utiliser l'équipement de traitement à chaud</p> <p>2.06 Utiliser l'équipement motorisé</p>	<p>Utiliser les outils et l'équipement (Tâches spécifiques)</p> <p>2.01 Utiliser les outils à main</p> <p>2.02 Utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté</p> <p>2.03 Utiliser l'équipement de hissage, de levage et de gréage</p> <p>2.04 Utiliser l'équipement d'accès</p> <p>2.05 Utiliser l'équipement de traitement à chaud</p> <p>2.06 Utiliser l'équipement motorisé</p>
<p>Organiser le travail</p> <p>3.01 Utiliser la documentation et les documents de référence</p> <p>3.02 Interpréter les devis et les dessins</p> <p>3.04 Évaluer les conditions du chantier</p> <p>3.05 Placer l'équipement et les matériaux au sol et sur le toit</p> <p>3.06 Préparer les systèmes d'élimination des matériaux</p>	<p>Organiser le travail</p> <p>3.01 Utiliser la documentation et les documents de référence</p> <p>3.02 Interpréter les devis et les dessins</p> <p>3.04 Évaluer les conditions du chantier</p> <p>3.05 Placer l'équipement et les matériaux au sol et sur le toit</p> <p>3.06 Préparer les systèmes d'élimination des matériaux</p>	<p>Organiser le travail</p> <p>3.02 Interpréter les devis et les dessins</p> <p>3.03 Estimer les matériaux</p> <p>3.07 Évaluer les conditions du toit près des installations</p>
<p>Utiliser les techniques de communication</p> <p>4.01 Utiliser les techniques de communication</p>		<p>Utiliser les techniques de communication et de mentorat</p> <p>4.01 Utiliser les techniques de communication</p> <p>4.02 Utiliser les techniques de mentorat</p>
<p>Préparer la toiture en vue du remplacement</p> <p>5.01 Protéger les environs du chantier</p> <p>5.02 Retirer les débris</p> <p>5.03 Enlever la couverture et les solins</p>	<p>Préparer la toiture en vue du remplacement</p> <p>5.04 Préparer le substrat pour la couverture</p> <p>5.05 Effectuer les ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets</p>	

<p>Préparer le platelage en vue de l'Installation</p> <p>6.02 Nettoyer la surface du platelage</p> <p>6.04 Assécher le platelage</p>	<p>Préparer le platelage en vue de l'Installation</p> <p>6.01 Inspecter le platelage</p> <p>6.03 Vérifier l'emplacement des pénétrations de toit, des costières et des parapets</p>	<p>Préparer le platelage en vue de l'Installation</p> <p>6.01 Inspecter le platelage</p> <p>6.03 Vérifier l'emplacement des pénétrations de toit, des costières et des parapets</p>
<p>Installer les composants des couvertures en pente douce (Aperçu/Identification des composants)</p> <p>7.01 Installer les panneaux de soutien</p> <p>7.02 Apprêter le substrat</p> <p>7.03 Installer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air</p> <p>7.04 Installer l'isolant</p> <p>7.05 Installer les panneaux de couverture</p> <p>7.06 Installer les drains, les événements, les costières et les pénétrations</p> <p>7.07 Placer le lest, les passerelles et les surfaces protectrices</p> <p>7.08 Installer les solins métalliques</p>	<p>Installer les composants des couvertures en pente douce</p> <p>7.01 Installer les panneaux de soutien</p> <p>7.02 Apprêter le substrat</p> <p>7.03 Installer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air</p> <p>7.04 Installer l'isolant</p> <p>7.05 Installer les panneaux de couverture</p> <p>7.06 Installs drains, vents, curbs and penetrations</p> <p>7.07 Placer le lest, les passerelles et les surfaces protectrices</p> <p>7.08 Installer les solins métalliques</p>	<p>Installer les composants des couvertures en pente douce (Science du métier/Installation des composants)</p> <p>7.01 Installer les panneaux de soutien</p> <p>7.02 Apprêter le substrat</p> <p>7.03 Installer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air</p> <p>7.04 Installer l'isolant</p> <p>7.05 Installer les panneaux de couverture</p> <p>7.06 Installer les drains, les événements, les costières et les pénétrations</p> <p>7.07 Placer le lest, les passerelles et les surfaces protectrices</p> <p>7.08 Installer les solins métalliques</p>
<p>Installer la membrane des toits en pente douce (Toit multicouche)</p> <p>8.01 Détendre la membrane</p> <p>8.02 Installer la membrane</p> <p>8.03 Installer la membrane avec des procédés à liquide chaud</p> <p>8.06 Installer la membrane avec des procédés à froid</p> <p>8.07 Installer la membrane avec des fixations mécaniques</p> <p>8.10 Installer les solins-membranes</p> <p>8.11 Installer les matériaux de scellement et les drains temporaires</p>	<p>Installer la membrane des toits en pente douce (Bitume modifié)</p> <p>8.01 Détendre la membrane</p> <p>8.02 Installer la membrane</p> <p>8.03 Installer la membrane avec des procédés à liquide chaud</p> <p>8.04 Installer la membrane avec un chalumeau</p> <p>8.05 Installer la membrane avec du soudage à l'air chaud</p> <p>8.06 Installer la membrane avec des procédés à froid</p> <p>8.07 Installer la membrane avec des fixations mécaniques</p> <p>8.10 Installer les solins-membranes</p> <p>8.11 Installer les matériaux de scellement et les drains temporaires</p>	<p>Installer la membrane des toits en pente douce (Thermoplastiques, thermosets, application liquide, science du métier)</p> <p>8.01 Détendre la membrane</p> <p>8.02 Installer la membrane</p> <p>8.03 Installer la membrane avec des procédés à liquide chaud</p> <p>8.05 Installer la membrane avec du soudage à l'air chaud</p> <p>8.06 Installer la membrane avec des procédés à froid</p> <p>8.07 Installer la membrane avec des fixations mécaniques</p> <p>8.08 Installer la membrane en indépendance</p> <p>8.09 Installer les membranes à application liquide</p> <p>8.10 Installer les solins-membranes</p> <p>8.11 Installer les matériaux de scellement et les drains temporaires</p>

**Les pratiques courantes associées
aux toits à pente raide**

- 9.01 Installer les sous-couches sur les toits à pente raide
- 9.02 Installer les ventilations sur les toits à pente raide
- 9.03 Installer les noues sur les toits à pente raide
- 9.04 Installer les dos d'âne sur les toits à pente raide
- 9.05 Installer les solins de pénétration sur les toits à pente raide

**Installer les bardeaux
(Asphalte)**

- 10.01 Déterminer la disposition des bardeaux
- 10.02 Installer les bardeaux de départ et le rang de départ
- 10.03 Fixer les bardeaux
- 10.04 Couper les bardeaux
- 10.05 Coller les jupes de bardeaux
- 10.06 Installer des solins métalliques pour les couvertures en bardeaux

**Installer les bardeaux
(Bois et composite)**

- 10.01 Déterminer la disposition des bardeaux
- 10.02 Installer les bardeaux de départ et le rang de départ
- 10.03 Fixer les bardeaux
- 10.04 Couper les bardeaux
- 10.06 Installer des solins métalliques pour les couvertures en bardeaux

**Installer les bardeaux
(Métal)**

- 10.01 Déterminer la disposition des bardeaux
- 10.02 Installer les bardeaux de départ et le rang de départ
- 10.03 Fixer les bardeaux
- 10.04 Couper les bardeaux
- 10.06 Installer des solins métalliques pour les couvertures en bardeaux

Installer les tuiles de couverture

- 11.01 Installer les liteaux et les voliges pour les tuiles de couverture
- 11.02 Fixer les tuiles de couverture
- 11.03 Couper les tuiles de couverture
- 11.04 Installer les bandes de fermeture pour les tuiles de couverture
- 11.05 Installer les bardeaux de faitage et les arêtières
- 11.06 Installer des solins métalliques pour les tuiles de couverture

Installer les panneaux de couvertures métalliques préformés
12.01 Installer les liteaux et les voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés
12.02 Fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés
12.03 Couper la tôle
12.04 Installer les bandes de fermeture pour les panneaux de couvertures métalliques préformés
12.05 Installer les arrêts de neige
12.06 Installer les solins métalliques pour les panneaux de couvertures métalliques préformés

Imperméabiliser les surfaces
13.01 Préparer les substrats d'étanchéité
13.02 Appliquer la membrane d'étanchéité

Imperméabiliser les surfaces
13.03 Installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes

Protéger les surfaces contre l'humidité
14.01 Appliquer les matériaux de protection contre l'humidité
14.02 Appliquer la couche protectrice

Évaluer l'état de la toiture
15.01 Inspecter la toiture
15.02 Effectuer les essais de coupe
15.03 Déterminer l'entretien ou les réparations nécessaires

Entretien et réparer la toiture en pente douce
16.01 Entretien la toiture en pente douce
16.02 Réparer la toiture en pente douce

Entretien et réparer la toiture en pente douce
16.01 Entretien la toiture en pente douce
16.02 Réparer la toiture en pente douce

Entretien et réparer la toiture en pente raide
17.01 Entretien la toiture en pente raide
17.02 Réparer la toiture en pente raide

Entretien et réparer la toiture en pente raide
17.01 Entretien la toiture en pente raide
17.02 Réparer la toiture en pente raide

ACTIVITÉ PRINCIPALE A

Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

TÂCHE A-1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses doivent connaître et respecter des règlements et des exigences comme les règlements de sécurité provinciaux et territoriaux, les politiques de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et les politiques de l'entreprise pour assurer la sécurité du public, des gens et du milieu de travail.

A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-1.01.01P	participer aux réunions de sécurité informelles et aux réunions d'orientation relatives au chantier	il y a participation aux réunions de sécurité informelles et aux réunions d'orientation relatives au chantier
A-1.01.02P	effectuer l'évaluation des dangers au travail pour les exigences en matière de sécurité	l'évaluation des dangers au travail est effectuée pour les exigences en matière de sécurité
A-1.01.03P	rapporter les dangers au personnel approprié du chantier	les dangers sont rapportés au personnel approprié du chantier conformément aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
A-1.01.04P	positionner l' équipement de sécurité	l' équipement de sécurité est positionné conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux politiques de l'entreprise
A-1.01.05P	localiser les trousse de premiers soins et les lieux de rassemblement	les trousse de premiers soins et les lieux de rassemblement sont localisés
A-1.01.06P	installer les barrières et la signalisation	les barrières et la signalisation sont installées pour protéger les aires publiques et les aires de travail

A-1.01.07P	effectuer les tâches d' entretien général	les tâches d'entretien général sont effectuées conformément aux politiques et aux procédures de l'entreprise
A-1.01.08P	utiliser les techniques de levage appropriées pour décharger l'équipement et les matériaux	les techniques de levage appropriées sont utilisées pour décharger l'équipement et les matériaux
A-1.01.09P	prendre des précautions pour assurer sa propre protection et celle des autres contre les risques d'exposition aux éléments	des précautions sont prises pour assurer sa propre protection et celle des autres contre les risques d'exposition aux éléments

CHAMP D'APPLICATION

les **exigences en matière de sécurité** comprennent : l'équipement de protection individuelle (EPI), les exigences vestimentaires propres au chantier, l'équipement de sécurité, les formations spécialisées
les **dangers** comprennent : les déversements, l'équipement défectueux, les obstructions, les matières dangereuses, les chutes de hauteur

l'**équipement de sécurité** comprend : les boyaux d'arrosage, les extincteurs, les cônes de sécurité, le ruban de signalisation, les clôtures de sécurité, les lignes d'avertissement (dos d'âne), les glissières de sécurité (permanentes ou temporaires), les troussees de premiers soins, les bassins oculaires, l'équipement de protection contre les chutes

l'**entretien général** comprend : le nettoyage, la suppression des risques de trébuchement

les **précautions** comprennent : le port de vêtements de protection thermique, l'utilisation de crème solaire, le port d'un chapeau, de gants et de masques

les **risques d'exposition aux éléments** comprennent : le stress dû au froid (gelure, refroidissement éolien, hypothermie), le stress dû à la chaleur (irritation due à la chaleur, coup de soleil, crampes de chaleur, épuisement par la chaleur, syncope due à la chaleur [évanouissement], coup de chaleur)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.01.01L	démontrer la connaissance des pratiques et des procédures de travail sécuritaires	décrire les politiques et les procédures de sécurité de l'entreprise
		décrire les pratiques, les procédures et l'équipement de travail sécuritaire
		décrire les pratiques de travail non sécuritaires et les risques qui y sont associés
		connaître les règlements et les politiques de l'entreprise relatifs aux abus de substances psychoactives
		décrire les bonnes pratiques d' entretien général
		décrire les systèmes de signalement pour les questions de sécurité
		décrire l'importance de connaître l'emplacement de l' équipement de sécurité et des lieux de rassemblement

		décrire les techniques de levage appropriées pour décharger l'équipement et les matériaux
A-1.01.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la sécurité	connaître et interpréter les règlements sur la santé et la sécurité
		connaître les exigences relatives à la formation et à la reconnaissance professionnelle

CHAMP D'APPLICATION

les **pratiques de travail non sécuritaires** comprennent : travailler en étant sous l'influence de la drogue, de l'alcool, le manque de sommeil

les **substances psychoactives** comprennent : l'alcool, les drogues licites, les médicaments sur ordonnance (p. ex., les opioïdes), les drogues illicites

l'**entretien général** comprend : le nettoyage, la suppression des risques de trébuchement

l'**équipement de sécurité** comprend : les boyaux d'arrosage, les extincteurs, les cônes de sécurité, le ruban de signalisation, les clôtures de sécurité, les lignes d'avertissement (dos d'âne), les glissières de sécurité (permanentes ou temporaires), les trousse de premiers soins, les bassins oculaires, l'équipement de protection contre les chutes

les **règlements** comprennent : le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), les règlements de sécurité provinciaux et territoriaux

A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-1.02.01P	sélectionner et utiliser l' EPI et l' équipement de sécurité	l' EPI et l' équipement de sécurité sont sélectionnés et utilisés conformément aux règlements provinciaux et territoriaux, à la tâche et aux spécifications des fabricants
A-1.02.02P	inspecter l' EPI et l' équipement de sécurité	l' EPI et l' équipement de sécurité sont inspectés avant chaque utilisation pour vérifier l'état de fonctionnement et qu'il n'y a pas de dommages
A-1.02.03P	vérifier que l' EPI est bien ajusté	l' EPI est vérifié pour assurer un bon ajustement conformément à la CSA et aux spécifications des fabricants
A-1.02.04P	installer et utiliser l' équipement de sécurité	l' équipement de sécurité est installé et utilisé conformément à la CSA et aux spécifications des fabricants

A-1.02.05P	déterminer et mettre hors service l' EPI et l' équipement de sécurité usés, endommagés et défectueux	l' EPI et l' équipement de sécurité usés, endommagés et défectueux sont déterminés et mis hors service conformément à la CSA et aux spécifications des fabricants
A-1.02.06P	entreposer l' EPI et l' équipement de sécurité dans la zone désignée	l' EPI et l' équipement de sécurité sont entreposés dans la zone désignée conformément à la politique de l'entreprise et aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

l'**EPI** comprend : les casques de protection, les dispositifs de protection des yeux et du visage, l'équipement de protection respiratoire, les protecteurs auditifs, les chemises à manches longues, les gants protecteurs, les chaussures de sécurité, les vêtements convenant aux conditions météorologiques, des pantalons sans revers

l'**équipement de sécurité** comprend : les boyaux d'arrosage, les extincteurs, les cônes de sécurité, le ruban de signalisation, les clôtures de sécurité, les lignes d'avertissement (dos d'âne), les glissières de sécurité (permanentes ou temporaires), les troussees de premiers soins, les bassins oculaires, l'équipement de protection contre les chutes

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.02.01L	démontrer la connaissance de l' EPI et de l' équipement de sécurité , de leurs applications, de leurs limites, de leur entretien, de leur entreposage et de leurs procédures d'utilisation	déterminer les types d' EPI et d' équipement de sécurité et décrire leurs applications, leurs limites, leur entretien et leur entreposage
		décrire les modes d'emploi de l' EPI et de l' équipement de sécurité
		décrire les procédures utilisées pour inspecter, entretenir et entreposer l' EPI et l' équipement de sécurité
A-1.02.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l' EPI et à l' équipement de sécurité	connaître les exigences en matière de formation pour l' EPI et l' équipement de sécurité
		connaître et interpréter les responsabilités et les règlements de sécurité provinciaux et territoriaux en ce qui concerne l' EPI et l' équipement de sécurité

décrire les rôles et les responsabilités des employeurs et des employés en ce qui concerne le choix et l'utilisation de l'**EPI** et de l'**équipement de sécurité**

décrire les règlements provinciaux et territoriaux en matière de santé et de sécurité au travail relatifs à l'utilisation de l'**EPI** et de l'**équipement de sécurité**

CHAMP D'APPLICATION

l'**EPI** comprend : les casques de protection, les dispositifs de protection des yeux et du visage, l'équipement de protection respiratoire, les protecteurs auditifs, les chemises à manches longues, les gants protecteurs, les chaussures de sécurité, les vêtements convenant aux conditions météorologiques, des pantalons sans revers

l'**équipement de sécurité** comprend : les boyaux d'arrosage, les extincteurs, les cônes de sécurité, le ruban de signalisation, les clôtures de sécurité, les lignes d'avertissement (dos d'âne), les glissières de sécurité (permanentes ou temporaires), les trousse de premiers soins, les bassins oculaires, l'équipement de protection contre les chutes

TÂCHE A-2 Utiliser les outils et l'équipement

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

La capacité des couvreurs et des couvreuses d'assembler, de désassembler, d'utiliser et de maintenir les outils et l'équipement est cruciale pour effectuer de façon sécuritaire et efficace les tâches.

A-2.01 Utiliser les outils à main

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.01.01P	sélectionner et utiliser les outils à main	les outils à main sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
A-2.01.02P	inspecter et reconnaître les outils à main usés, endommagés et défectueux	les outils à main usés, endommagés et défectueux sont reconnus et mis hors service conformément aux politiques de l'entreprise

A-2.01.03P	nettoyer et entretenir les outils à main	les outils à main sont nettoyés et entretenus conformément aux spécifications des fabricants et aux politiques et les procédures de l'entreprise
A-2.01.04P	ranger et entreposer les outils à main	les outils à main sont rangés et entreposés dans une zone protégée

CHAMP D'APPLICATION

les **outils à main** comprennent : voir l'appendice B (Outils et équipement)

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.01.01L	démontrer la connaissance des outils à main personnels, de leurs applications, de leur entretien et de leurs procédures d'utilisation	définir les termes associés aux outils à main personnels
		déterminer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires relatives à l'utilisation d' outils à main
		déterminer les types d' outils à main et décrire leurs applications, leur entretien et leurs procédures d'utilisation
		connaître les critères pour le remplacement ou la réparation des outils à main
		décrire les procédures utilisées pour inspecter les outils à main
A-2.01.02L	démontrer la connaissance des outils à main spécialisés et ceux utilisés par l'entreprise, de leurs applications, de leur entretien et de leurs procédures d'utilisation	définir les termes associés aux outils à main spécialisés et ceux utilisés par l'entreprise

CHAMP D'APPLICATION

les **outils à main** comprennent : voir l'appendice B (Outils et équipement)

A-2.02**Utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté**

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.02.01P	sélectionner et utiliser les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté	les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement à induction et l'équipement alimenté sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
A-2.02.02P	inspecter et déterminer les outils et l'équipement usés, endommagés et défectueux	les outils et l'équipement usés, endommagés et défectueux sont déterminés, et sont verrouillés et étiquetés conformément aux politiques de l'entreprise
A-2.02.03P	surveiller et maintenir les niveaux de carburant et d'huile	les niveaux de carburant et d'huile sont surveillés et maintenus conformément aux spécifications des fabricants
A-2.02.04P	remplacer l'huile, le fluide hydraulique, le carburant, les filtres à air et les bougies d'allumage	l'huile, le fluide hydraulique, le carburant, les filtres à air et les bougies d'allumage sont remplacés conformément aux spécifications des fabricants
A-2.02.05P	éliminer les liquides et les filtres contrôlés et dangereux	les liquides et les filtres contrôlés et dangereux sont éliminés conformément aux règlements environnementaux, provinciaux et territoriaux en matière de sécurité
A-2.02.06P	nettoyer et entretenir les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté	les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté sont nettoyés et entretenus conformément aux procédures d'entretien
A-2.02.07P	ranger et entreposer les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté	les outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté sont rangés et entreposés dans une zone protégée

CHAMP D'APPLICATION

les *outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté* comprennent : voir l'appendice B (Outils et équipement)

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.02.01L	démontrer la connaissance des <i>outils mécaniques, des outils pneumatiques, de l'équipement de soudage à l'air chaud, de l'équipement d'induction et de l'équipement alimenté</i> , de leurs applications, de leur entretien et de leurs procédures d'utilisation	définir les termes associés aux <i>outils mécaniques, aux outils pneumatiques, à l'équipement de soudage à l'air chaud, à l'équipement d'induction et à l'équipement alimenté</i>
		déterminer les dangers et décrire les pratiques et les procédures de travail sécuritaire relatives à l'utilisation d' <i>outils mécaniques, d'outils pneumatiques, de l'équipement de soudage à l'air chaud, de l'équipement d'induction et de l'équipement alimenté</i>
		déterminer les types d' <i>outils mécaniques, d'outils pneumatiques, d'équipement de soudage à l'air chaud, d'équipement d'induction et d'équipement alimenté</i> , et décrire leurs applications, leur entretien et leurs procédures d'utilisation
		connaître les critères pour le remplacement, l'entretien ou la réparation des <i>outils mécaniques, des outils pneumatiques, de l'équipement de soudage à l'air chaud, de l'équipement d'induction et de l'équipement alimenté</i>
		décrire les procédures utilisées pour inspecter les <i>outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté</i>
A-2.02.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux <i>outils mécaniques, aux outils pneumatiques, à l'équipement de soudage à l'air chaud, à l'équipement d'induction et à l'équipement alimenté</i>	connaître les normes, les codes, les règlements et les certifications relatifs aux <i>outils mécaniques, aux outils pneumatiques, à l'équipement de soudage à l'air chaud, à l'équipement d'induction et à l'équipement alimenté</i>

CHAMP D'APPLICATION

les *outils mécaniques, les outils pneumatiques, l'équipement de soudage à l'air chaud, l'équipement d'induction et l'équipement alimenté* comprennent : voir l'appendice B (Outils et équipement)

A-2.03 Utiliser l'équipement de hissage, de levage et de gréage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.03.01P	déterminer la méthode requise pour l' équipement de hissage, de levage et de gréage	l' équipement de hissage, de levage et de gréage requis pour le chantier est déterminé
A-2.03.02P	sélectionner et utiliser l' équipement de hissage, de levage et de gréage	l' équipement de hissage, de levage et de gréage est sélectionné et utilisé
A-2.03.03P	inspecter, déterminer, étiqueter et mettre hors service l' équipement de hissage, de levage et de gréage usé, endommagé et défectueux	l' équipement de hissage, de levage et de gréage est inspecté afin de déceler les composants endommagés et manquants, est étiqueté et est mis hors service conformément aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
A-2.03.04P	lubrifier les outils et l'équipement ayant des pièces mobiles	les outils et l'équipement ayant des pièces mobiles sont lubrifiés conformément aux spécifications des fabricants
A-2.03.05P	assembler et désassembler le cadre et les composants du monte-charge	le cadre et les composants du monte-charge sont assemblés et désassemblés conformément aux spécifications des fabricants
A-2.03.06P	déterminer les limites de poids pour le levage	les limites de poids pour le levage sont déterminées
A-2.03.07P	installer les contrepoids pour le cadre et les composants du monte-charge	les contrepoids pour le cadre et les composants du monte-charge sont calculés, mis en place et immobilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
A-2.03.08P	positionner la charge pour que le centre de gravité et le levage soient sécuritaires	le centre de gravité de la charge est positionné conformément aux contrôles réalisés avant le levage
A-2.03.09P	soulever et abaisser l'équipement et les matériaux à l'aide de l' équipement de levage et de gréage	l'équipement et les matériaux sont soulevés et abaissés à l'aide de l' équipement de levage et de gréage

A-2.03.10P	positionner et immobiliser la charge sur l' équipement de hissage et de gréage	la charge est positionnée et immobilisée sur l' équipement de hissage et gréage
A-2.03.11P	délimiter les zones de levage et d'abaissement et poser des barrières	les zones de levage et d'abaissement sont délimitées et les barrières sont posées
A-2.03.12P	protéger la membrane de la toiture et le substrat des contrepoids et des cadres de monte-charge	la membrane de la toiture et le substrat sont protégés des contrepoids et des cadres de monte-charge
A-2.03.13P	communiquer avec le personnel participant au levage	le personnel participant au levage utilise les procédures de communication

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement de hissage, de levage et de gréage** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **outils et l'équipement ayant des pièces mobiles** comprennent : les palans, les poulies, les commandes hydrauliques, les roulements

les **cadres et les composants du monte-charge** comprennent : les monte-charge, les treuils, les moteurs, les tuyaux flexibles, les contrepoids, les blocs d'embrayage

les **procédures de communication** comprennent : les signaux manuels, les communications électroniques, les communications audibles et visuelles

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.03.01L	démontrer la connaissance de l' équipement de hissage, de levage et de gréage , de leurs applications, de leurs limites et de leurs procédures d'utilisation	définir la terminologie associée à l' équipement de hissage, de levage et de gréage
		déterminer les types d' équipement de hissage, de levage et de gréage et de composants et décrire leurs limites et leurs procédures d'utilisation
		connaître les facteurs à prendre en considération au moment de sélectionner l'équipement de hissage, de levage et de gréage
A-2.03.02L	démontrer la connaissance des pratiques et les procédures de travail sécuritaire relatives au hissage, au levage et au gréage	déterminer les dangers et décrire les pratiques et les procédures de travail sécuritaire relatives à l' équipement de hissage, de levage et de gréage
		décrire les procédures de communication utilisées pendant les activités de hissage, de levage et de gréage

		décrire les procédures utilisées pour s'assurer que la zone de travail est sécuritaire pour les activités de hissage, levage et de gréage
A-2.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au hissage, au levage et au gréage	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs au hissage, au levage et au gréage

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement de hissage, de levage et de gréage** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **facteurs à prendre en considération au moment de sélectionner l'équipement de hissage, de levage et de gréage** comprennent : les caractéristiques de la charge, l'environnement, les facteurs de sécurité, les points d'ancrage, les angles des élingues

les **dangers** comprennent : les lignes électriques, les surcharges, l'état du terrain, les suspensions, les conditions environnementales, les limites

les **procédures de communication** comprennent : les signaux manuels, les communications électroniques, les communications audibles et visuelles

les **procédures utilisées pour s'assurer que la zone de travail est sécuritaire** comprennent : la supervision des activités de levage, la sécurisation de l'espace de travail, la communication

A-2.04 Utiliser l'équipement d'accès

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.04.01P	sélectionner et utiliser l' équipement d'accès	l' équipement d'accès est sélectionné et utilisé conformément aux conditions du chantier, aux exigences de la tâche, aux spécifications des fabricants et aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
A-2.04.02P	inspecter, déterminer, signaler et mettre hors service l' équipement d'accès usé, endommagé et défectueux	l' équipement d'accès est inspecté pour déceler les composants endommagés et manquants, et est signalé et mis hors service conformément aux règlements provinciaux et territoriaux
A-2.04.03P	assurer une base solide et uniforme pour l' équipement d'accès	une base solide et uniforme est assurée pour l' équipement d'accès
A-2.04.04P	déterminer les dangers au moment d'ériger l' équipement d'accès	les dangers sont déterminés conformément aux conditions du chantier

A-2.04.05P	ériger l' équipement d'accès	l' équipement d'accès est érigé conformément aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
A-2.04.06P	immobiliser l' équipement d'accès à l'immeuble	l' équipement d'accès est immobilisé à l'immeuble en utilisant des fixations pour l'équipement d'accès

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement d'accès** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **dangers** comprennent : les lignes électriques, les surfaces inégales, les points de pincement

les **fixations pour l'équipement d'accès** comprennent : les câbles d'acier, les ancrages, les sangles à rochet, les chaînes, les fixations

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.04.01L	démontrer la connaissance de l' équipement d'accès , de ses applications, de ses limites et de son entretien	décrire les termes associés à l' équipement d'accès
		déterminer les types d' équipement d'accès et décrire leurs applications, leurs limites et leur entretien
A-2.04.02L	démontrer la connaissance des procédures pour utiliser l' équipement d'accès	déterminer les dangers et décrire les pratiques et les procédures de travail sécuritaire relatives à l'utilisation de l' équipement d'accès
		connaître les exigences de protection contre les chutes
		décrire les angles sécuritaires pour les échelles
		décrire la règle des trois points de contact
		décrire l'importance d'être conscient de l' environnement du chantier
A-2.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' équipement d'accès	connaître et interpréter les exigences réglementaires et de certification relatives à l'utilisation de l' équipement d'accès

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement d'accès** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **dangers** comprennent : les lignes électriques, les surfaces inégales, les points de pincement

l'**environnement du chantier** comprend : l'excavation de tranchées, les puits, les dangers aériens, les ruptures de pente

A-2.05 Utiliser l'équipement de traitement à chaud

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.05.01P	sélectionner et utiliser l' équipement de traitement à chaud	l' équipement de traitement à chaud est sélectionné et utilisé conformément aux spécifications des fabricants et de la tâche
A-2.05.02P	inspecter, déterminer et réparer, ou étiqueter et mettre hors service l' équipement de traitement à chaud usé, endommagé et défectueux	l' équipement de traitement à chaud est inspecté pour déceler les dommages et les réparer, ou est étiqueté et mis hors service conformément aux spécifications des fabricants
A-2.05.03P	connecter et déconnecter l' équipement de traitement à chaud à la source de carburant	l' équipement de traitement à chaud est connecté et déconnecté à la source de carburant conformément aux spécifications des fabricants et aux procédures de sécurité provinciales et territoriales
A-2.05.04P	vérifier le niveau d'humidité de l' équipement de traitement à chaud	le niveau d'humidité de l' équipement de traitement à chaud est vérifié avant l'utilisation
A-2.05.05P	retirer l'humidité de l' équipement de traitement à chaud	l'humidité est retirée de l' équipement de traitement à chaud à l'aide de vadrouilles, de chiffons et de chalumeaux
A-2.05.06P	allumer les fondoirs, les bouilloires, les camions-bitumiers et les chalumeaux	les fondoirs, les bouilloires, les camions-bitumiers et les chalumeaux sont allumés conformément à la politique de l'entreprise, aux procédures de travail sécuritaire et aux spécifications des fabricants
A-2.05.07P	remplir les fondoirs, les bouilloires et les camions-bitumiers	les fondoirs, les bouilloires et les camions-bitumiers sont remplis conformément à la politique de l'entreprise, aux procédures de travail sécuritaire et aux spécifications des fabricants
A-2.05.08P	garder le bitume propre	le bitume est gardé propre en écumant le matériau chauffé dans le fondeur conformément aux spécifications des fabricants
A-2.05.09P	maintenir la température du bitume	la température du bitume est maintenue conformément au type d'asphalte

A-2.05.10P	connecter, renforcer et déconnecter les conduites pour l'asphalte	les conduites pour l'asphalte sont connectées, renforcées et déconnectées conformément aux procédures de travail sécuritaire
A-2.05.11P	entretenir l' équipement de traitement à chaud	l' équipement de traitement à chaud est entretenu conformément aux spécifications des fabricants
A-2.05.12P	entreposer et immobiliser l' équipement de traitement à chaud	l' équipement de traitement à chaud est entreposé et immobilisé conformément aux procédures de travail sécuritaire

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement de traitement à chaud** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.05.01L	démontrer la connaissance de l' équipement de traitement à chaud , de ses applications, de ses limites et de son entretien	décrire les termes associés à l' équipement de traitement à chaud
		déterminer les types d' équipement de traitement à chaud et décrire leurs applications, leurs limites et leur entretien
A-2.05.02L	démontrer la connaissance des procédures pour utiliser l' équipement de traitement à chaud	déterminer les dangers qui décrivent le sous-remplissage et la surchauffe des fondoirs et des bouilloires
		connaître les températures d'équiviscosité et les températures du point d'éclair en ce qui concerne le type d'asphalte utilisé
A-2.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' équipement de traitement à chaud	connaître et interpréter les règlements provinciaux et territoriaux relatifs à l'utilisation de l' équipement de traitement à chaud
		décrire les règlements concernant le transport et les normes de la CSA pour la manutention et le transport des bouteilles de propane et de l' équipement de traitement à chaud

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement de traitement à chaud** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

A-2.06 Utiliser l'équipement motorisé

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-2.06.01P	sélectionner et utiliser l' équipement motorisé	l' équipement motorisé est sélectionné et utilisé conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
A-2.06.02P	inspecter, entretenir et réparer, déterminer, étiqueter et mettre hors service l' équipement motorisé usé, endommagé et défectueux	l' équipement motorisé est inspecté pour déceler les dommages, entretenu et réparé ou est étiqueté et mis hors service conformément aux spécifications des fabricants
A-2.06.03P	effectuer des ajustements mineurs sur les articles	des ajustements mineurs sont effectués sur les articles
A-2.06.04P	effectuer l'évaluation du chantier	l'évaluation du chantier est effectuée pour déceler les dangers potentiels
A-2.06.05P	protéger les zones environnantes des débris projetés	les zones environnantes sont protégées des débris projetés
A-2.06.06P	entretenir l' équipement motorisé	l' équipement motorisé est entretenu conformément aux spécifications des fabricants
A-2.06.07P	entreposer et immobiliser l' équipement motorisé	l' équipement motorisé est entreposé et immobilisé dans une zone désignée protégée
A-2.06.08P	sélectionner et utiliser l' EPI spécialisé	l' EPI spécialisé est sélectionné et utilisé

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement motorisé** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **articles** comprennent : les niveaux de fluides, la boulonnerie, la pression de gonflage

les **dangers** comprennent : les écrous et les boulons desserrés, les lames de coupe découvertes, les dispositifs de protection endommagés, les courroies et les chaînes, les boîtiers et les cadres brisés, les freins et les pièces de moteurs usés, le carburant

l'**EPI spécialisé** comprend : les écrans faciaux, les protecteurs auditifs, les lunettes de protection ajustées, les appareils respiratoires, les gants protecteurs

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.06.01L	démontrer la connaissance de l' équipement motorisé , de ses applications, de ses limites et de son entretien	décrire les termes associés à l' équipement motorisé
		déterminer les types d' équipement motorisé et décrire leurs applications, leurs limites et leur entretien
A-2.06.02L	démontrer la connaissance des procédures pour utiliser de l' équipement motorisé	déterminer les dangers et décrire les pratiques et les procédures de travail sécuritaire et les spécifications des fabricants relatives à l'utilisation de l' équipement motorisé
A-2.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de l' équipement motorisé	connaître et interpréter les exigences réglementaires et de certification relatives à l'utilisation de l' équipement motorisé
		décrire les règlements de transport et les normes de la CSA pour la manutention et le transport des bouteilles de propane et de l'équipement de traitement à chaud

CHAMP D'APPLICATION

l'**équipement motorisé** comprend : voir l'appendice B (Outils et équipement)

les **dangers** comprennent : les écrous et les boulons desserrés, les lames de coupe découvertes, les dispositifs de protection endommagés, les courroies et les chaînes, les boîtiers et les cadres brisés, les freins et les pièces de moteurs usés, le carburant

TÂCHE A-3 Organiser le travail

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Afin d'organiser leur travail, les couvreurs et les couvreuses doivent être capables d'utiliser les documents et le matériel de référence, d'interpréter les devis et les dessins, d'estimer les matériaux, d'évaluer les conditions du chantier et de positionner de façon optimale l'équipement et le matériel sur le toit et sur le sol.

Une tâche bien organisée réduit les coûts, minimise les erreurs et assure un milieu de travail productif et sécuritaire.

A-3.01 Utiliser la documentation et les documents de référence

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.01.01P	remplir la documentation relative au travail	la documentation relative au travail est remplie conformément aux politiques du milieu de travail, aux procédures et aux règlements provinciaux et territoriaux
A-3.01.02P	remplir la documentation relative à la sécurité	la documentation relative à la sécurité est remplie conformément aux politiques du milieu de travail, aux procédures et aux règlements provinciaux et territoriaux
A-3.01.03P	interpréter le matériel de référence	le matériel de référence est interprété conformément aux normes de l'industrie

CHAMP D'APPLICATION

la **documentation relative au travail** comprend : les ordres de travail, les journaux de bord, les fiches de présence

la **documentation relative à la sécurité** comprend : l'évaluation des dangers liés à l'emploi, les comptes rendus de réunions de chantier, les registres de premiers soins, le SIMDUT, les registres d'inspection de l'équipement, la marche à suivre écrite en cas d'urgence

le **matériel de référence** comprend : les manuels, les dessins, les spécifications des responsables de la conception, les spécifications des fabricants, les catalogues, les bulletins techniques et consultatifs, les guides sur l'efficacité énergétique

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.01.01L	démontrer la connaissance de la documentation relative au travail et à la sécurité et du matériel de référence , et de leurs applications
	définir les termes associés à la documentation relative au travail et à la sécurité et au matériel de référence
	déterminer les types de documentations relatives au travail et à la sécurité et le matériel de référence , et décrire leurs applications
A-3.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour préparer la documentation relative au travail et à la sécurité
	expliquer les responsabilités associées au fait de remplir et de signer la documentation relative au travail et à la sécurité
	décrire les procédures utilisées pour compléter la documentation relative au travail et à la sécurité
A-3.01.03L	démontrer la connaissance du matériel de référence et de ses applications
	déterminer les types de matériel de référence et décrire leurs applications
A-3.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la documentation relative au travail et à la sécurité et au matériel de référence
	connaître les codes, les normes, les règles et les règlements relatifs à la documentation relative au travail et à la sécurité et au matériel de référence

CHAMP D'APPLICATION

la **documentation relative au travail** comprend : les ordres de travail, les journaux de bord, les fiches de présence

la **documentation relative à la sécurité** comprend : l'évaluation des dangers liés à l'emploi, les comptes rendus de réunions de chantier, les registres de premiers soins, le SIMDUT, les registres d'inspection de l'équipement, la marche à suivre écrite en cas d'urgence

le **matériel de référence** comprend : les manuels, les dessins, les spécifications des responsables de la conception, les spécifications des fabricants, les catalogues, les bulletins techniques et consultatifs, les guides sur l'efficacité énergétique

les **codes, les normes, les règles et les règlements** comprennent : le Code national du bâtiment (CNB), la CSA, l'Association des entrepreneurs en couverture (ACEC), les codes et les règlements provinciaux et territoriaux, les exigences propres au chantier, les règlements de sécurité provinciaux et territoriaux, les règlements et les lignes directrices sur la protection de l'environnement

A-3.02 Interpréter les devis et les dessins

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.02.01P	trouver et interpréter l' information contenue dans les devis et les dessins	l' information contenue dans les devis est trouvée et interprétée
A-3.02.02P	interpréter les lignes et les symboles contenus dans les devis et les dessins	les lignes et les symboles contenus dans les devis et les dessins sont interprétés
A-3.02.03P	mettre à l'échelle les devis et les dessins	les devis et les dessins sont mis à l'échelle à l'aide d' outils
A-3.02.04P	évaluer l'avant-métré du travail à partir des plans	l'avant-métré est évalué à partir des plans
A-3.02.05P	déterminer les différences dans les devis	les différences dans les devis sont déterminées
A-3.02.06P	comparer les composants des devis	les composants des devis sont comparés

CHAMP D'APPLICATION

l'**information** comprend : les vues en section et détaillée, les élévations

les **devis et les dessins** comprennent : les versions numériques et papier, les dessins d'atelier, les relevés

les **outils** comprennent : les calculatrices, les règles triangulaires, les logiciels, les applications, les cartes satellitaires

les **composants** incluent : les renseignements majeurs (architecturaux, structuraux, électriques, mécaniques), les renseignements mineurs (dessin en section transversale, plans, élévations, détails)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.02.01L	démontrer la connaissance des devis et des dessins et de leurs applications	définir les termes associés aux devis et aux dessins
		déterminer les types de devis et de dessins et leurs composants , et décrire leurs applications
		connaître l' information contenue dans les devis et les dessins , et décrire leurs buts et leurs applications
		connaître et interpréter les symboles et les abréviations courants contenus dans les devis et les dessins
		décrire les systèmes de mesure impérial et métrique

A-3.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour interpréter et extraire l'information des devis et des dessins et de leurs composants	interpréter et extraire l'information contenue dans les devis et les dessins et dans leurs composants
		expliquer le but des devis et des dessins et de leurs composants

CHAMP D'APPLICATION

les **devis et les dessins** comprennent : les versions numériques et papier, les dessins d'atelier, les relevés

les **composants** incluent : les renseignements majeurs (architecturaux, structuraux, électriques, mécaniques), les renseignements mineurs (dessin en section transversale, plans, élévations, détails)

l'**information** comprend : les vues en section et détaillée, les élévations

A-3.03 Estimer les matériaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
A-3.03.02P	convertir les mesures métriques et impériales	les mesures métriques et impériales sont converties
A-3.03.03P	calculer les mesures de superficie et linéaires	les mesures de superficie et linéaires sont calculées
A-3.03.04P	calculer la capacité de couverture des matériaux	la capacité de couverture des matériaux est calculée conformément aux spécifications des fabricants
A-3.03.05P	calculer le volume et le poids des vieux matériaux à éliminer	le volume et le poids des vieux matériaux à éliminer sont calculés
A-3.03.06P	déterminer les points d'accès pour l'accès, le retrait et la couverture	les points d'accès permettant le retrait et la couverture sont établis

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les calculatrices, les logiciels, les rubans à mesurer

les **matériaux** comprennent : les membranes, le feutre, l'isolant, les bardeaux, les panneaux, les adhésifs, les fixations, les apprêts

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.03.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour estimer les matériaux requis	déterminer les types d' outils et d'équipement utilisés pour estimer les matériaux requis
A-3.03.02L	démontrer la connaissance des calculs mathématiques requis pour estimer les matériaux requis	calculer les mesures de superficie et linéaires
		calculer la capacité de couverture des matériaux
		convertir les mesures entre les systèmes métrique et impérial
		calculer le volume et le poids des vieux matériaux à éliminer

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les calculatrices, les logiciels, les rubans à mesurer
 les **matériaux** comprennent : les membranes, le feutre, l'isolant, les bardeaux, les panneaux, les adhésifs, les fixations, les apprêts

A-3.04 Évaluer les conditions du chantier

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.04.01P	déterminer les exigences d'accès et de sortie de la zone de travail	les exigences d'accès et de sortie de la zone de travail sont déterminées
A-3.04.02P	effectuer une évaluation de la tâche pour reconnaître les dangers	l'évaluation de la tâche est effectuée pour reconnaître les dangers
A-3.04.03P	évaluer les problèmes et les zones non sécuritaires du toit	les problèmes et les zones non sécuritaires du toit sont évalués
A-3.04.04P	connaître et consigner les conditions préexistantes	les conditions préexistantes sont connues et consignées pour éliminer les défauts et les litiges
A-3.04.05P	évaluer les exigences de protection contre les chutes	les exigences de protection contre les chutes sont évaluées
A-3.04.06P	déterminer l'accessibilité des services publics sur place	l'accessibilité des services publics sur place est déterminée
A-3.04.07P	déterminer les exigences du système d'élimination des matériaux	les exigences du système d'élimination des matériaux sont déterminées

A-3.04.08P	évaluer la nécessité d'ajouter ou retirer les avant-toits	la nécessité d'ajouter ou retirer les avant-toits est évaluée conformément aux spécifications du chantier
A-3.04.09P	établir un plan de travail en fonction des prévisions météorologiques et des conditions environnementales	un plan de travail est établi en fonction des prévisions météorologiques et des conditions environnementales
A-3.04.10P	déterminer un plan d'installation de la toiture en fonction des conditions environnementales	le plan d'installation de la toiture est déterminé en fonction des conditions environnementales

CHAMP D'APPLICATION

les **dangers** comprennent : le grand public, les terrains non nivelés, les lignes d'électricité aériennes, l'équipement lourd, les activités d'autres travailleurs de métier, les composants mécaniques et électriques, les insectes et les animaux nuisibles

les **problèmes et les zones non sécuritaires** comprennent : les fenêtres, les lanterneaux, l'équipement mécanique, les prises d'air, les ouvertures non couvertes

les **conditions préexistantes** comprennent : les fenêtres brisées, les taches, les déversements, les parements endommagés, les dommages intérieurs, les emplacements des composants mécaniques et électriques

les **exigences de protection contre les chutes** comprennent : les échafaudages, les garde-fous, les zones de contrôle, les harnais, les longes, les coulisseaux de sécurité, les systèmes d'ancrage

les **services publics sur place** comprennent : les sorties d'eau et de courant, les installations sanitaires, les postes de premiers soins

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.04.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour évaluer les conditions du chantier	décrire les procédures utilisées pour déterminer les exigences d'accès et de sortie de la zone de travail
		décrire les procédures utilisées pour déterminer les points de départ et d'arrivée
		connaître l'élévation de la costière et du parapet
		décrire les procédures utilisées pour effectuer l'évaluation de la tâche afin de reconnaître les dangers , les problèmes et les zones non sécuritaires
		décrire les procédures utilisées pour déterminer les exigences de protection contre les chutes
		décrire les procédures utilisées pour déterminer les services publics sur place
A-3.04.02L	démontrer la connaissance des procédures relatives à l'ajout et au retrait des avant-toits	décrire les procédures relatives à l'ajout et au retrait des avant-toits

CHAMP D'APPLICATION

les **dangers** comprennent : le grand public, les terrains non nivelés, les lignes d'électricité aériennes, l'équipement lourd, les activités d'autres travailleurs de métier, les composants mécaniques et électriques, les insectes et les animaux nuisibles

les **problèmes et les zones non sécuritaires** comprennent : les fenêtres, les lanterneaux, l'équipement mécanique, les prises d'air, les ouvertures non couvertes

les **exigences de protection contre les chutes** comprennent : les échafaudages, les garde-fous, les zones de contrôle, les harnais, les longes, les coulisseaux de sécurité, les systèmes d'ancrage

les **services publics sur place** comprennent : les sorties d'eau et de courant, les installations sanitaires, les postes de premiers soins

A-3.05 Placer l'équipement et les matériaux au sol et sur le toit

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.05.01P	placer les fondoirs à asphalte, les bouilloires mobiles et les camions-bitumiers loin des fenêtres, des portes et de la ventilation	les fondoirs à asphalte, les bouilloires mobiles et les camions-bitumiers sont placés loin des fenêtres, des portes et de la ventilation lorsque possible
A-3.05.02P	placer sur le toit la grue de toit	la grue de toit est placée sur le toit pour faciliter le levage de l'équipement et des matériaux conformément aux spécifications du chantier
A-3.05.03P	répartir le poids de l'équipement et des matériaux uniformément sur les supports de structure	le poids de l'équipement et des matériaux est réparti uniformément sur les supports de structure conformément à la conception du bâtiment
A-3.05.04P	charger et placer les matériaux dans un ordre stratégique	les matériaux sont chargés et placés dans un ordre stratégique pour faciliter l'installation
A-3.05.05P	surélever les matériaux du sol et du toit	les matériaux sont surélevés du sol et du toit pour les protéger de l'humidité à l'aide de fardage
A-3.05.06P	sélectionner les écrans temporaires pour protéger l'équipement et les matériaux des conditions environnementales	les écrans temporaires sont sélectionnés pour protéger l'équipement et les matériaux des conditions environnementales

A-3.05.07P	immobiliser et couvrir l'équipement et les matériaux à l'aide d' écrans temporaires	l'équipement et les matériaux sont immobilisés et couverts à l'aide d' écrans temporaires à l'aide d' appareils ou d'éléments de quincaillerie
A-3.05.08P	limiter le déplacement des matériaux et la circulation de piétons	le déplacement des matériaux et de la circulation de piétons sont limités pour éviter d'endommager le système de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **supports de structure** comprennent : les solives, les fermes

les **écrans temporaires** comprennent : les bâches, le polyéthylène, les filets d'arrimage, les contreplaqués immobiles

les **conditions environnementales** comprennent : le vent, la pluie, l'exposition aux rayons ultraviolets (UV), la neige

les **appareils ou éléments de quincaillerie** comprennent : les cordes, les sangles, les fixations, la pellicule rétractable, les lests

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.05.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour positionner l'équipement et les matériaux sur le sol et sur le toit	déterminer les types d'équipement et de matériaux qui doivent être positionnés sur le chantier
		décrire les types d' écrans temporaires utilisés pour protéger l'équipement et les matériaux des conditions environnementales
		décrire l'importance de l'ordre du retrait et de l'installation de l'équipement et des matériaux
		décrire l'importance de la répartition du poids sur les supports de structure au moment de placer l'équipement et les matériaux sur le toit
		décrire l'importance de prendre en considération les prises d'air de ventilation au moment de positionner l'équipement et les matériaux
A-3.05.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'immobilisation et au positionnement de l'équipement et des matériaux sur le sol et sur le toit	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'immobilisation et au positionnement de l'équipement et des matériaux sur le sol et sur le toit

CHAMP D'APPLICATION

les **écrans temporaires** comprennent : les bâches, le polyéthylène, les filets d'arrimage, les contreplaqués immobiles

les **conditions environnementales** comprennent : le vent, la pluie, l'exposition aux rayons ultraviolets (UV), la neige

les **supports de structure** comprennent : les solives, les fermes

A-3.06 Préparer les systèmes d'élimination des matériaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.06.01P	assembler et désassembler les systèmes d'élimination des matériaux	les systèmes d'élimination des matériaux sont assemblés et désassemblés conformément aux spécifications des fabricants
A-3.06.02P	installer les systèmes d'élimination des matériaux	les systèmes d'élimination des matériaux sont positionnés conformément à l'évaluation du chantier
A-3.06.03P	placer les contrepoids	les contrepoids sont placés conformément aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux et aux instructions des fabricants
A-3.06.04P	positionner les camions et les poubelles	les camions et les poubelles sont positionnés conformément à l'emplacement du système d'élimination des matériaux

CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes d'élimination des matériaux** comprennent : les vide-ordures, les trémies, les sacs de levage, les bennes de métal

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.06.01L	démontrer la connaissance des systèmes d'élimination des matériaux , de leurs composants , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux systèmes d'élimination des matériaux et à leurs composants
		connaître les types de systèmes d'élimination des matériaux et leurs composants , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

A-3.06.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour préparer les systèmes d'élimination des matériaux et leurs composants	décrire les procédures utilisées pour assembler et désassembler les systèmes d'élimination des matériaux
		décrire l'importance de recycler les matériaux usagés
		décrire les implications des matériaux dangereux usagés
A-3.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des systèmes d'élimination des matériaux et de leurs composants	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'utilisation des systèmes d'élimination des matériaux et de leurs composants

CHAMP D'APPLICATION

les **systèmes d'élimination des matériaux** comprennent : les vide-ordures, les trémies, les sacs de levage, les bennes de métal

les **composants** comprennent : les brouettes, les sacs à ordures, les vide-ordures, les conteneurs à déchets, les stabilisateurs, les contrepoids, les chariots motorisés

A-3.07 Évaluer les conditions du toit près des installations

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-3.07.01P	déterminer les types d' équipements de toiture spécialisés	les types d' équipements de toiture spécialisés sont déterminés
A-3.07.02P	inspecter la toiture pour déterminer les facteurs	la toiture est inspectée pour déterminer les facteurs
A-3.07.03P	effectuer des levés, des essais de coupe ou du carottage	des levés, des essais de coupe ou du carottage sont effectués pour déterminer si les éléments sous-jacents du toit sont en bonne condition
A-3.07.04P	s'assurer que la structure de l'immeuble a été vérifiée par un ingénieur professionnel	la structure de l'immeuble est évaluée par un ingénieur professionnel pour s'assurer qu'elle peut supporter les charges imposées par les équipements de toiture spécialisés
A-3.07.05P	consulter l'autorité chargée de la conception des équipements de toiture spécialisés conformément aux organismes de réglementation nationaux, provinciaux et territoriaux	l'autorité chargée de la conception des équipements de toiture spécialisés est consultée pour vérifier la conformité avec les organismes de réglementation nationaux, provinciaux et territoriaux

A-3.07.06P	imperméabiliser les avant-toits pour le montage du matériel et de l'équipement électrique	les avant-toits pour le montage du matériel et de l'équipement électrique sont imperméabilisés pour éviter toute autre infiltration d'eau
A-3.07.07P	s'assurer que les toitures utilisées comme substrat intègrent les améliorations à la conception	les toitures utilisées comme substrat intègrent les améliorations à la conception
A-3.07.08P	consulter l'autorité chargée de la conception des équipements de toiture spécialisés lorsque la toiture doit être réparée	l'autorité chargée de la conception des équipements de toiture spécialisés est consultée lorsque la toiture doit être réparée pour s'assurer que l'intégrité des systèmes est préservée
A-3.07.09P	inspecter les composants de la toiture après la maintenance ou la réparation des équipements de toiture spécialisés	les composants de la toiture sont inspectés pour déceler des dommages après la maintenance ou la réparation des équipements de toiture spécialisés
A-3.07.10P	réparer les composants de la toiture	les composants de la toiture sont réparés au besoin

CHAMP D'APPLICATION

les **équipements de toiture spécialisés** comprennent : les chemins de câbles, les systèmes à fibre optique, la photovoltaïque

les **facteurs** comprennent : l'âge de la toiture, l'état de la toiture, les dangers, l'humidité, la proximité, l'espacement, la composition du substrat, l'état de la surface

les **améliorations à la conception** comprennent : la surface du toit se draine de manière indépendante et présente une pente positive; la résistance à la compression des panneaux d'isolation et de couverture est accrue; les passerelles dédiées ont été mises en place pour l'installation et l'entretien futur des systèmes de toiture; la conception du toit résiste à la circulation des piétons et aux équipements

les **composants de la toiture** comprennent : les supports, les mitres en tôle avec corde d'étirage, les solins en tôle

les **composants des équipements de toiture spécialisés** comprennent : les inverseurs, les raccords, le câblage, les dormants, les rainures d'étanchéiement, les plots, les manchons, les manchons d'étanchéité

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.07.01L	démontrer la connaissance des équipements de toiture spécialisés et de leurs composants , leurs caractéristiques et leurs applications	définir les termes associés aux équipements de toiture spécialisés et à leurs composants
		connaître les types d' équipements de toiture spécialisés , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les facteurs qui doivent être pris en considération avant l'installation des équipements de toiture spécialisés

	connaître les améliorations à la conception que les toitures utilisées comme substrat devraient intégrer avant l'installation des équipements de toiture spécialisés
	déterminer les types de méthodes d'installation des systèmes montés sur support et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
	décrire les méthodes d'inspection des composants de toitures
	décrire les méthodes de réparation des composants de toitures

CHAMP D'APPLICATION

les **équipements de toiture spécialisés** comprennent : les chemins de câbles, les systèmes à fibre optique, la photovoltaïque

les **composants des équipements de toiture spécialisés** comprennent : les inverseurs, les raccords, le câblage, les dormants, les rainures d'étanchéiement, les plots, les manchons, les manchons d'étanchéité

les **facteurs** comprennent : l'âge de la toiture, l'état de la toiture, les dangers, l'humidité, la proximité, l'espacement, la composition du substrat, l'état de la surface

les **améliorations à la conception** comprennent : la surface du toit se draine de manière indépendante et présente une pente positive; la résistance à la compression des panneaux d'isolation et de couverture est accrue; les passerelles dédiées ont été mises en place pour l'installation et l'entretien futur des systèmes de toiture; la conception du toit résiste à la circulation des piétons et aux équipements

les **composants de la toiture** comprennent : les supports, les mitres en tôle avec corde d'étirage, les solins en tôle

TÂCHE A-4 Utiliser les techniques de communication et de mentorat

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'apprentissage d'un métier se fait principalement sur le lieu de travail avec des gens de métier qui transfèrent leurs compétences et leurs connaissances aux apprentis et aux apprenties, et qui mettent en commun leurs connaissances. Depuis toujours, l'apprentissage est fondé sur le mentorat, c'est-à-dire acquérir des compétences relatives au lieu de travail et les transmettre. Cette tâche porte sur les activités liées à la communication sur le lieu de travail et aux compétences en mentorat en raison de l'importance de l'apprentissage dans le métier.

A-4.01 Utiliser les techniques de communication

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-4.01.01P	démontrer les pratiques de communication en face à face ou dans un groupe	les consignes et les messages sont compris par toutes les parties visées par la communication
A-4.01.02P	pratiquer l' écoute active	les méthodes d' écoute active sont utilisées
A-4.01.03P	recevoir de la rétroaction sur le travail et y répondre	la réponse à la rétroaction signifie que la personne a compris et que des mesures correctives sont prises
A-4.01.04P	expliquer et fournir de la rétroaction	des explications et de la rétroaction sont fournies, et la tâche est effectuée selon les consignes
A-4.01.05P	poser des questions pour améliorer la communication	les questions posées améliorent la compréhension, la formation en milieu de travail et l'établissement d'objectifs
A-4.01.06P	participer aux réunions de sécurité et d'information	les personnes participent aux réunions et l'information est transmise à la main-d'œuvre pour être ensuite utilisée

CHAMP D'APPLICATION

l'**écoute active** comprend : l'écoute, l'interprétation, la réflexion, la réponse, la reformulation, la compréhension

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.01.01L	démontrer la connaissance des termes du métier	définir les termes du métier

A-4.01.02L	démontrer la connaissance des pratiques de communication efficaces	décrire l'importance de la communication efficace verbale et non verbale avec les personnes en milieu de travail
		déterminer les sources d'information pour communiquer efficacement
		déterminer les styles d'apprentissage et de communication
		décrire la capacité d'écoute et la capacité de s'exprimer de façon efficace
		décrire les techniques efficaces de résolution de conflits
		déterminer les responsabilités et les attitudes personnelles qui contribuent à la réussite au travail
		reconnaître la valeur de la diversité dans le milieu de travail
		connaître les formes de communication qui constituent de l'intimidation, du harcèlement ou de la discrimination

CHAMP D'APPLICATION

les **personnes en milieu de travail** comprennent : les personnes d'autres corps de métier, les collègues, les apprentis, les superviseurs, les clients, les autorités compétentes, les fabricants, le grand public

les **sources d'information** comprennent : les règlements, les codes, les exigences en matière de santé et sécurité au travail, les exigences des autorités compétentes, les plans, les dessins, les spécifications, les documents de l'entreprise et des clients, les associations de couvreurs

les **styles d'apprentissage** comprennent : l'apprentissage visuel, l'apprentissage auditif, l'apprentissage kinesthésique

les **responsabilités et les attitudes personnelles** comprennent : poser des questions, travailler de manière sécuritaire, accepter la rétroaction positive, gérer son temps adéquatement et être ponctuel, respecter l'autorité, gérer les matériaux, les outils et les biens adéquatement, adopter des méthodes de travail efficaces

le **harcèlement** comprend : les gestes, les commentaires ou les comportements répréhensibles ponctuels ou continus qui dénigrent, rabaissent, humilient ou embarrassent la personne visée

la **discrimination** est interdite, qu'elle soit fondée sur : la race, l'origine nationale ou ethnique, la couleur, la religion, l'âge, le sexe, l'orientation sexuelle, l'identité et l'expression de genre, l'état matrimonial, la situation familiale, la déficience, les caractéristiques génétiques, l'état de personne gracée

A-4.02 Utiliser les techniques de mentorat

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
A-4.02.01P	déterminer et communiquer l'objectif d'apprentissage et le but de la leçon	l'apprenti ou l'apprenant peut expliquer l'objectif et le but de la leçon
A-4.02.02P	établir des liens entre la leçon et les autres leçons et le travail à accomplir	l'ordre des leçons et les occasions d'apprentissage non planifiées sont définis
A-4.02.03P	montrer à un apprenti ou à un apprenant comment mettre en pratique une compétence	les étapes à suivre pour mettre en pratique une compétence sont montrées
A-4.02.04P	mettre en place les conditions nécessaires pour qu'un apprenti ou un apprenant mette en pratique une compétence	les conditions pour s'exercer sont mises en place pour que l'apprenti ou l'apprenant mette en pratique la compétence en toute sécurité
A-4.02.05P	évaluer la capacité de l'apprenti ou de l'apprenant à exécuter des tâches avec de plus en plus d'autonomie	le rendement de l'apprenti ou de l'apprenant s'améliore avec la pratique au point où la compétence peut être effectuée avec peu de supervision
A-4.02.06P	donner de la rétroaction positive et corrective	l'apprenti ou l'apprenant adopte des pratiques exemplaires après avoir reçu de la rétroaction positive ou corrective
A-4.02.07P	encourager l'apprenti ou l'apprenant à saisir les occasions de formation technique	la formation technique est terminée dans le délai prescrit par l'autorité en matière d'apprentissage
A-4.02.08P	soutenir la lutte contre le harcèlement au travail	le lieu de travail est exempt de harcèlement et de discrimination
A-4.02.09P	évaluer au cours d'une période de probation si l'apprenti ou l'apprenant est fait pour le métier	l'apprenti ou l'apprenant reçoit de la rétroaction qui l'aide à cibler ses forces et ses faiblesses et à déterminer s'il est fait pour le métier

CHAMP D'APPLICATION

les **étapes à suivre pour mettre en pratique une compétence** comprennent : la compréhension du qui, du quoi, du où, du quand, du pourquoi et du comment, l'explication, la démonstration, les encouragements, le suivi pour s'assurer que la compétence est correctement mise en pratique

les **conditions pour s'exercer** comprennent : la mise en pratique avec encadrement, avec une autonomie limitée ou avec une autonomie complète

le **harcèlement** comprend : les gestes, les commentaires ou les comportements répréhensibles ponctuels ou continus qui dénigrent, rabaissent, humilient ou embarrassent la personne visée

la **discrimination** est interdite, qu'elle soit fondée sur : la race, l'origine nationale ou ethnique, la couleur, la religion, l'âge, le sexe, l'orientation sexuelle, l'identité et l'expression de genre, l'état matrimonial, la situation familiale, la déficience, les caractéristiques génétiques, l'état de personne gracée

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.02.01L démontrer la connaissance des stratégies d'acquisition de compétences en milieu de travail	décrire l'importance de l'expérience individuelle
	décrire les responsabilités partagées de l'apprentissage en milieu de travail
	déterminer ses propres préférences d'apprentissage et expliquer en quoi elles se rattachent à l'acquisition de nouvelles compétences
	décrire l'importance d'avoir différents types de compétences en milieu de travail
	décrire l'importance des compétences essentielles en milieu de travail
	déterminer les différents styles d'apprentissages
	déterminer les différents besoins en apprentissage et les stratégies pour y répondre
	déterminer les stratégies pour faciliter l'acquisition d'une compétence
A-4.02.02L démontrer la connaissance des stratégies d' enseignement des compétences en milieu de travail	déterminer les différents rôles qu'assume le mentor en milieu de travail
	décrire l' enseignement des compétences
	expliquer l'importance de déterminer le but d'une leçon
	déterminer la façon de choisir le bon moment pour présenter une leçon
	expliquer l'importance d'établir des liens entre les leçons
	déterminer les éléments de la compétence (le contexte)
	décrire les éléments à prendre en considération pour mettre en place des occasions de pratiquer les compétences
	expliquer l'importance de donner de la rétroaction
	connaître les techniques pour donner de la rétroaction positive
	décrire l'évaluation des compétences

connaître les méthodes d'évaluation des progrès

expliquer la façon d'adapter une leçon à différentes situations

CHAMP D'APPLICATION

les **compétences essentielles** sont : la lecture, l'utilisation de documents, la rédaction, la communication orale, le calcul, le raisonnement, le travail d'équipe, la technologie numérique, l'apprentissage continu

les **styles d'apprentissages** comprennent : l'apprentissage visuel, l'apprentissage auditif, l'apprentissage kinesthésique

les **besoins en apprentissage** comprennent : les besoins découlant de difficultés d'apprentissage, de préférences d'apprentissage ou des compétences linguistiques

les **stratégies pour faciliter l'acquisition d'une compétence** comprennent : la compréhension des principes fondamentaux de l'enseignement, l'acquisition des compétences pédagogiques, la maturité et la patience, la rétroaction

l'enseignement des compétences comprend : la connaissance du but de la leçon, l'interrelation entre les leçons, la démonstration de la compétence, la mise en pratique, la rétroaction, l'évaluation des compétences et des progrès

ACTIVITÉ PRINCIPALE B

Préparer la toiture et le platelage

TÂCHE B-5 Préparer la toiture en vue du remplacement

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses préparent des sections précises du toit pour faciliter le retrait de la couverture et pour assurer que la couverture de remplacement puisse être installée efficacement.

B-5.01 Protéger les environs du chantier

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.01.01P	déterminer les environs qui pourraient être endommagés lors du remplacement de la couverture	les environs qui pourraient être endommagés lors du remplacement de la couverture sont déterminés
B-5.01.02P	vérifier que l'équipement mécanique d'entrée d'air est fermé au besoin	l'équipement mécanique d'entrée d'air est fermé au besoin pour empêcher les émanations de pénétrer dans l'immeuble
B-5.01.03P	vérifier que les conduites de gaz et les lignes électriques situées près du toit sont déconnectées ou mises hors tension au besoin	les conduites de gaz et les lignes électriques situées près du toit sont déconnectées ou mises hors tension au besoin
B-5.01.04P	sélectionner les écrans temporaires pour protéger les articles	les écrans temporaires sont sélectionnés en fonction des articles à protéger
B-5.01.05P	sélectionner et utiliser les dispositifs ou les éléments de quincaillerie permettant d'immobiliser les écrans temporaires	les dispositifs ou les éléments de quincaillerie sont sélectionnés pour immobiliser les écrans temporaires conformément aux articles à protéger

CHAMP D'APPLICATION

les **environs** comprennent : les fenêtres, les murs, les lanterneaux, les panneaux photovoltaïques, l'équipement mécanique, les stationnements, les entrées, les sorties, les biens publics

les **écrans temporaires** comprennent : les bâches, le polyéthylène, les filets protecteurs, le contreplaqué, les mesures de protection des lignes électriques, les filets de contention des plafonds intérieurs

les **dispositifs ou les éléments de quincaillerie** comprennent : le ruban adhésif, les cordes, les sangles, les fixations, les pellicules rétractables, les sangles à cliquet

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.01.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour protéger les environs pour le processus de remplacement de la toiture	décrire les environs qui pourraient être endommagés pendant le processus de remplacement de la toiture
		déterminer les types d' écrans temporaires utilisés pour protéger les articles
		déterminer les types de dispositifs ou d'éléments de quincaillerie utilisés pour immobiliser les écrans temporaires
		décrire l'importance de mettre hors tension les services publics dans la zone de travail
		connaître les dommages qui pourraient être causés en ne protégeant pas correctement les environs

CHAMP D'APPLICATION

les **environs** comprennent : les fenêtres, les murs, les lanterneaux, les panneaux photovoltaïques, l'équipement mécanique, les stationnements, les entrées, les sorties, les biens publics

les **écrans temporaires** comprennent : les bâches, le polyéthylène, les filets protecteurs, le contreplaqué, les mesures de protection des lignes électriques, les filets de contention des plafonds intérieurs

les **dispositifs ou les éléments de quincaillerie** comprennent : le ruban adhésif, les cordes, les sangles, les fixations, les pellicules rétractables, les sangles à cliquet

les **dommages** comprennent : le verre brisé, les émanations, l'infiltration de poussières et de débris, le tachage, le feu, l'eau, le paysagement, les composants intérieurs de l'immeuble

B-5.02 Retirer les débris

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.02.01P	déterminer les débris à retirer	les débris à retirer sont déterminés
B-5.02.02P	sélectionner le dispositif d'élimination	le dispositif d'élimination est sélectionné conformément aux débris qui doivent être retirés
B-5.02.03P	amasser, entreposer et éliminer les débris	les débris sont amassés, entreposés et éliminés dans les récipients prévus à cette fin conformément aux règlements environnementaux, provinciaux et territoriaux
B-5.02.04P	connaître les matières dangereuses	les matières dangereuses sont connues, et le client et le chargé de projet sont avisés

CHAMP D'APPLICATION

les **débris** comprennent : la végétation, le lest et le granulat, les déchets organiques et inorganiques

les **dispositifs d'élimination** comprennent : les pelles, les balais, les aspirateurs puissants, les brouettes, les balais mécaniques, les chariots électriques

les **matières dangereuses** comprennent : les matériaux contenant de l'amiante, le plomb, la moisissure, les fientes et excréments, le brai de goudron de houille, les aiguilles usagées

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.02.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour retirer les débris	décrire les procédures utilisées pour retirer les débris
		déterminer les types de débris et les matières dangereuses qui peuvent avoir à être retirés
		déterminer les types de dispositifs d'élimination utilisés pour retirer les débris

		reconnaître les types de récipients utilisés pour amasser, entreposer et éliminer les déchets
B-5.02.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'élimination des matières dangereuses	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'amassage, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses

CHAMP D'APPLICATION

les **déchets** comprennent : la végétation, le lest et le granulat, les déchets organiques et inorganiques

les **matières dangereuses** comprennent : les matériaux contenant de l'amiante, le plomb, la moisissure, les fientes et excréments, le brai de goudron de houille, les aiguilles usagées

les **dispositifs d'élimination** comprennent : les pelles, les balais, les aspirateurs puissants, les brouettes, les balais mécaniques, les chariots électriques

B-5.03 Enlever la couverture et les solins

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et au type de toiture
B-5.03.02P	déterminer les dangers potentiels	les dangers potentiels sont déterminés
B-5.03.03P	sélectionner la technique de retrait	la technique de retrait est sélectionnée conformément au type de toiture et à sa taille
B-5.03.04P	retirer les composants	les composants sont retirés conformément aux pratiques de l'industrie
B-5.03.05P	sélectionner la méthode d'élimination des déchets	la méthode d'élimination des déchets est sélectionnée conformément à la hauteur du toit
B-5.03.06P	amasser, entreposer et éliminer les déchets	les déchets sont amassés, entreposés et éliminés dans des récipients prévus à cette fin conformément aux règlements environnementaux, provinciaux et territoriaux

B-5.03.07P	installer le système de drainage temporaire	le système de drainage temporaire est mis en place dans la zone de travail conformément au produit à installer et à la tâche
B-5.03.08P	imperméabiliser temporairement la couverture à l'aide de matériaux	la couverture est temporairement imperméabilisée à l'aide de matériaux en cas de changements météorologiques soudains ou de détérioration des platelages

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les leviers, les marteaux, les pelles à bardeaux, les coupeuses, les haches, les arracheuses, les pelles, les détecteurs magnétiques de métal

les **dangers potentiels** comprennent : les terrasses endommagées, les fixations, le câblage, les conduites de gaz et de branchements, les ouvertures dans le toit

les **composants** comprennent : les solins, les lests, les membranes, les bardeaux, les colliers de serrage, l'isolant, les matériaux de construction

les **méthodes d'élimination des déchets** comprennent : les vide-ordures, les poubelles hissées

les **systèmes de drainage temporaire** comprennent : les drains, les dalots d'urgence, les pompes

les **matériaux** comprennent : le polyéthylène, les membranes compatibles, les mastics, les bâches

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.03.01L	démontrer la connaissance des systèmes de couverture et de leurs composants , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux systèmes de couverture et à leurs composants
		déterminer les types de systèmes de couverture et leurs composants , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.03.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour retirer la couverture et les solins de toiture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour retirer la couverture et les solins de toiture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour retirer la couverture et les solins de toiture
		déterminer les types de matériaux utilisés pour imperméabiliser temporairement une couverture
		décrire les procédures utilisées pour installer un système de drainage temporaire dans la zone de travail
		décrire les effets des conditions environnementales et leurs impacts sur le retrait des couvertures
		expliquer l'ordre de retrait de la couverture

	expliquer les techniques de retrait de la couverture
	déterminer les dangers potentiels pendant le retrait de la couverture et des solins
	décrire les procédures utilisées pour retirer et éliminer des matériaux

CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les solins, les lests, les membranes, les bardeaux, les colliers de serrage, l'isolant, les matériaux de construction

les **types de systèmes de couverture** comprennent : les pentes douces, les pentes raides

les **outils et l'équipement** comprennent : les leviers, les marteaux, les pelles à bardeaux, les coupeuses, les haches, les arracheuses, les pelles, les détecteurs magnétiques de métal

les **matériaux** comprennent : le polyéthylène, les membranes compatibles, les mastics, les bâches

les **systèmes de drainage temporaire** comprennent : les drains, les dalots d'urgence, les pompes

les **dangers potentiels** comprennent : les terrasses endommagées, les fixations, le câblage, les conduites de gaz et de branchements, les ouvertures dans le toit

B-5.04 Préparer le substrat pour la couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.04.01P	vérifier si le substrat pour la couverture est propre et exempt de fixations saillantes et de corps étrangers	le substrat pour la couverture est propre et exempt de fixations saillantes et de corps étrangers
B-5.04.02P	vérifier si le substrat pour la couverture est fixé solidement	le substrat pour la couverture est fixé solidement
B-5.04.03P	faire une inspection visuelle du substrat pour la couverture pour trouver des défauts	le substrat pour la couverture est inspecté visuellement pour trouver des défauts
B-5.04.04P	déterminer les dommages structuraux	les dommages structuraux sont déterminés
B-5.04.05P	installer des barrières temporaires	les barrières temporaires sont installées pour assurer l'intégrité de la zone de travail
B-5.04.06P	réparer et remplacer le substrat pour la couverture endommagé	le substrat pour la couverture endommagé est réparé et remplacé conformément au CNB

CHAMP D'APPLICATION

les **substrats pour la couverture** comprennent : les platelages de toit (en bois, en acier, en béton), les compositions de toiture en place (isolants, planches de recouvrement, membranes, solins-membranes)

les **défauts** comprennent : les rainures, les isolants mouillés, les bosses, les vides, les pourritures, le béton effrité, la corrosion, les trous, les fixations saillantes

les **dommages structuraux** comprennent : les platelages de toit rouillés, les platelages de toit en bois pourri

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.04.01L	démontrer la connaissance des substrats pour la couverture et de leurs composants , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux substrats pour la couverture et à leurs composants
		déterminer les types de substrats pour la couverture et leurs composants , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.04.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour préparer les substrats pour la couverture	décrire les procédures utilisées pour préparer les substrats pour la couverture
		connaître les types de dommages structuraux
		connaître les types de défauts associés aux substrats pour la couverture
		décrire les procédures utilisées pour réparer et remplacer les substrats pour la couverture endommagés
		décrire les procédures utilisées pour immobiliser les composants non attachés des substrats pour la couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **substrats pour la couverture** comprennent : les platelages de toit (en bois, en acier, en béton), les compositions de toiture en place (isolants, planches de recouvrement, membranes, solins-membranes)

les **composants des substrats pour la couverture** comprennent : les isolants, les planches de recouvrement, les membranes, les solins-membranes

les **dommages structuraux** comprennent : les platelages de toit rouillés, les platelages de toit en bois pourri

les **défauts** comprennent : les rainures, les isolants mouillés, les bosses, les vides, les pourritures, le béton effrité, la corrosion, les trous, les fixations saillantes

B-5.05**Effectuer les ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets**

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-5.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
B-5.05.02P	vérifier l'épaisseur du nouveau système de couverture	l'épaisseur du nouveau système de couverture est vérifiée pour assurer que les exigences relatives aux élévations des pénétrations, des costières et des parapets sont conformes aux spécifications de l'autorité chargée de la conception
B-5.05.03P	vérifier les élévations des pénétrations, des costières et des parapets existants	les élévations des pénétrations, des costières et des parapets existants sont vérifiées pour déterminer si des ajustements sont requis conformément aux spécifications de l'autorité chargée de la conception et des fabricants
B-5.05.04P	vérifier si d'autres gens de métier sont requis pour faciliter l'élévation des pénétrations, des costières et des parapets	les élévations des pénétrations, des costières et des parapets sont déterminées conformément à la nouvelle épaisseur du toit et l'autorité responsable est informée des changements requis
B-5.05.05P	sélectionner et installer les matériaux pour étendre les élévations des pénétrations, des costières et des parapets	les matériaux pour étendre les élévations des pénétrations, des costières et des parapets sont sélectionnés et installés conformément aux mesures sur le chantier et aux spécifications de l'autorité chargée de la conception
B-5.05.06P	vérifier les égouts de toit	les égouts de toit sont vérifiés pour assurer qu'ils se trouvent au point bas et pour faciliter le drainage dirigé
B-5.05.07P	modifier la hauteur de l'égout	la hauteur des égouts est modifiée à l'aide de drains adaptatifs ou d'ensembles de drains existants pour s'assurer qu'ils se trouvent au point bas et pour faciliter le drainage dirigé

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les scies, les perceuses

les **matériaux** comprennent : le bois de construction de dimensions courantes, le contreplaqué, le matériel de plomberie propre au chantier, les fixations

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-5.05.01L	démontrer la connaissance des pénétrations, des costières et des parapets, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux pénétrations, aux costières et aux parapets
		connaître les pénétrations, les costières et les parapets, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-5.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour effectuer des ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour effectuer des ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour effectuer des ajustements mineurs aux pénétrations, aux costières et aux parapets
		décrire les calculs utilisés pour déterminer l'épaisseur du nouveau système de couverture
		déterminer les matériaux utilisés pour étendre les élévations des pénétrations, des costières et des parapets
		décrire les procédures utilisées pour modifier la hauteur des égouts

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les scies, les perceuses

les **matériaux** comprennent : le bois de construction de dimensions courantes, le contreplaqué, le matériel de plomberie propre au chantier, les fixations

TÂCHE B-6 Préparer le platelage en vue de l'installation

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Avant d'installer un nouveau système de couverture ou de remplacer l'ancien, les couvreurs et les couvreuses doivent s'assurer que le platelage est propre, sec, exempt de défauts et immobile. La performance du toit dépend de l'intégrité du platelage et de ses composants. Les platelages doivent être préparés pour le remplacement du toit et pour la nouvelle construction.

B-6.01 Inspecter le platelage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.01.01P	faire une inspection visuelle du platelage pour trouver des défauts et déterminer si un nettoyage ou des réparations sont requis	les défauts , le nettoyage ou les réparations sont décelés, déterminés et consignés conformément au CNB
B-6.01.02P	déterminer la responsabilité du nettoyage ou des réparations	la responsabilité du nettoyage ou des réparations est déterminée conformément au contrat
B-6.01.03P	vérifier si le platelage est entièrement durci, immobile et serti, ou attaché	le platelage est vérifié pour s'assurer qu'il est entièrement durci, immobile et serti, ou attaché conformément à l'inspection visuelle et à l'autorisation de l'autorité
B-6.01.04P	vérifier que les ouvertures non coupées du platelage sont clairement marquées	les ouvertures non coupées du platelage sont clairement marquées et communiquées à l'entrepreneur ou aux autres gens de métier conformément aux spécifications de l'autorité chargée de la conception
B-6.01.05P	vérifier que les ouvertures existantes des platelages sont entièrement soutenues et couvertes de façon sécuritaire	les ouvertures existantes des platelages sont entièrement soutenues et couvertes de façon sécuritaire conformément au CNB

CHAMP D'APPLICATION

les **défauts** comprennent : la détérioration, les aspérités, la déviation du platelage, le béton non durci et effrité, la corrosion

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.01.01L	démontrer la connaissance des platelages de couverture, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux platelages de couverture connaître les types de platelages de couverture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour inspecter le platelage	connaître les types de défauts du platelage de couverture et leurs effets sur la performance du toit décrire les exigences d'inspection

CHAMP D'APPLICATION

les **types de platelages de couverture** comprennent : en bois, en béton, en acier, en amiante

les **défauts** comprennent : la détérioration, les aspérités, la déviation du platelage, le béton non durci et effrité, la corrosion

B-6.02 Nettoyer la surface du platelage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.02.01P	déterminer la taille du platelage à nettoyer	la taille du platelage à nettoyer est déterminée en fonction de la taille de la couverture à installer pendant la journée en tenant compte des facteurs
B-6.02.02P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux méthodes de nettoyage
B-6.02.03P	retirer les matériaux	les matériaux sont retirés et placés dans la zone désignée
B-6.02.04P	retirer les débris	les débris sont retirés et placés dans un bac ou une zone de collecte prévus à cette fin
B-6.02.05P	retirer et éliminer les contaminants	les contaminants sont retirés et éliminés conformément au SIMDUT
B-6.02.06P	limiter l'accès à la zone nettoyée	l'accès à la zone nettoyée est limité à l'aide de barrières

CHAMP D'APPLICATION

les **facteurs** comprennent : les conditions environnementales, la main-d'œuvre, les autres gens de métiers, une nouvelle toiture ou la réparation d'une couverture

les **outils et l'équipement** comprennent : les pelles, les balais, les chiffons, les compresseurs d'air, les soufflantes, les raclours

les **matériaux** comprennent : les isolants, les membranes, les fixations, les barres en Z

les **débris** comprennent : le papier, la sciure de bois, le béton, les granulats, les matériaux de construction

les **contaminants** comprennent : les déversements de graisse, d'huile, d'adhésif

les **barrières** comprennent : les cordes, les bornes de délimitation, les cônes en plastique, le ruban de signalisation

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.02.01L	démontrer la connaissance des platelages de couverture, de leurs caractéristiques et leurs applications	connaître les types de platelages de couverture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
B-6.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour nettoyer les platelages de couverture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour nettoyer les platelages de couverture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour nettoyer les platelages de couverture
		déterminer le moment, la portée et l'ampleur du nettoyage nécessaire
		décrire les procédures utilisées pour retirer et éliminer les contaminants
		décrire les types de barrières utilisées pour limiter l'accès à la zone nettoyée

CHAMP D'APPLICATION

les **types de platelages de couverture** comprennent : en bois, en béton, en acier, en composite Stramit, en amiante

les **outils et l'équipement** comprennent : les pelles, les balais, les chiffons, les compresseurs d'air, les soufflantes, les raclours

les **contaminants** comprennent : les déversements de graisse, d'huile, d'adhésif

les **barrières** comprennent : les cordes, les bornes de délimitation, les cônes en plastique, le ruban de signalisation

B-6.03**Vérifier l'emplacement des pénétrations de toit, des costières et des parapets**

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.03.01P	confirmer l'emplacement et les dimensions des pénétrations de toit, des costières et des parapets	l'emplacement et les dimensions des pénétrations de toit, des costières et des parapets sont confirmés conformément aux spécifications de la tâche et au moyen de communications avec les gens de métier responsables
B-6.03.02P	mesurer les élévations des pénétrations, des costières et des parapets	les élévations des pénétrations, des costières et des parapets sont mesurées et vérifiées pour déterminer si des ajustements sont nécessaires conformément à l'autorité chargée de la conception et aux spécifications des fabricants
B-6.03.03P	confirmer l'installation immobile des pénétrations de toit, des costières et des parapets	l'installation immobile des pénétrations de toit, des costières et des parapets est confirmée conformément à l'inspection visuelle
B-6.03.04P	vérifier que les matériaux utilisés pour les pénétrations, les costières et les parapets sont compatibles avec le système de couverture	les matériaux utilisés pour les pénétrations, les costières et les parapets compatibles avec les systèmes de couverture sont vérifiés conformément aux spécifications de l'autorité chargée de la conception

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.03.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour vérifier le placement des pénétrations de toit, des costières et des parapets	décrire les procédures utilisées pour vérifier le placement des pénétrations de toit, des costières et des parapets
		déterminer les pénétrations et les parapets requis
		déterminer les besoins relatifs à l'élévation et aux fixations
		décrire les dégagements et placements des pénétrations de toit, des costières et des parapets

déterminer les **composants** requis pour les pénétrations

décrire l'importance de la compatibilité des matériaux utilisés pour les pénétrations, les costières et les parapets avec le système de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les câbles des services publics, les solins de toit et de cheminée

B-6.04 Assécher le platelage

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
B-6.04.01P	déterminer la taille du platelage à assécher	la taille du platelage à assécher est déterminée en fonction de la taille de la couverture à installer pendant la journée en tenant compte des facteurs
B-6.04.02P	déterminer la méthode de séchage	la méthode de séchage est déterminée conformément à la composition du platelage et au type et à la quantité d' humidité présente
B-6.04.03P	éliminer l'excès d' humidité	l'excès d' humidité est éliminé à l'aide d' outils et d'équipement
B-6.04.04P	éliminer l' humidité restante	l' humidité restante est éliminée en utilisant des méthodes de séchage
B-6.04.05P	confirmer que le platelage est sec	une inspection visuelle ou tactile est effectuée pour confirmer que le platelage est sec, permettant ainsi la mise en place de la couverture
B-6.04.06P	couvrir temporairement le platelage sec	le platelage sec est temporairement recouvert de bâches pour le protéger contre une nouvelle exposition à l' humidité

CHAMP D'APPLICATION

les **facteurs** comprennent : les conditions environnementales, la main-d'œuvre, les autres gens de métier
les **méthodes de séchage** comprennent : l'aspiration, l'utilisation de vadrouilles, de chalumeau ou de soufflante

l'**humidité** comprend : la glace, la neige, l'eau

les **outils et l'équipement** comprennent : les raclettes, les soufflantes, les seaux, les brouettes, les balais, les pelles

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-6.04.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour sécher le platelage de couverture	connaître les méthodes de séchage et leurs dangers
		décrire l'effet des conditions environnementales sur le temps de séchage
		expliquer les procédures et les facteurs pris en considération pour déterminer la surface de platelage de couverture à sécher en une fois
		expliquer les procédures utilisées pour déterminer quand le platelage est suffisamment sec pour permettre la mise en place de la couverture
		expliquer l'importance de limiter l'exposition du platelage à l' humidité
		expliquer la procédure utilisée pour installer des bâches

CHAMP D'APPLICATION

les **méthodes de séchage** comprennent : l'aspiration, l'utilisation de vadrouilles, de chalumeau ou de soufflante

les **facteurs** comprennent : les conditions environnementales, la main-d'œuvre, les autres gens de métier

l'**humidité** comprend : la glace, la neige, l'eau

ACTIVITÉ PRINCIPALE C

Installer la couverture en pente douce

TÂCHE C-7 Installer les composants des couvertures en pente douce

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les composants du toit comme les pare-vapeur, les planches de recouvrement, les membranes, l'isolant et les solins de toiture servent à optimiser l'efficacité énergétique des immeubles.

C-7.01 Installer les panneaux de soutien

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-7.01.02P	vérifier la disposition des panneaux de soutien , la procédure d'installation et les matériaux nécessaires	la disposition des panneaux de soutien , la procédure d'installation et les matériaux nécessaires sont vérifiés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.01.03P	mesurer, couper, ajuster et placer les panneaux de soutien	les panneaux de soutien sont mesurés, coupés, ajustés et placés conformément aux pratiques de l'industrie
C-7.01.04P	immobiliser les panneaux de soutien au substrat	les panneaux de soutien sont immobilisés au substrat conformément aux spécifications des fabricants
C-7.01.05P	sceller les joints à l'aide de matériaux au besoin	les joints sont scellés au besoin à l'aide de matériaux pour prévenir les fuites

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les perceuses, les visseuses, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer, les scies, les équerres en T

les **panneaux de soutien** comprennent : les produits de gypse, les éléments cintrés

les **matériaux** comprennent : le ruban, les matériaux plats en tôle

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.01.01L	démontrer la connaissance des panneaux de soutien , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux panneaux de soutien
		connaître les types de panneaux de soutien , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des panneaux de soutien	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les panneaux de soutien , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des panneaux de soutien
		déterminer les types de méthodes de fixation utilisées pour immobiliser les panneaux de soutien au substrat
		décrire le schéma de fixation requis
		déterminer les types de matériaux utilisés pour sceller les joints
		connaître les types de méthodes d'installation

CHAMP D'APPLICATION

les **panneaux de soutien** comprennent : les produits de gypse, les éléments cintrés

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les perceuses, les visseuses, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer, les scies, les équerres en T

les **méthodes de fixation** comprennent : les clous, les vis, les agrafes, les éclisses, les adhésifs

les **matériaux** comprennent : le ruban, les matériaux plats en tôle

les **méthodes d'installation** comprennent : le collage, l'installation en indépendance, la fixation mécanique

C-7.02 Apprêter le substrat

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.02.02P	protéger les surfaces contre les éclaboussures et les déversements	les surfaces sont protégées des éclaboussures et des déversements
C-7.02.03P	appliquer l' apprêt	l' apprêt est appliqué conformément aux taux de couverture précisés par les fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pulvérisateurs, les rouleaux, les pinceaux

les **surfaces** comprennent : les revêtements intérieurs et extérieurs, les milieux environnants

les **apprêts** comprennent : à base d'eau, à base de solvant

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.02.01L	démontrer la connaissance des apprêts , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux apprêts
		connaître les types d' apprêts , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les apprêts sur les substrats	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les apprêts aux substrats, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour appliquer les apprêts sur les substrats
		décrire les effets des conditions environnementales sur l'application des apprêts

CHAMP D'APPLICATION

les **apprêts** comprennent : à base d'eau, à base de solvant

les **outils et l'équipement** comprennent : les pulvérisateurs, les rouleaux, les pinceaux

C-7.03 Installer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.03.01P	effectuer une inspection visuelle et sensorielle	une inspection visuelle et sensorielle est effectuée pour s'assurer que l'apprêt est sec
C-7.03.02P	vérifier les matériaux à utiliser	les matériaux à utiliser sont vérifiés pour s'assurer que l'installation respecte les spécifications des fabricants
C-7.03.03P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-7.03.04P	mesurer, couper, ajuster et placer les matériaux	les matériaux sont mesurés, coupés, ajustés et placés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.03.05P	protéger le platelage et les panneaux de soutien des flammes nues et des déversements d'adhésifs	le platelage et les panneaux de soutien sont protégés des flammes nues et des déversements d'adhésifs en utilisant du ruban de protection
C-7.03.06P	superposer et sceller les recouvrements latéraux et les raccords d'extrémité	les recouvrements latéraux et les raccords d'extrémité sont superposés et scellés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.03.07P	fixer les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air à l'enveloppe du bâtiment	les pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air sont fixés à l'enveloppe du bâtiment en utilisant une méthode assurant la continuité si possible

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les chalumeaux au propane, les appareils de collage, les rouleaux lourds, les balais, les raclettes

les **méthodes** comprennent : la thermofusion, l'adhésion complète, les autoadhésifs, les adhésifs, les scellants, les rubans, l'installation en indépendance

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.03.01L	démontrer la connaissance des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i> , de leurs caractéristiques et de leurs applications
	définir les termes associés aux <i>pare-vapeur, aux écrans pare-vapeur et aux pare-air</i>
	connaître les types de <i>pare-vapeur, d'écrans pare-vapeur et des pare-air</i> , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.03.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i>
	déterminer les <i>outils et l'équipement</i> utilisés pour installer les <i>pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air</i> , et décrire leurs procédures d'utilisation
	décrire les procédures utilisées pour installer les <i>pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air</i>
	décrire les effets des conditions environnementales sur l'installation des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i>
	connaître les pratiques de travail sécuritaire pour l'installation des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i>
C-7.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i>
	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des <i>pare-vapeur, des écrans pare-vapeur et des pare-air</i>

CHAMP D'APPLICATION

les ***pare-vapeur, les écrans pare-vapeur et les pare-air*** comprennent : non bitumineux (polyéthylène, lambris sec en résine, membranes monocouches), bitumineux (laminé doublement, papier-feutre, modifié)

les ***outils et l'équipement*** comprennent : les couteaux, les chalumeaux au propane, les appareils de collage, les rouleaux lourds, les balais, les raclettes

C-7.04 Installer l'isolant

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-7.04.02P	établir et maintenir le schéma de disposition pendant l'installation	le schéma de disposition est établi et maintenu pendant l'installation conformément aux spécifications des fabricants, aux règlements provinciaux et territoriaux, aux spécifications de l'autorité chargée de la conception et aux pratiques de l'industrie
C-7.04.03P	mesurer, couper, ajuster et placer les matériaux	les matériaux sont mesurés, coupés, ajustés et placés pour assurer un ajustement serré
C-7.04.04P	immobiliser l' isolant	l' isolant est immobilisé à l'aide de fixations ou d'adhésifs selon les assemblages testés par les fabricants conformément à la CSA ou selon les lests conformément aux spécifications des fabricants
C-7.04.05P	prévenir les dommages causés à l'intégrité des matériaux par les brûlures liées à l'asphalte, les flammes nues, la circulation sur les installations et l'humidité	l'intégrité du matériel est préservée
C-7.04.06P	installer les multiples couches d' isolant et l'isolation en pente	le schéma de disposition est établi et maintenu pendant l'installation conformément aux spécifications des fabricants, aux règlements provinciaux et territoriaux, aux spécifications de l'autorité chargée de la conception et aux pratiques de l'industrie

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les fils chauds, les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les couteaux, les vadrouilles, les distributeurs d'adhésifs, les pistolets à vis

l'**isolant** comprend : le polystyrène (extrudé et expansé), la fibre de verre, le polyuréthane, le polyisocyanurate, la laine minérale, les panneaux de composite

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.04.01L	démontrer la connaissance de l' isolant , de ses caractéristiques et de ses applications
	définir les termes associés à l' isolant
	connaître les types d' isolants , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
	décrire les termes relatifs au transfert de chaleur de l'isolant
	décrire les systèmes d'isolation en pente
	décrire les facteurs à prendre en considération pour entreposer l' isolant et le protéger des conditions environnementales
C-7.04.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer l' isolant
	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer l' isolant , et décrire leurs procédures d'utilisation
	décrire les procédures utilisées pour installer l' isolant
	déterminer les types de fixations et d'adhésifs utilisés pour installer l' isolant , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
	décrire les effets des conditions environnementales sur l'installation de l' isolant
	connaître les pratiques de travail sécuritaire pour installer l' isolant
C-7.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l' isolant
	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l' isolant

CHAMP D'APPLICATION

l'**isolant** comprend : le polystyrène (extrudé et expansé), la fibre de verre, le polyuréthane, le polyisocyanurate, la laine minérale, les panneaux de composite

les **termes relatifs au transfert de chaleur de l'isolant** comprennent : la conduction, la convection, la radiation, la valeur R, la résistance thermique de la pellicule d'air intérieure, le facteur K, le passage de la vapeur, le pont thermique, la soupape thermique

les **outils et l'équipement** comprennent : les fils chauds, les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les couteaux, les vadrouilles, les distributeurs d'adhésifs, les pistolets à vis

C-7.05 Installer les panneaux de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux instructions écrites des fabricants
C-7.05.02P	vérifier la disposition des panneaux de couverture , les procédures d'installation et les matériaux requis	les panneaux de couverture , les procédures d'installation et les matériaux requis sont vérifiés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.05.03P	établir et maintenir le schéma de disposition pendant l'installation	le schéma de disposition est établi et maintenu pendant l'installation conformément aux spécifications des fabricants, aux règlements provinciaux et territoriaux, aux spécifications des autorités responsables de la conception et aux pratiques de l'industrie
C-7.05.04P	mesurer, couper, ajuster et placer les panneaux de couverture	les panneaux de couverture sont mesurés, coupés, ajustés et placés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.05.05P	immobiliser les panneaux de couverture au substrat	les panneaux de couverture sont immobilisés au substrat conformément aux spécifications des fabricants et aux autorités responsables de la conception
C-7.05.06P	protéger les éléments de toiture sous-jacents des flammes nues et des déversements d'adhésifs	les éléments de toiture sous-jacents sont protégés des flammes nues et des déversements d'adhésif à l'aide d'un ruban de protection

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer, les scies, les équerres en T, les vadrouilles, les distributeurs d'adhésifs, les pistolets à vis, les perceuses

les **panneaux de couverture** comprennent : la fibre ligneuse, les panneaux à âme d'asphalte renforcée, le papier-feutre imprégné d'asphalte, le gypse, le ciment, le composite, le polyisocyanurate

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.05.01L	démontrer la connaissance des panneaux de couverture , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux panneaux de couverture
		connaître les types de panneaux de couverture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les panneaux de couverture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les panneaux de couverture , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les panneaux de couverture
		décrire les effets des conditions environnementales sur l'installation des panneaux de couverture
		décrire la compatibilité des matériaux lors du choix des panneaux de couverture
		connaître les pratiques de travail sécuritaire pour installer les panneaux de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **panneaux de couverture** comprennent : la fibre ligneuse, les panneaux à âme d'asphalte renforcée, le papier-feutre imprégné d'asphalte, le gypse, le ciment, le composite, le polyisocyanurate

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer, les scies, les équerres en T, les vadrouilles, les distributeurs d'adhésifs, les pistolets à vis, les perceuses

C-7.06 Installer les drains, les événements, les costières et les pénétrations

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.06.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-7.06.02P	sélectionner le scellant	le scellant est sélectionné conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.03P	déterminer l'emplacement des drains	l'emplacement des drains est déterminé conformément aux devis et aux dessins et à leurs composants

C-7.06.04P	vidanger les zones de drainage	les zones de drainage sont vidangées afin de minimiser la formation de flaques d'eau
C-7.06.05P	couper et retirer les matériaux pour placer les drains , les costières ou les pénétrations et vérifier l'ajustement	les matériaux sont coupés et retirés pour placer les drains , les costières ou les pénétrations, et l'ajustement est vérifié
C-7.06.06P	placer les solins et les joints des pénétrations	les solins et les joints des pénétrations sont placés conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.07P	calculer les élévations nécessaires pour les costières en tenant compte de l'épaisseur du matériel	les élévations nécessaires pour les costières sont calculées en tenant compte de l'épaisseur du matériel conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.08P	mettre les costières et les pénétrations en place et de niveau	les costières et les pénétrations sont mises en place et de niveau conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.09P	mettre en place les drains	les drains sont mis en place conformément aux exigences propres à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-7.06.10P	sceller les membranes aux drains , aux événements, aux costières et aux pénétrations	les membranes sont scellées aux drains , aux événements, aux costières et aux pénétrations conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.11P	installer le mastic et les colliers de serrage pour les drains au besoin	le mastic et les colliers de serrage pour les drains sont installés au besoin conformément aux spécifications des fabricants
C-7.06.12P	installer les grilles filtrantes, les cribles égouttoirs et les soupapes d'étranglement sur le drain	les grilles filtrantes, les cribles égouttoirs et les soupapes d'étranglement sont installés conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les scies, les ciseaux, les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les tournevis pour joint à compression, les cloueuses pneumatiques, les rubans à mesurer, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux

les **scellants** comprennent : les mastics monoplis, les mastics d'asphalte, les membranes, le silicone, le polyuréthane, les membranes à application liquide, les scellants versables en une ou deux parties, les scellants de recouvrement

les **drains** comprennent : les drains mécaniques, les drains adaptatifs, les dalots, les trop-pleins

les **devis et les dessins** comprennent : les versions numériques et papier, les dessins d'atelier, les dessins conformes à l'exécution

les **composants des devis et des dessins** comprennent : des renseignements majeurs (architecturaux, structuraux, électriques, mécaniques), des renseignements mineurs (dessin en section transversale, plans, élévations, détaillés)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.06.01L	démontrer la connaissance des drains , des événements, des costières et des pénétrations, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux drains , aux événements, aux costières et aux pénétrations
		connaître les types de drains , d'événements, de costières et de pénétrations, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.06.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les drains , les événements, les costières et les pénétrations	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les drains , les événements, les costières et les pénétrations, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les drains , les événements, les costières et les pénétrations
		déterminer les types de scellants utilisés pour installer les drains , les événements, les costières et les pénétrations
		calculer les élévations nécessaires pour les costières
C-7.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux drains , aux événements, aux costières et aux pénétrations	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux drains , aux événements, aux costières et aux pénétrations

CHAMP D'APPLICATION

les **drains** comprennent : les drains mécaniques, les drains adaptatifs, les dalots, les trop-pleins

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les scies, les ciseaux, les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les tournevis pour joint à compression, les cloueuses pneumatiques, les rubans à mesurer, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux

les **scellants** comprennent : les mastics monoplis, les mastics d'asphalte, les membranes, le silicone, le polyuréthane, les membranes à application liquide, les scellants versables en une ou deux parties, les scellants de recouvrement

C-7.07 Placer le lest, les passerelles et les surfaces protectrices

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.07.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-7.07.02P	inspecter le lest et le granulat pour en assurer la bonne taille et la propreté	le lest et le granulat sont inspectés pour en assurer la bonne taille et la propreté conformément au système de couverture précisé
C-7.07.03P	couper, ajuster et placer le tissu filtrant et les matériaux de protection ou la feuille de séparation au besoin	le tissu filtrant et les matériaux de protection ou la feuille de séparation sont coupés, ajustés et mis en place au besoin
C-7.07.04P	répartir le lest et le granulat	le lest et le granulat sont répartis afin de respecter les spécifications des fabricants des membranes
C-7.07.05P	incorporer uniformément le granulat ou le granulé dans un matériau de couverture liquide froid ou chaud	le granulat ou le granulé est incorporé uniformément dans le matériel de couverture liquide chaud ou froid conformément aux spécifications des fabricants
C-7.07.06P	appliquer les feuilles de finition granulées et les revêtements de surface	les feuilles de finition granulées et les revêtements de surface sont appliqués conformément aux spécifications des fabricants
C-7.07.07P	couper, disposer et mettre en place les dalles et l'isolant pour les couvertures en ciment	les dalles et l'isolant pour les couvertures en ciment sont coupés, disposés et mis en place conformément aux devis et aux dessins , à leurs composants et aux spécifications des fabricants
C-7.07.08P	maintenir le niveau d'élévation des dalles pendant l'installation	le niveau d'élévation des dalles est maintenu pendant l'installation grâce à l'utilisation de piédestaux et de cales conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : l'équipement motorisé, les pelles, les brouettes, les chariots, les chalumeaux, l'équipement de soudage à l'air chaud, les sondes, les râpeaux, les appareils de levage et les grues, les transporteurs à courroie, les épandeurs, les pulvérisateurs, les scies

les **tissus filtrants** comprennent : le tissu aiguilleté, le tissu non tissé, le tissu tissé sans filament

les **devis et les dessins** comprennent : les versions numériques et papier, les dessins d'atelier, les dessins conformes à l'exécution

les **composants des devis et des dessins** comprennent : des renseignements majeurs (architecturaux, structuraux, électriques, mécaniques), des renseignements mineurs (dessin en section transversale, plans, élévations, détaillés)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.07.01L	démontrer la connaissance des lests, des passerelles et des surfaces protectrices, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux lests, aux passerelles et aux surfaces protectrices
		connaître les types de lests, de passerelles et de surfaces protectrices, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-7.07.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les lests, les passerelles et les surfaces protectrices	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les lests, les passerelles et les surfaces protectrices, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les lests, les passerelles et les surfaces protectrices

CHAMP D'APPLICATION

les **types de lests** comprennent : les granulats, les dalles, les couvertures en ciment, les recouvrements

les **types de passerelles** comprennent : les dalles en béton, les membranes, les passerelles en métal, en caoutchouc, en bois

les **outils et l'équipement** comprennent : l'équipement motorisé, les pelles, les brouettes, les chariots, les chalumeaux, l'équipement de soudage à l'air chaud, les sondes, les râpeaux, les appareils de levage et les grues, les transporteurs à courroie, les épandeurs, les pulvérisateurs, les scies

C-7.08 Installer les solins métalliques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-7.08.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-7.08.02P	déterminer les emplacements, le profil et la taille des solins métalliques à installer	les emplacements, le profil et la taille des solins métalliques à installer sont déterminés en mesurant les parapets, les pénétrations et les jonctions
C-7.08.03P	mesurer et couper les solins métalliques	les solins métalliques sont mesurés et coupés conformément à la tâche
C-7.08.04P	assembler les solins métalliques avec des joints	les solins métalliques sont assemblés avec des joints
C-7.08.05P	sélectionner le calibre et la couleur du solin	le calibre et la couleur du solin sont sélectionnés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux
C-7.08.06P	immobiliser les solins métalliques à l'aide de fixations	les solins métalliques sont immobilisés à l'aide de fixations
C-7.08.07P	appliquer un scellant aux solins métalliques	les solins métalliques sont scellés à l'aide d'un scellant compatible conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-7.08.08P	sceller la membrane aux solins métalliques	la membrane est scellée aux solins métalliques conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les rubans à mesurer, les rapporteurs d'angles, les pistolets à calfeutrer, les cisailles mécaniques, les pistolets à vis, les perceuses, les visseuses, les cintreuses, les équerres combinées, les équerres de charpentier, les chalumeaux, les rouleaux, les brosses, l'équipement de soudage à l'air chaud, les marteaux

les **joints** comprennent : les joints debout, les verrous en S, les joints de recouvrement, les joints bout à bout

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les étriers

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-7.08.01L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications
	définir les termes associés aux solins métalliques
	connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et applications
	connaître les matériaux des solins métalliques et leur compatibilité
	décrire les principes de conception des solins métalliques pour évacuer l'eau
	expliquer l'expansion et la contraction des solins métalliques
C-7.08.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les solins métalliques
	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins métalliques, et décrire leurs procédures d'utilisation
	décrire les procédures utilisées pour installer des solins métalliques
	déterminer les types de fixations utilisées pour immobiliser les solins métalliques
C-7.08.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux solins métalliques
	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux solins métalliques

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins métalliques** comprennent : les solins muraux, les solins de base, les solins de parapets, les capuchons, les terminaisons, les réglets, les bandes à larmier, les arrêts à granulat, les solins couvrant toute la largeur du mur, les besaces

les **matériaux des solins métalliques** comprennent : l'aluminium, le cuivre, l'acier, le métal galvanisé, le plomb, l'acier inoxydable, le zinc, recouvert de polychlorure de vinyle (PVC) ou de polyoléfine thermoplastique (TPO)

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les rubans à mesurer, les rapporteurs d'angles, les pistolets à calfeutrer, les cisailles mécaniques, les pistolets à vis, les perceuses, les visseuses, les cintreuses, les équerres combinées, les équerres de charpentier, les chalumeaux, les rouleaux, les brosses, l'équipement de soudage à l'air chaud, les marteaux

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les étriers

TÂCHE C-8 Installer la membrane des toits en pente douce

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'installation des membranes est une partie essentielle du métier de couvreur/couvreuse, car elle permet d'empêcher l'eau de pénétrer dans un immeuble et d'endommager les composants de ce dernier.

C-8.01 Détendre la membrane

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-8.01.02P	retirer les étiquettes et les emballages des rouleaux	les étiquettes et les emballages sont retirés des rouleaux
C-8.01.03P	dérouler la membrane	la membrane est déroulée à proximité de l'installation
C-8.01.04P	chauffer la membrane	la membrane est chauffée conformément aux spécifications des fabricants et aux conditions environnementales
C-8.01.05P	placer les poids	les poids sont placés afin d'exercer une pression sur la membrane
C-8.01.06P	faire une inspection visuelle de la membrane	la membrane est inspectée visuellement pour s'assurer qu'elle est à plat et droite

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les chalumeaux, les poids

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.01.01L	démontrer la connaissance des procédures et des techniques utilisées pour détendre les membranes	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour détendre les membranes, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les techniques utilisées pour détendre les membranes
		connaître les types de membranes devant être détendues

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les chalumeaux, les poids

les **techniques** comprennent : l'entreposage des matériaux à la température du toit jusqu'à leur utilisation, la mise en place, l'empilage de sections déroulées

C-8.02 Installer la membrane

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants
C-8.02.02P	établir la direction des recouvrements pour évacuer l'eau	les rouleaux de membranes sont installés pour évacuer l'eau conformément aux spécifications des fabricants
C-8.02.03P	mesurer et couper la membrane	la membrane est mesurée et coupée conformément à la tâche
C-8.02.04P	placer et superposer les feuilles et les rouleaux de membrane	les feuilles et les rouleaux de membranes sont placés et superposés conformément au type de membrane ou de platelage, ou à la direction de la pente
C-8.02.05P	vérifier visuellement le placement et l'alignement de la membrane	le placement et l'alignement de la membrane sont vérifiés visuellement conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les rubans à mesurer, les équerres en T, les ciseaux, les outils de marquage

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.02.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour placer les membranes	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour placer les membranes, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour placer les membranes
		décrire les effets des conditions environnementales au moment de placer les membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les couteaux, les rubans à mesurer, les équerres en T, les ciseaux, les outils de marquage

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.03 Installer la membrane avec des procédés à liquide chaud

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.03.02P	surveiller la température de l'asphalte de toiture à l'aide d'un thermomètre	la température de l'asphalte de toiture est surveillée à l'aide d'un thermomètre pour maintenir l'intégrité et la viscosité
C-8.03.03P	utiliser une vadrouille ou verser pour épandre l'asphalte de toiture	l'asphalte de toiture est épandu avec une vadrouille ou est versé conformément aux spécifications des fabricants
C-8.03.04P	rouler la membrane dans l'asphalte de toiture	la membrane est roulée dans l'asphalte de toiture
C-8.03.05P	mettre en place la membrane à l'aide d'un balai pour en améliorer l'adhérence	la membrane est mise en place à l'aide d'un balai pour en améliorer l'adhérence
C-8.03.06P	surveiller le volume de l'asphalte caoutchouté avec un pureau	le volume de l'asphalte caoutchouté est surveillé avec un pureau pour maintenir l'épaisseur

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les fondoirs, les brûleurs, les chalumeaux, les chariots verseurs d'asphalte, les bouilloires, les seaux à essoreuse, les mini-épanduses, les têtes de balais en coton ou en fibre de verre, les balais, l'équipement de balayage thermique, les thermomètres, les couteaux, les louches, les écumeurs, les extincteurs

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.03.01L	démontrer la connaissance des membranes installées avec des procédés à liquide chaud, de leurs caractéristiques et de leurs applications
	définir les termes associés aux membranes
	connaître les types de membranes installées avec des procédés à liquide chaud , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.03.02L	démontrer la connaissance des asphaltes pour toiture utilisés pour appliquer les membranes
	déterminer les types d'asphaltes de toiture utilisés pour appliquer les membranes
	décrire le point de ramollissement des asphaltes
	décrire le point d'éclair des asphaltes
	décrire la température d'équiviscosité des asphaltes
	décrire les pratiques de travail sécuritaires relatives à l'utilisation des asphaltes
C-8.03.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les membranes à l'aide de procédés à liquide chaud
	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les membranes à l'aide de procédés à liquide chaud, et décrire leurs procédures d'utilisation
	décrire les procédures utilisées pour appliquer les membranes à l'aide des procédés à liquide chaud
	décrire les effets des conditions environnementales au moment de l'application de la membrane
	décrire l'importance d'une adhérence continue
	connaître les systèmes de couverture nécessitant des membranes utilisant des procédés à liquide chaud
	décrire les pratiques de travail sécuritaire relatives à l'utilisation des procédés à liquide chaud pour appliquer les membranes
	décrire les politiques sur les procédures de surveillance des risques d'incendie
C-8.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes
	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **types de membranes installés avec des procédés à liquide chaud** comprennent : toit multicouche, à couche unique, en styrène-butadiène séquencé (SBS)

les **types d'asphaltes de toiture** comprennent : les asphaltes de type 1, 2, 3; l'asphalte caoutchouté, le copolymère styrène-éthylène/butylène-styrène (SEBS)

les **outils et l'équipement** comprennent : les fondeurs, les brûleurs, les chalumeaux, les chariots verseurs d'asphalte, les bouilloires, les seaux à essoreuse, les mini-épanduses, les têtes de balais en coton ou en fibre de verre, les balais, l'équipement de balayage thermique, les thermomètres, les couteaux, les louches, les écumeurs, les extincteurs

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.04 Installer la membrane avec un chalumeau

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.04.02P	souder les rouleaux en place avec un chalumeau	les rouleaux sont soudés en place avec un chalumeau
C-8.04.03P	surveiller la pression du propane et régler la flamme du chalumeau	la pression du propane est surveillée par un régulateur et la flamme du chalumeau est réglée pour assurer sa température
C-8.04.04P	appliquer une pression sur les recouvrements ou les joints pour garantir leur intégrité	les recouvrements ou les joints sont scellés conformément aux spécifications des fabricants
C-8.04.05P	maintenir la continuité du versement du bitume lors de la soudure au chalumeau du rouleau	la continuité du déversement du bitume est maintenue lorsque le rouleau est soudé au chalumeau
C-8.04.06P	incorporer les granules aux chevauchements d'extrémité et aux couvre-joints avant d'appliquer les feuilles superposées	les granules sont incorporés aux chevauchements d'extrémité avant d'appliquer les feuilles superposées
C-8.04.07P	installer les granules dans les zones où le bitume est exposé et où des pertes sont observées	les granules sont installés dans le bitume conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les chalumeaux, les couteaux, les extracteurs à rouleaux, les truelles, les dégranuleurs, les réservoirs à propane, les chariots, les équerres en T, les cordeaux à craie, les extincteurs, les sondes thermométriques, les rouleaux à bras, les éponges

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.04.01L	démontrer la connaissance des membranes appliquées avec un chalumeau, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes
		connaître les types de membranes appliquées avec un chalumeau qui utilisent cette méthode d'installation, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.04.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les membranes avec un chalumeau	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les membranes avec un chalumeau, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour appliquer les membranes avec un chalumeau
		décrire les effets des conditions environnementales au moment d'appliquer les membranes
		décrire l'importance de l'adhérence continue
		décrire le degré de décalage des installations de membranes multicouches
		connaître les systèmes de couverture nécessitant des membranes appliquées avec un chalumeau
		décrire les pratiques de travail sécuritaire relatives à l'utilisation de chalumeaux
		décrire les politiques relatives aux procédures de surveillance des risques d'incendie
C-8.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes appliquées avec un chalumeau	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation de membranes avec un chalumeau

CHAMP D'APPLICATION

les **types de membranes appliquées avec un chalumeau** comprennent : le SBS, le polypropylène atactique

les **outils et l'équipement** comprennent : les chalumeaux, les couteaux, les extracteurs à rouleaux, les truelles, les dégranuleurs, les réservoirs à propane, les chariots, les équerres en T, les cordeaux à craie, les extincteurs, les sondes thermométriques, les rouleaux à bras, les éponges

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.05 Installer la membrane avec du soudage à l'air chaud

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.05.02P	s'assurer que les membranes superposées sont propres et exemptes de débris	les membranes superposées sont propres et exemptes de débris
C-8.05.03P	effectuer un essai pratique sur un échantillon de la membrane	un essai pratique est effectué sur un échantillon de la membrane pour confirmer la configuration de l'équipement de soudage à l'air chaud et s'assurer que les soudures sont suffisantes pour les conditions environnementales
C-8.05.04P	souder à l'air chaud les chevauchements latéraux et d'extrémité	les chevauchements latéraux et d'extrémité sont soudés à l'air chaud à l'aide d'une soudeuse à l'air chaud automatique ou à main
C-8.05.05P	effectuer le présoudage et le soudage	le présoudage et le soudage sont effectués en allant de l'intérieur vers l'extérieur des matériaux à l'aide de rouleaux et d'équipement à main de soudage à l'air chaud
C-8.05.06P	inspecter les joints pour en assurer la continuité et réparer les défauts	les joints sont inspectés pour en assurer la continuité, et les défauts sont réparés
C-8.05.07P	appliquer les scellants des membranes pour tailler les bords	les scellants des membranes sont appliqués pour tailler les bords conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : l'équipement à main et automatique de soudage à l'air chaud, les sondes, les rouleaux à bras, les épurateurs à main, les ciseaux, les génératrices, les cordons d'alimentation, les disjoncteurs différentiels de fuite à la terre (DDFT)

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.05.01L	démontrer la connaissance des membranes qui nécessitent un soudage à l'air chaud, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes
		connaître les types de membranes qui nécessitent un soudage à l'air chaud , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les membranes à l'aide du soudage à l'air chaud	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les membranes, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des membranes à l'aide du soudage à l'air chaud
		décrire les effets des conditions environnementales sur l'installation de la membrane
		décrire l'importance de l'adhérence continue
		connaître les systèmes de couverture nécessitant des membranes installées à l'aide du soudage à l'air chaud
		décrire les pratiques de travail sécuritaire relatives à l'utilisation de l'équipement de soudage à l'air chaud
		décrire les politiques relatives aux procédures utilisées pour surveiller les risques d'incendie
C-8.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **types de membranes qui nécessitent un soudage à l'air chaud** comprennent : le PVC, la TPO, SBS, l'éthylène-ester cétone (KEE), le polyéthylène chlorosulfoné

les **outils et l'équipement** comprennent : l'équipement à main et automatique de soudage à l'air chaud, les sondes, les rouleaux à bras, les épurateurs à main, les ciseaux, les génératrices, les cordons d'alimentation, les DDFT

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.06 Installer la membrane avec des procédés à froid

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.06.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-8.06.02P	appliquer les apprêts et les adhésifs	les apprêts et les adhésifs sont appliqués conformément aux spécifications des fabricants
C-8.06.03P	installer les membranes avec des procédés à froid	les membranes sont installées avec des procédés à froid conformément aux spécifications des fabricants
C-8.06.04P	mettre la membrane en place à l'aide d'un balai dans les adhésifs pour application à froid et presser avec un rouleau lourd	les membranes sont mises en place à l'aide d'un balai dans les adhésifs pour application à froid et pressées avec un rouleau lourd pour accroître l'adhérence

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les applicateurs d'adhésifs à froid, les balais, les rouleaux, les brosses, les truelles, les couteaux, les ciseaux, les raclettes

les **membranes installées avec des procédés à froid** comprennent : les rouleaux de membranes asphaltées, les rouleaux de membranes bitumineuses modifiées, les membranes monocouches, les membranes autocollantes

les **adhésifs pour applications à froid** comprennent : les apprêts, les adhésifs bitumeux fluidifiés, les émulsions, les adhésifs à deux composants, les adhésifs à solvant, les adhésifs à base d'eau

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.06.01L	démontrer la connaissance des adhésifs pour application à froid , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux adhésifs pour application à froid
		connaître les types d' adhésifs pour application à froid et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.06.02P	démontrer la connaissance des membranes installées avec des procédés à froid , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes installées avec des procédés à froid
		connaître les types de membranes installées avec des procédés à froid , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

C-8.06.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les membranes avec des procédés à froid	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les membranes avec des procédés à froid , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les membranes avec des procédés à froid à l'aide des méthodes d'application à froid
		décrire les effets des conditions environnementales au moment d' installer les membranes avec des procédés à froid
		connaître les systèmes de couverture nécessitant des membranes installées avec des procédés à froid
C-8.06.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l' installation des membranes avec des procédés à froid	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l' installation des membranes avec des procédés à froid

CHAMP D'APPLICATION

les **adhésifs pour applications à froid** comprennent : les apprêts, les adhésifs bitumeux fluidifiés, les émulsions, les adhésifs à deux composants, les adhésifs à solvant, les adhésifs à base d'eau

les **membranes installées avec des procédés à froid** comprennent : les rouleaux de membranes asphaltées, les rouleaux de membranes bitumineuses modifiées, les membranes monocouches, les membranes autocollantes

les **outils et l'équipement** comprennent : les applicateurs d'adhésifs à froid, les balais, les rouleaux, les brosses, les truelles, les couteaux, les ciseaux, les raclettes

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.07 Installer la membrane avec des fixations mécaniques

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.07.01P	localiser les éléments liés aux services publics situés sous le platelage et à son niveau	les éléments liés aux services publics sont localisés pour éviter de possibles dommages
C-8.07.02P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants

C-8.07.03P	déterminer la longueur, le calibre et le type de fixations mécaniques à utiliser	la longueur, le calibre et le type de fixations mécaniques à utiliser sont déterminés conformément aux spécifications des fabricants
C-8.07.04P	fixer la membrane pour respecter les exigences relatives au soulèvement sous l'action du vent	la membrane est immobilisée à l'aide de fixations selon les assemblages testés par le fabricant conformément à la CSA
C-8.07.05P	assurer une tension adéquate des fixations	une tension adéquate des fixations est assurée pour empêcher une surmodulation ou une sous-modulation

CHAMP D'APPLICATION

les **services publics** comprennent : les conduites d'eau, le matériel électrique, les systèmes de drainage
 les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les pistolets à vis, l'équipement de soudage par induction

les **types de fixations mécaniques** comprennent : les vis, les plaques, les barres

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.07.01L	démontrer la connaissance des fixations mécaniques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux fixations mécaniques
		connaître les types de fixations mécaniques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.07.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les membranes à l'aide de fixations mécaniques	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les membranes à l'aide de fixations mécaniques, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des membranes à l'aide de fixations mécaniques
		décrire les effets des conditions environnementales lors de l'installation des membranes
		connaître les systèmes de couverture nécessitant des fixations mécaniques ou une immobilisation par induction
C-8.07.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **types de fixations mécaniques** comprennent : les vis, les plaques, les barres

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les pistolets à vis, l'équipement de soudage par induction

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.08 Installer la membrane en indépendance

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.08.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
C-8.08.02P	installer les bandes d'immobilisation du périmètre et des pénétrations	le périmètre et les pénétrations de la couverture sont immobilisés mécaniquement conformément aux spécifications des fabricants
C-8.08.03P	préparer les chevauchements latéraux et d'extrémité	les chevauchements latéraux et d'extrémité sont préparés en retirant les contaminants à l'aide d'épurateurs et de nettoyeurs conformément aux spécifications des fabricants
C-8.08.04P	sceller les chevauchements latéraux et d'extrémité	les chevauchements latéraux et d'extrémité sont scellés à l'aide de rubans ou soudés à l'air chaud conformément aux spécifications des fabricants
C-8.08.05P	passer un rouleau à bras sur les joints	le rouleau à bras est passé sur les joints
C-8.08.06P	appliquer un scellant au besoin	le scellant est appliqué au besoin

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les rouleaux, les brosses, les épurateurs, les ciseaux, les couteaux, les épandeurs d'agrégats, les trémies à agrégat, l'équipement de soudage à l'air chaud, les pelles, les brouettes, les convoyeurs, les appareils de levage, les grues, les perceuses, les visseuses, les attaches

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.08.01L	démontrer la connaissance des membranes installées en indépendance , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes installées en indépendance
		connaître les types de membranes installées en indépendance , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.08.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les membranes en indépendance	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les membranes en indépendance , et décrire leurs procédures d'utilisation

		décrire les procédures utilisées pour installer les membranes en indépendance
		décrire les effets des conditions environnementales lors de l'installation des membranes en indépendance
		connaître les types de systèmes de couverture nécessitant des membranes installées en indépendance
C-8.08.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes en indépendance	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes en indépendance

CHAMP D'APPLICATION

les **membranes installées en indépendance** comprennent : le terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM), le TPO, le PVC

les **outils et l'équipement** comprennent : les rouleaux, les brosses, les épurateurs, les ciseaux, les couteaux, les épandeurs d'agrégats, les trémies à agrégat, l'équipement de soudage à l'air chaud, les pelles, les brouettes, les convoyeurs, les appareils de levage, les grues, les perceuses, les visseuses, les attaches

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.09 Installer les membranes à application liquide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.09.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.09.02P	préparer le platelage du toit et du substrat	le platelage du toit et du substrat sont préparés conformément aux spécifications des fabricants
C-8.09.03P	préparer la membrane à application liquide	la membrane à application liquide est préparée conformément aux spécifications des fabricants et aux conditions environnementales

C-8.09.04P	installer la membrane à application liquide et les armatures	la membrane à application liquide et les armatures sont installées conformément aux spécifications des fabricants
C-8.09.05P	utiliser un pureau pour assurer l'uniformité de l'épaisseur de la membrane à application liquide	un pureau est utilisé pour s'assurer l'uniformité de l'épaisseur de la membrane à application liquide

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les mélangeurs, les seaux, les ciseaux, les rouleaux, les raclettes, les brosses, les pulvérisateurs

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.09.01L	démontrer la connaissance des membranes à application liquide , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes à application liquide
		connaître les types de membranes à application liquide , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.09.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les membranes à application liquide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les membranes à application liquide , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour appliquer les membranes à application liquide
		décrire les effets des conditions environnementales au moment de mélanger et d'appliquer les membranes à application liquide
		connaître les systèmes de couverture nécessitant des membranes à application liquide
C-8.09.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes à application liquide	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes à application liquide

CHAMP D'APPLICATION

les **membranes à application liquide** comprennent : le polyméthacrylate de méthyle (PMMA), les époxydes, le polyuréthane

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les mélangeurs, les seaux, les ciseaux, les rouleaux, les raclettes, les brosses, les pulvérisateurs

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.10 Installer les solins-membranes

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.10.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.10.02P	mesurer et couper les solins-membranes	les solins-membranes sont mesurés et coupés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.10.03P	façonner le solin-membrane pour former les parapets, les pénétrations et les transitions du toit au mur	le solin-membrane est façonné en le courbant ou en le chauffant pour former les parapets, les pénétrations et les transitions du toit au mur
C-8.10.04P	installer les matériaux pour supporter le solin-membrane sur le substrat	les matériaux sont installés pour supporter le solin-membrane sur le substrat
C-8.10.05P	installer les couches successives	les couches successives sont installées conformément au type de membrane

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les rouleaux, les brosses, les truelles, les épurateurs, les ciseaux, les chariots à vadrouille, les fondoirs, les chalumeaux, les couteaux, l'équipement de soudage à l'air chaud

les **matériaux** comprennent : les apprêts, les adhésifs, les liquides

les **types de membranes** comprennent : le SBS à deux couches, les toits multicouches, monocouches, à application liquide

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.10.01L	démontrer la connaissance des solins-membranes, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins-membranes
		connaître les types de solins-membranes , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.10.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des solins-membranes	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins-membranes, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des solins-membranes

		déterminer les emplacements nécessitant des solins
		décrire les effets des conditions environnementales lors de l'installation des solins-membranes
C-8.10.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des solins-membranes	connaître les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des solins-membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins-membranes** comprennent : autoadhésifs, en bitume modifié, en feutre, en caoutchouc, sensible à la pression, à application liquide

les **outils et l'équipement** comprennent : les rouleaux, les brosses, les truelles, les épurateurs, les ciseaux, les chariots à vadrouille, les fondoirs, les chalumeaux, les couteaux, l'équipement de soudage à l'air chaud

les **emplacements nécessitant des solins** comprennent : les costières, les parapets, les rainures d'étanchéage du toit

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

C-8.11 Installer les matériaux de scellement et les drains temporaires

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
C-8.11.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche et aux spécifications des fabricants
C-8.11.02P	déterminer quels matériaux de scellement temporaires sont compatibles avec la toiture en place et les nouveaux matériaux de couverture	la compatibilité de la toiture en place et des nouveaux matériaux de couverture avec les matériaux de scellement temporaires est déterminée
C-8.11.03P	préparer les surfaces existantes du toit	les surfaces existantes du toit sont préparées à l'aide de procédures permettant le support des matériaux de scellement temporaire
C-8.11.04P	appliquer les matériaux de scellement temporaires	les matériaux de scellement temporaires sont appliqués à l'aide de techniques permettant d'empêcher l'infiltration d'humidité

C-8.11.05P	déterminer les besoins sur le chantier et installer un drain de toit temporaire	les besoins sur le chantier sont déterminés et un drain de toit temporaire est installé
C-8.11.06P	vérifier l'intégrité des matériaux de scellement temporaires et du drain de toit temporaire en menant une inspection visuelle et sensorielle	l'intégrité des matériaux de scellement temporaires et du drain de toit temporaire est vérifiée grâce à une inspection visuelle et sensorielle

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les grattoirs, les vadrouilles, les balais, les truelles, les chalumeaux, les épurateurs, les louches, les pistolets à calfeutrer

les **procédures** comprennent : gratter, intégrer le granulat, nettoyer avec de l'eau et du savon ou un solvant, appliquer un apprêt

les **techniques** comprennent : l'élévation, le placement d'un lest, le recouvrement, l'application au chalumeau, les matériaux autocollants, le mastic

les **drains de toit temporaires** comprennent : les drains adaptatifs, les dalots d'urgence, les pompes de toit

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-8.11.01L	démontrer la connaissance des matériaux de scellement et des drains de toit temporaires, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux matériaux de scellement et aux drains de toit temporaires
		connaître les matériaux de scellement et les drains de toit temporaires, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
C-8.11.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des matériaux de scellement et des drains de toit temporaires	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les matériaux de scellement et les drains de toit temporaires, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les matériaux de scellement et les drains de toit temporaires
		expliquer où et quand des matériaux de scellement et des drains temporaires sont nécessaires
		connaître les types de matériaux pour les matériaux de scellement temporaires
		expliquer la compatibilité des matériaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les grattoirs, les vadrouilles, les balais, les truelles, les chalumeaux, les épurateurs, les louches, les pistolets à calfeutrer

les **types de matériaux** comprennent : l'asphalte, les scellants, les membranes

ACTIVITÉ PRINCIPALE D

Installer la couverture en pente raide

TÂCHE D-9 Utiliser les pratiques courantes associées aux toits à pente raide

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses doivent comprendre les principes de base et les exigences provinciales et territoriales des toitures favorisant l'écoulement de l'eau.

D-9.01 Installer les sous-couches sur les toits à pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-9.01.01P	sélectionner et utiliser les <i>outils et l'équipement</i>	les <i>outils et l'équipement</i> sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche, aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-9.01.02P	relâcher la protection du débord de toit	la protection du débord de toit est relâchée en la déroulant pour s'assurer qu'elle est droite et à plat avant l'installation
D-9.01.03P	appliquer la protection du débord de toit	la protection du débord de toit est appliquée conformément à la pente du toit et aux exigences et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-9.01.04P	mesurer, couper et ajuster la sous-couche	la sous-couche est mesurée, coupée et ajustée conformément à la taille du toit et aux obstructions
D-9.01.05P	superposer la sous-couche	la sous-couche est superposée conformément aux spécifications des fabricants et à la pente du toit

CHAMP D'APPLICATION

les *outils et l'équipement* comprennent : les marteaux, les agrafeuses, les haches, les couteaux, les vérins de toit, les supports d'échafaudage sur échelle

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-9.01.01L	démontrer la connaissance des sous-couches sur les toits à pente raide, de leurs caractéristiques, de leurs applications et de leurs hauteurs de terminaison	définir les termes associés aux sous-couches sur les toits à pente raide
		connaître les types de sous-couches sur les toits à pente raide , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs hauteurs de terminaison
		décrire les raisons de l'installation des sous-couches
D-9.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les sous-couches sur les toits à pente raide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les sous-couches sur les toits à pente raide, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des sous-couches
D-9.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des sous-couches sur les toits à pente raide	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des sous-couches sur les toits à pente raide
		connaître les superpositions minimales des sous-couches

CHAMP D'APPLICATION

les **types de sous-couches sur les toits à pente raide** comprennent : de feutre, à surfacage minéral, autocollants, de bitume modifié, synthétiques

les **raisons de l'installation des sous-couches** comprennent : les barrières secondaires, les protections temporaires pendant l'installation de la couverture

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les agrafeuses, les haches, les couteaux, les vérins de toit, les supports d'échafaudage sur échelle

D-9.02 Installer les ventilations sur les toits à pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Éléments observables
D-9.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-9.02.02P	calculer et vérifier les exigences relatives à la ventilation	les exigences relatives à la ventilation sont calculées et vérifiées conformément au CNB et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-9.02.03P	couper le platelage pour une ventilation continue	le platelage est coupé pour une ventilation continue conformément à la composition du toit
D-9.02.04P	couper le platelage pour les événements statiques	le platelage du toit est coupé pour les événements statiques conformément à la composition du toit
D-9.02.05P	fixer les événements du toit	les événements du toit sont fixés pour empêcher les déplacements conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les haches, les couteaux, les scies, les cloueuses pneumatiques

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-9.02.01L	démontrer la connaissance de la ventilation sur les toits à pente raide, de ses caractéristiques et de ses applications	définir les termes associés à la ventilation sur les toits à pente raide
		connaître les types de ventilations sur les toits à pente raide , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les raisons des espaces de ventilation et les exigences
D-9.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer la ventilation sur les toits à pente raide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer la ventilation sur les toits à pente raide, et décrire leurs procédures d'utilisation

		décrire les procédures utilisées pour installer la ventilation sur les toits à pente raide
D-9.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation de la ventilation sur les toits à pente raide	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation de la ventilation sur les toits à pente raide

CHAMP D'APPLICATION

les **types de ventilations sur les toits à pente raide** comprennent : la ventilation passive, la ventilation mécanique

les **raisons des espaces de ventilation et des exigences** comprennent : la longévité du système de couverture, la prévention de la moisissure, la condensation, la pourriture, la formation d'une barrière de glace

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les haches, les couteaux, les scies, les cloueuses pneumatiques

D-9.03 Installer les noues sur les toits à pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-9.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-9.03.02P	déterminer le type et le style de noues	le type et le style de noues sont déterminés
D-9.03.03P	installer les protections des noues et les solins	les protections des noues et les solins sont installés conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux spécifications des fabricants
D-9.03.04P	placer les bardeaux, les tuiles et les couvertures métalliques	les bardeaux, les tuiles et les couvertures métalliques sont placés conformément au type de noue et aux spécifications des fabricants
D-9.03.05P	couper en onglet et ajuster les bardeaux, les tuiles et les couvertures métalliques	les bardeaux, les tuiles et les couvertures métalliques sont coupés en onglet et ajustés conformément à la pente du toit, au type de noue et aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les marteaux, les couteaux, les pistolets à calfeutrer, les plieuses manuelles

les **protections des noues** comprennent : autoadhésives, en feutre, synthétiques, métalliques

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-9.03.01L	démontrer la connaissance des applications des noues, de leurs caractéristiques et de leurs styles	définir les termes associés aux applications des noues
		connaître les types d'applications des noues , et décrire leurs caractéristiques et leurs styles
D-9.03.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des applications de noues	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les applications des noues, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer des applications de noues
D-9.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux applications des noues	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux applications des noues

CHAMP D'APPLICATION

les **types d'applications des noues** comprennent : les noues entrelacées, les noues fermées recouvertes, les noues ouvertes

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les marteaux, les couteaux, les pistolets à calfeutrer, les plieuses manuelles

D-9.04 Installer les dos d'âne sur les toits à pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-9.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-9.04.02P	déterminer les exigences relatives aux dos d'âne	les exigences relatives aux dos d'âne sont déterminées conformément aux règlements provinciaux et territoriaux

D-9.04.03P	déterminer les matériaux	les matériaux sont déterminés conformément au type de platelage et aux spécifications de la tâche
D-9.04.04P	construire les dos d'âne	les dos d'âne sont construits en coupant et en installant les matériaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les rubans à mesurer, les niveaux, les marteaux

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-9.04.01L	démontrer la connaissance des dos d'âne, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux dos d'âne
		connaître les dos d'âne, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-9.04.02L	démontrer la connaissance des procédures de construction et d'installation des dos d'âne	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour construire et installer les dos d'âne, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour construire et installer des dos d'âne
		connaître les compétences essentielles requises pour construire les dos d'âne
		connaître les types de matériaux et leur compatibilité
		connaître les types de platelages et leurs exigences
D-9.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux dos d'âne	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux dos d'âne

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les rubans à mesurer, les niveaux, les marteaux

D-9.05 Installer les solins de pénétration sur les toits à pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-9.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-9.05.02P	vérifier les exigences relatives aux solins de pénétration	les exigences relatives aux solins de pénétration sont vérifiées conformément aux pénétrations
D-9.05.03P	couper le platelage pour l'installation des solins de pénétration	le platelage est coupé pour l'installation des solins de pénétration conformément à la tâche
D-9.05.04P	installer les solins de pénétration	les solins de pénétrations sont installés conformément au système de couverture
D-9.05.05P	appliquer un scellant au besoin	le scellant est appliqué au besoin

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les tournevis, les perceuses, les pistolets à calfeutrer, les marteaux, les haches, les couteaux, les scies

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-9.05.01L	démontrer la connaissance des solins de pénétration sur les toits à pente raide, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins de pénétration sur les toits à pente raide
		connaître les types de solins de pénétration sur les toits à pente raide , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-9.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer des solins de pénétration sur les toits à pente raide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins de pénétration sur les toits à pente raide, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les solins de pénétration sur les toits à pente raide
D-9.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux solins de pénétration sur les toits à pente raide	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux solins de pénétration sur les toits à pente raide

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins de pénétration sur les toits à pente raide** comprennent : les tuyaux de ventilation, les cheminées électriques, les événements de ventilation, les événements de type B

les **outils et l'équipement** comprennent : les tournevis, les perceuses, les pistolets à calfeutrer, les marteaux, les haches, les couteaux, les scies

TÂCHE D-10 Installer les bardeaux

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les bardeaux sont très populaires dans les projets résidentiels et commerciaux. Ils sont couramment utilisés pour les toitures à pente raide.

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

D-10.01 Déterminer la disposition des bardeaux

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.01.02P	déterminer l'alignement des bardeaux	l'alignement des bardeaux est déterminé à l'aide des outils et de l'équipement
D-10.01.03P	déterminer la séquence de disposition	la séquence de disposition est déterminée conformément au style de toiture, au type de bardeaux et aux spécifications des fabricants
D-10.01.04P	faire correspondre l'alignement des bardeaux avec les pentes adjacentes	l'alignement des bardeaux correspond aux pentes adjacentes pour assurer la cohérence

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie

les **types de bardeaux** comprennent : les bardeaux bitumés (à trois jupes, architecturaux), les bardeaux de bois (de fente, bardeaux), les bardeaux en tôle (en aluminium, en acier, en cuivre), les bardeaux en caoutchouc, les bardeaux en composite

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.01.01L	démontrer la connaissance des bardeaux, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux connaître les types de bardeaux , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-10.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour déterminer la disposition des bardeaux	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour déterminer la disposition des bardeaux, et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures utilisées pour déterminer la disposition des bardeaux

CHAMP D'APPLICATION

les **types de bardeaux** comprennent : les bardeaux bitumés (à trois jupes, architecturaux), les bardeaux de bois (de fente, bardeaux), les bardeaux en tôle (en aluminium, en acier, en cuivre), les bardeaux en caoutchouc, les bardeaux en composite

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie

D-10.02 Installer les bardeaux de départ et le rang de départ

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.02.02P	déterminer l'alignement décalé pour la disposition du rang de départ	l'alignement décalé pour la disposition du rang de départ est déterminé pour assurer l'écoulement de l'eau
D-10.02.03P	vérifier l'avant-toit	l'avant-toit est vérifié pour assurer le ruissellement de l'eau conformément aux règlements provinciaux et territoriaux
D-10.02.04P	fixer les bardeaux de départ ou le rang de départ	les bardeaux de départ ou le rang de départ sont fixés à l'aide de fixations conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les haches, les couteaux, les scies, les agrafeuses, les cloueuses pneumatiques, les fixations

CONNAISSANCES		
	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.02.01L	démontrer la connaissance des bardeaux de départ et des rangs de départ, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux de départ et aux rangs de départ
		connaître les types de bardeaux de départ et de rangs de départ, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-10.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les bardeaux de départ et les rangs de départ	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les bardeaux de départ et les rangs de départ, et décrire leurs procédures d'utilisation
		déterminer les types et les longueurs des fixations utilisées pour fixer les bardeaux de départ et les rangs de départ
		décrire les procédures utilisées pour installer les bardeaux de départ et les rangs de départ
		décrire les dégagements des pureaux, des décalages et des superpositions
D-10.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux bardeaux de départ et aux rangs de départ	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs aux bardeaux de départ et aux rangs de départ

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les haches, les couteaux, les scies, les agrafeuses, les cloueuses pneumatiques, les fixations

D-10.03 Fixer les bardeaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.03.02P	déterminer l'emplacement des fixations	l'emplacement des fixations est déterminé conformément aux spécifications des fabricants
D-10.03.03P	sélectionner et utiliser les types et les longueurs de fixations	les types et les longueurs de fixations sont sélectionnées et utilisées conformément au type de bardeaux et aux spécifications des fabricants
D-10.03.04P	conserver le motif des bardeaux	le motif des bardeaux est conservé pour assurer l'alignement des bardeaux et la présentation visuelle conformément aux spécifications des fabricants
D-10.03.05P	fixer les bardeaux d'arêtier et de faîtage	les bardeaux d'arêtier et de faîtage sont fixés

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les cloueuses pneumatiques, les cordeaux à craie, les haches, les couteaux, les fixations

les **types de bardeaux** comprennent : les bardeaux bitumés (à trois jupes, architecturaux), les bardeaux de bois (de fente, bardeaux), les bardeaux en tôle (en aluminium, en acier, en cuivre), les bardeaux en caoutchouc, les bardeaux en composite

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.03.01L	démontrer la connaissance des bardeaux, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux
		connaître les types de bardeaux , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-10.03.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour fixer les bardeaux	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour fixer les bardeaux, et décrire leurs procédures d'utilisation
		déterminer les types et les longueurs des fixations utilisées pour fixer les bardeaux

décrire les procédures utilisées pour fixer les bardeaux

décrire les méthodes utilisées pour assurer la protection contre le vent

CHAMP D'APPLICATION

les **types de bardeaux** comprennent : les bardeaux bitumés (à trois jupes, architecturaux), les bardeaux de bois (de fente, bardeaux), les bardeaux en tôle (en aluminium, en acier, en cuivre), les bardeaux en caoutchouc, les bardeaux en composite

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les cloueuses pneumatiques, les cordeaux à craie, les haches, les couteaux, les fixations

D-10.04 Couper les bardeaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.04.02P	effectuer les coupes pour assurer l'ajustement aux pénétrations de toit	les coupes sont effectuées pour assurer l'ajustement aux pénétrations de toit
D-10.04.03P	effectuer les coupes pour faciliter le décalage	les coupes sont effectuées pour faciliter le décalage
D-10.04.04P	effectuer les coupes pour former les bardeaux d'arêtier et de faitage	les coupes sont effectuées pour former les bardeaux d'arêtier et de faitage

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les couteaux, les haches, les coupeurs de bardeaux, les règles de vérifications, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux

les **pénétrations de toit** comprennent : les événements de toitures, les noues, les avant-toits

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.04.01L	démontrer la connaissance des bardeaux, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux
		connaître les types de bardeaux , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

D-10.04.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour couper des bardeaux	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour couper les bardeaux, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les techniques utilisées pour couper différents types de bardeaux

CHAMP D'APPLICATION

les **types de bardeaux** comprennent : les bardeaux bitumés (à trois jupes, architecturaux), les bardeaux de bois (de fente, bardeaux), les bardeaux en tôle (en aluminium, en acier, en cuivre), les bardeaux en caoutchouc, les bardeaux en composite

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les couteaux, les haches, les coupeurs de bardeaux, les règles de vérifications, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux

D-10.05 Coller les jupes de bardeaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.05.02P	déterminer les exigences relatives aux jupes de bardeaux	les exigences relatives aux jupes de bardeaux sont déterminées conformément au CNB et aux spécifications des fabricants
D-10.05.03P	soulever les bardeaux sans les endommager	les bardeaux sont soulevés sans être endommagés pour faciliter l'application de l'adhésif
D-10.05.04P	sélectionner et appliquer l'adhésif	l'adhésif est sélectionné et appliqué conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les truelles

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.05.01L	démontrer la connaissance des bardeaux qui ont besoin de jupes, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux qui ont besoin de jupes
		connaître les types de bardeaux qui ont besoin de jupes
D-10.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour coller les jupes de bardeaux	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour coller les jupes de bardeaux, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour coller les jupes de bardeaux
		déterminer les types d'adhésifs utilisés pour coller les jupes de bardeaux
		décrire les méthodes utilisées pour assurer la protection contre le vent

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les truelles

D-10.06 Installer des solins métalliques pour les couvertures en bardeaux

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-10.06.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-10.06.02P	déterminer les exigences relatives aux solins	les exigences relatives aux solins sont déterminées conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux spécifications de la tâche
D-10.06.03P	déterminer les matériaux des solins	les matériaux des solins sont déterminés conformément à la compatibilité des matériaux de la couverture
D-10.06.04P	sélectionner le calibre et la couleur des solins	le calibre et la couleur des solins sont sélectionnés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux

D-10.06.05P	installer les solins	les solins sont installés en utilisant les recouvrements conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux spécifications des clients
D-10.06.06P	sceller les solins	les solins sont scellés conformément au type d'installation
D-10.06.07P	sélectionner et utiliser les fixations	les fixations sont sélectionnées et utilisées conformément aux matériaux de couverture et au type de platelage
D-10.06.08P	couper et former les solins	les solins sont coupés et formés conformément à la pente du toit

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles à métaux, les cisailles de ferblantier, les plieuses manuelles, les pistolets à calfeutrer, les marteaux, les perceuses, les visseuses

les **types d'installations** comprennent : les noues métalliques, les contre-solins, les réglets de solin, les solins de cheminée, les solins de pénétration, les solins de rive

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-10.06.01L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-10.06.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les solins métalliques pour les toits des bardeaux	déterminer les types de fixations utilisées pour installer les solins métalliques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les procédures utilisées pour installer les solins métalliques pour les toits de bardeaux
		connaître les types de matériaux et leur compatibilité
		connaître les types de platelages et les exigences
		déterminer la superposition minimale de solins métalliques requise pour l'installation
		décrire les motifs des fixations relatifs à l'installation des solins métalliques
D-10.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des solins métalliques pour les toits de bardeaux	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des solins métalliques pour les toits de bardeaux

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins métalliques** comprennent : les larmiers, les rives de toit, les solins de cheminée, les solins, les contre-solins, les solins à gradins, les solins couvrant toute la largeur du mur, les solins de toit, les solins de noue, les solins de pénétration

TÂCHE D-11 Installer les tuiles de couverture

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les tuiles sont sélectionnées comme matériau de couverture pour plusieurs raisons, notamment leur longévité, leurs qualités architecturales et leur résistance au feu.

D-11.01 Installer les liteaux et les voliges pour les tuiles de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.01.02P	déterminer la taille et la disposition des liteaux et des voliges	la taille et la disposition des liteaux et des voliges sont déterminées conformément aux spécifications des fabricants
D-11.01.03P	établir le schéma de disposition	le schéma de disposition est établi à l'aide d'un ruban à mesurer et d'un cordeau à craie
D-11.01.04P	déterminer l'emplacement des chevrons et le schéma de fixation	l'emplacement des chevrons et le schéma de fixation sont déterminés
D-11.01.05P	sélectionner les fixations pour les liteaux et les voliges	les fixations à utiliser pour les liteaux et les voliges sont sélectionnées
D-11.01.06P	couper, ajuster et placer les liteaux et les voliges	les liteaux et les voliges sont coupés, ajustés et placés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les marteaux, les perceuses, les mesures d'écartement

les **fixations** comprennent : les vis, les clous

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.01.01L	démontrer la connaissance des liteaux et des voliges pour les tuiles de couverture, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux liteaux et voliges pour les tuiles de couverture
		connaître les types de liteaux et de voliges utilisés pour installer les tuiles de couvertures, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les liteaux et les voliges pour les tuiles de couverture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les liteaux et les voliges, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour déterminer la disposition des liteaux et des voliges
		connaître les compétences essentielles requises pour installer les liteaux et les voliges
		décrire les procédures utilisées pour installer les liteaux et les voliges
		déterminer les types de fixations utilisées pour installer les liteaux et des voliges
		déterminer les types de schémas de fixation utilisés pour installer les liteaux et les voliges

CHAMP D'APPLICATION

les **types de liteaux et de voliges** comprennent : les liteaux, les contre-liteaux, les lattes verticales, les lattes horizontales

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les marteaux, les perceuses, les mesures d'écartement

les **fixations** comprennent : les vis, les clous

D-11.02 Fixer les tuiles de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.02.02P	sélectionner les longueurs et les types de fixations	les longueurs et les types de fixations sont sélectionnés conformément aux spécifications des fabricants
D-11.02.03P	établir le schéma de disposition	le schéma de disposition est établi conformément aux spécifications des fabricants et de l'autorité chargée de la conception
D-11.02.04P	attacher les tuiles aux liteaux et aux voliges	les tuiles sont attachées aux liteaux et aux voliges conformément aux spécifications des fabricants, aux conditions environnementales et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-11.02.05P	prévenir les dommages causés aux tuiles lors de la pose	les dommages causés aux tuiles sont évités lors de la pose en limitant la circulation des piétons sur les tuiles

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cordeaux à craie, les perceuses, les marteaux, les haches, les couteaux, les marteaux cloueurs pneumatiques

les **types de fixations** comprennent : les clous, les vis, les agrafes

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.02.01L	démontrer la connaissance des tuiles de couverture, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux tuiles de couverture
		connaître les types de tuiles de couverture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour fixer les tuiles de couverture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour fixer les tuiles de couverture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour fixer les tuiles de couverture

		déterminer les types de fixations utilisées pour fixer les tuiles de couverture
D-11.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des tuiles de couverture	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des tuiles de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **types de tuiles de couverture** comprennent : les tuiles de terre cuite, les tuiles de béton, les tuiles en ardoise, les tuiles en tôle (en aluminium, en cuivre, en acier), de composite

les **outils et l'équipement** comprennent : les cordeaux à craie, les perceuses, les marteaux, les haches, les couteaux, les marteaux cloueurs pneumatiques

les **types de fixations** comprennent : les clous, les vis, les agrafes

D-11.03 Couper les tuiles de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.03.02P	déterminer les coupes	les coupes sont déterminées conformément à l' emplacement des tuiles et aux pénétrations de toit
D-11.03.03P	effectuer les coupes	les coupes sont effectuées pour assurer l'adaptation à l' emplacement des tuiles et aux pénétrations de toit

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les pinces de nivelage pour tuiles, les cordeaux à craie, les perceuses, les marteaux à ardoise, les lames à couronne à diamants, les coupe-tuiles, les cisailles à métaux, les cisailles-guillotines, les meuleuses, les coupe-ardoise

les **emplacements des tuiles** comprennent : les noues, les arêtières, les faîtages, les rives, les pénétrations

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.03.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour couper les tuiles de couvertures	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour couper les tuiles de couverture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour couper les tuiles de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les pinces de nivelage pour tuiles, les cordeaux à craie, les perceuses, les marteaux à ardoise, les lames à couronne à diamants, les coupe-tuiles, les cisailles à métaux, les cisailles-guillotines, les meuleuses, les coupe-ardoise

D-11.04

Installer les bandes de fermeture pour les tuiles de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.04.02P	déterminer le nombre de bandes de fermeture nécessaires et leur emplacement	le nombre de bandes de fermeture et leur emplacement sont déterminés conformément au style et au type de tuile
D-11.04.03P	immobiliser les bandes de fermeture	les bandes de fermeture sont immobilisées conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les couteaux, les perceuses, les cisailles à métaux, les lames à couronne à diamants

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.04.01L	démontrer la connaissance des bandes de fermeture, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bandes de fermeture
		connaître les types de bandes de fermeture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

D-11.04.02L	démonter la connaissance des procédures utilisées pour installer les bandes de fermeture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les bandes de fermeture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les bandes de fermeture
		décrire les procédures utilisées pour déterminer le nombre de bandes de fermeture nécessaires pour éliminer l'infiltration d'humidité

CHAMP D'APPLICATION

les **types de bandes de fermeture** comprennent : les fermetures de mousses, les cache-moineaux, les grillages, en métal, en terre cuite, en béton

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les couteaux, les perceuses, les cisailles à métaux, les lames à couronne à diamants

D-11.05 Installer les bardeaux de faîtage et les arêtiers

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.05.02P	déterminer les types d' adhésifs et de fixations requis	les types d' adhésifs et de fixations requis sont déterminés conformément au type de tuile et aux spécifications des fabricants
D-11.05.03P	mélanger le mortier	le mortier est mélangé conformément aux spécifications des fabricants et à la couleur des tuiles
D-11.05.04P	appliquer l' adhésif et les fixations au besoin	l' adhésif et les fixations sont appliqués au besoin conformément aux spécifications des clients

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les mélangeurs, les seaux, les perceuses, les lames à couronne à diamants, les meuleuses, les marteaux

les **adhésifs** comprennent : le mortier, les scellants (matériau de couverture bitumé, polyuréthane)

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.05.01L	démontrer la connaissance des bardeaux de faitage et des arêtiers, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux bardeaux de faitage et aux arêtiers
		connaître les types de bardeaux de faitage et d'arêtiers, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les bardeaux de faitage et les arêtiers	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les bardeaux de faitage et les arêtiers, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les bardeaux de faitage et les arêtiers
		déterminer où appliquer l' adhésif et les fixations
		décrire les conditions environnementales acceptables pour l'application de l' adhésif
		décrire les méthodes utilisées pour mélanger et colorer le mortier

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les mélangeurs, les seaux, les perceuses, les lames à couronne à diamants, les meuleuses, les marteaux

les **adhésifs** comprennent : le mortier, les scellants (matériau de couverture bitumé, polyuréthane)

D-11.06 Installer des solins métalliques pour les tuiles de couverture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	non	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-11.06.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-11.06.02P	déterminer les exigences en matière de solins	les exigences en matière de solins sont déterminées conformément aux exigences propres à la tâche et aux spécifications des fabricants

D-11.06.03P	déterminer le matériau des solins	le matériau des solins est déterminé conformément à la compatibilité avec le matériau de couverture et aux spécifications des fabricants
D-11.06.04P	sélectionner le calibre et la couleur des solins	le calibre et la couleur des solins sont sélectionnés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-11.06.05P	installer les solins	les solins sont installés en utilisant des recouvrements conformément aux règlements provinciaux et territoriaux
D-11.06.06P	sceller les solins au besoin	les solins sont scellés au besoin conformément à leur matériau
D-11.06.07P	sélectionner et utiliser les fixations	les fixations sont sélectionnées et utilisées conformément à leur compatibilité avec les métaux
D-11.06.08P	couper et former les solins	les solins sont coupés et formés conformément aux exigences propres à la tâche

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les plieuses manuelles, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les perceuses, les visseuses, les scies, les vaporisateurs

les **fixations** comprennent : les clous, les vis, les rivets, les boulons de retenue, les agrafes

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-11.06.01L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-11.06.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les solins métalliques	déterminer les types de fixations utilisées pour installer les solins métalliques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins métalliques, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les solins métalliques
		connaître les types de matériaux et leur compatibilité
		connaître les types de substrats et leurs exigences

		connaître les superpositions minimales des solins métalliques requises pour l'installation
		décrire les schémas de fixation relatifs à l'installation des solins métalliques
D-11.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des solins métalliques	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des solins métalliques

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins métalliques** comprennent : les larmiers, les rives de toit, les solins de cheminée, les solins, les contre-solins, les solins à gradins, les solins couvrant toute la largeur du mur, les solins de toit, les solins de noue, les réglets de solin, les plateaux-solins, les solins de pénétration

les **fixations** comprennent : les clous, les vis, les rivets, les boulons de retenue, les agrafes

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les plieuses manuelles, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les perceuses, les visseuses, les scies, les vaporisateurs

TÂCHE D-12 Installer les panneaux de couvertures métalliques préformés

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les toits métalliques sont populaires dans les secteurs des entrepôts, de la construction institutionnelle et commerciale, en particulier dans les bâtiments entièrement métalliques. Ils se retrouvent également dans la construction résidentielle et sont disponibles dans une grande variété de couleurs et de profils.

D-12.01 Installer les liteaux et les voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.01.02P	faire une inspection visuelle du toit pour s'assurer que le plan du toit est exact, et corriger les défauts le cas échéant	le toit est inspecté visuellement pour vérifier que les chevrons et le platelage ne s'inclinent pas ou ne s'affaissent pas afin de s'assurer que le plan du toit est exact et de corriger les défauts le cas échéant

D-12.01.03P	déterminer la taille et la disposition des liteaux et des voliges	la taille et la disposition des liteaux et des voliges sont déterminées conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et au style de panneaux de couvertures métalliques préformés
D-12.01.04P	établir le schéma de disposition	le schéma de disposition est établi en utilisant un ruban à mesurer et un cordeau à craie
D-12.01.05P	déterminer l'emplacement des chevrons et le schéma de fixation	l'emplacement des chevrons et le schéma de fixation sont déterminés
D-12.01.06P	sélectionner les fixations pour les liteaux et les voliges	les fixations à utiliser pour les liteaux et les voliges sont sélectionnées
D-12.01.07P	couper, ajuster et placer les liteaux et les voliges	les liteaux et les voliges sont coupés, ajustés et placés conformément aux exigences propres à la tâche, aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les marteaux, les perceuses, les visseuses, les cisailles à métaux

les **fixations** comprennent : les vis, les clous

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.01.01L	démontrer la connaissance des liteaux et des voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux liteaux et aux voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés
		connaître les types de liteaux et de voliges utilisés pour les panneaux de couvertures métalliques préformés, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les liteaux et les voliges pour les panneaux de couvertures métalliques préformés	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les liteaux et les voliges, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour déterminer la disposition des liteaux et des voliges
		connaître les compétences essentielles requises pour installer les liteaux et les voliges
		décrire les procédures utilisées pour installer les liteaux et les voliges

déterminer les types et les longueurs de **fixations** utilisées pour installer les liteaux et les voliges

déterminer les types de schémas de fixation utilisés pour installer les liteaux et les voliges

décrire l'importance de la compatibilité des liteaux et des voliges avec la couverture métallique

CHAMP D'APPLICATION

les **types de liteaux et de voliges** comprennent : en métal, en bois, pour pénétrations

les **outils et l'équipement** comprennent : les rubans à mesurer, les cordeaux à craie, les scies, les marteaux, les perceuses, les visseuses, les cisailles à métaux

les **fixations** comprennent : les vis, les clous

D-12.02 Fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.02.02P	établir le schéma de disposition	le schéma de disposition est établi conformément aux spécifications des fabricants et de l'autorité chargée de la conception
D-12.02.03P	installer les portemanteaux et les agrafes dissimulées	les portemanteaux et les agrafes dissimulées sont installés pour empêcher le soulèvement par le vent
D-12.02.04P	placer les panneaux	les panneaux sont placés conformément à la disposition déterminée
D-12.02.05P	régler le couple d'entraînement	le couple d'entraînement est réglé pour éviter d'endommager les vis, les rondelles et les panneaux

D-12.02.06P	déterminer les points de fixation	les points de fixation sont déterminés conformément aux spécifications des fabricants
D-12.02.07P	attacher les panneaux de couvertures métalliques préformés	les panneaux de couvertures métalliques préformés sont attachés à l'aide de fixations conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pinces à plier et agraffer les tôles et les sertisseuses (pinces à sertir), les perceuses, les visseuses, les plieuses manuelles

les **fixations** comprennent : les vis à tôle, les vis de rappel, les agrafes dissimulées, les clous

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.02.01L	démontrer la connaissance des panneaux de couvertures métalliques préformés, de leurs caractéristiques et leurs applications	définir les termes associés aux panneaux de couvertures métalliques préformés
		connaître les types de panneaux de couvertures métalliques préformés , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les effets de l'expansion et de la contraction du métal en raison des changements de température
D-12.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les portemanteaux et les agrafes dissimulées
		décrire les procédures utilisées pour fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés
		déterminer les types et les longueurs de fixations utilisées pour fixer les panneaux de couvertures métalliques préformés
D-12.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des panneaux de couvertures métalliques préformés	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des panneaux de couvertures métalliques préformés

CHAMP D'APPLICATION

les **types de panneaux de couvertures métalliques préformés** comprennent : en acier galvanisé, en zinc, en aluminium, en cuivre

les **outils et l'équipement** comprennent : les pinces à plier et agraffer les tôles et les sertisseuses (pinces à sertir), les perceuses, les visseuses, les plieuses manuelles

les **fixations** comprennent : les vis à tôle, les vis de rappel, les agrafes dissimulées, les clous

D-12.03 Couper la tôle

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.03.01P	sélectionner et utiliser les outils de coupe	les outils de coupe sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.03.02P	déterminer les coupes	les coupes sont déterminées conformément à l'emplacement des panneaux, à la disposition du toit et aux pénétrations
D-12.03.03P	effectuer les coupes	les coupes sont effectuées pour s'adapter à l'emplacement des panneaux, à la disposition du toit et aux pénétrations

CHAMP D'APPLICATION

les **outils de coupe** comprennent : les grignoteuses, les cisailles à métaux, les scies, les cisailles-guillotines, les équerres en T, les meuleuses

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.03.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour couper de la tôle	déterminer les types d' outils de coupe utilisés pour couper de la tôle, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour couper de la tôle

CHAMP D'APPLICATION

les **outils de coupe** comprennent : les grignoteuses, les cisailles à métaux, les scies, les cisailles-guillotines, les équerres en T, les meuleuses

D-12.04 Installer les bandes de fermeture pour les panneaux de couvertures métalliques préformés

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.04.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.04.02P	déterminer l'emplacement et le nombre de bandes de fermeture nécessaires	l'emplacement et le nombre de bandes de fermeture nécessaires sont déterminés conformément au style et au type de profil
D-12.04.03P	immobiliser les bandes de fermeture	les bandes de fermeture sont immobilisées conformément aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les visseuses, les couteaux, les riveteuses à main, les cisailles à métaux, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.04.01L	démontrer la connaissance des bandes de fermeture, de leurs caractéristiques et leurs applications	définir les termes associés aux bandes de fermeture
		connaître les types de bandes de fermeture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.04.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour immobiliser les bandes de fermeture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les bandes de fermeture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les bandes de fermeture
		décrire les procédures utilisées pour déterminer le nombre de bandes de fermeture requis pour éliminer l'infiltration d'humidité
		déterminer les types et les longueurs de fixations utilisées pour immobiliser les bandes de fermeture

CHAMP D'APPLICATION

les **types de bandes de fermeture** comprennent : en mousse, en métal

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les visseuses, les couteaux, les riveteuses à main, les cisailles à métaux, les rubans à mesurer, les clés dynamométriques

les **fixations** comprennent : les vis, les rivets pop, les agrafes, les bandes autoadhésives

D-12.05 Installer les arrêts de neige

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.05.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.05.02P	immobiliser les arrêts de neige	les arrêts de neige sont immobilisés à l'aide de fixations selon un schéma uniforme conformément aux dessins approuvés par un ingénieur, aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer

les **fixations** comprennent : les vis, les agrafes, les serre-joints

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.05.01L	démontrer la connaissance des arrêts de neige, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux arrêts de neige
		connaître les types d'arrêts de neige , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.05.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les arrêts de neige	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les arrêts de neige, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les arrêts de neige

		déterminer les types de fixations utilisées pour installer les arrêts de neige
D-12.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des arrêts de neige	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des arrêts de neige

CHAMP D'APPLICATION

les **types d'arrêts de neige** comprennent : en métal, en plastique

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les cordeaux à craie, les rubans à mesurer

les **fixations** comprennent : les vis, les agrafes, les serre-joints

D-12.06 Installer les solins métalliques pour les panneaux de couvertures métalliques préformés

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
D-12.06.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément à la tâche
D-12.06.02P	déterminer les exigences relatives aux solins	les exigences relatives aux solins sont déterminées conformément aux spécifications de la tâche et des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-12.06.03P	déterminer les matériaux des solins	les matériaux des solins sont déterminés conformément à la compatibilité avec les panneaux de couvertures métalliques préformés
D-12.06.04P	sélectionner le calibre et la couleur des solins	le calibre et la couleur des solins sont sélectionnés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-12.06.05P	couper et former les solins	les solins sont coupés et formés conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux
D-12.06.06P	installer les solins	les solins sont installés en utilisant les recouvrements conformément aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux

D-12.06.07P	sceller les solins	les solins sont scellés à l'aide de scellants compatibles conformément aux spécifications des fabricants
D-12.06.08P	sélectionner et utiliser les fixations	les fixations sont sélectionnées et utilisées conformément à leur compatibilité avec les métaux, aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles à métaux, les cisailles-guillotines, les plieuses manuelles, les perceuses, les visseuses, les pistolets à riveter, les rubans à mesurer, les fausses équerres, les rapporteurs d'angles

les **fixations** comprennent : les vis, les pattes à scellement, les clous, les rivets

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-12.06.01L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
D-12.06.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les solins métalliques pour les panneaux de couvertures métalliques préformés	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins métalliques pour les panneaux de couvertures métalliques préformés, et décrire leurs procédures d'utilisation
		déterminer les types et les longueurs de fixations utilisées pour installer les solins métalliques, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les procédures utilisées pour installer les solins métalliques
		connaître les types de matériaux et leurs compatibilités
		connaître les types de substrats et leurs exigences
		déterminer la superposition minimale des solins métalliques requis pour l'installation
		décrire les schémas de fixation relatifs à l'installation des solins métalliques
D-12.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des solins métalliques	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des solins métalliques

CHAMP D'APPLICATION

les **types de solins métalliques** comprennent : les larmiers, les rives de toit, les solins de cheminée, les solins, les contre-solins, les solins à gradins, les solins couvrant toute la largeur du mur, les solins de toit, les solins de noue, les plateaux-solins, les portemanteaux, les agrafes anti-vent, les solins de pénétration

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles à métaux, les cisailles-guillottes, les plieuses manuelles, les perceuses, les visseuses, les pistolets à riveter, les rubans à mesurer, les fausses équerres, les rapporteurs d'angles

les **fixations** comprennent : les vis, les pattes à scellement, les clous, les rivets

ACTIVITÉ PRINCIPALE E

Imperméabiliser les surfaces et les protéger contre l'humidité

TÂCHE E-13 Imperméabiliser les surfaces

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'imperméabilisation est définie comme le traitement d'une surface ou d'une structure pour empêcher le passage de l'eau sous pression hydrostatique. Les applications d'imperméabilisation se font sur des surfaces verticales, horizontales et d'infrastructure. Les composants d'imperméabilisation comprennent les apprêts, les isolants et les membranes. Les applications d'imperméabilisation sont associées à des revêtements d'étanchéité protégés, à des applications exposées et à des systèmes d'étanchéité verts, durables ou végétaux.

E-13.01 Préparer les substrats d'étanchéité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-13.01.02P	déterminer les dangers en dessous du niveau du sol	les dangers en dessous du niveau du sol sont déterminés conformément aux règlements en matière de sécurité provinciaux et territoriaux
E-13.01.03P	inspecter le substrat pour repérer les défauts , les débris, l'humidité et la prise	le substrat est inspecté pour repérer les défauts , les débris, l'humidité et la prise conformément aux pratiques et procédures de l'industrie et aux instructions écrites des fabricants
E-13.01.04P	nettoyer et assécher la surface	la surface est nettoyée et asséchée à l'aide d' outils et d'équipement conformément aux pratiques et procédures de l'industrie
E-13.01.05P	remplir les fissures et les vides avec un produit compatible	les fissures et les vides sont remplis avec un produit compatible conformément aux spécifications des fabricants

E-13.01.06P	baliser la zone	la zone est balisée pour prévenir la contamination de la surface de travail
E-13.01.07P	sélectionner les méthodes d'application des apprêts	les méthodes d'application des apprêts sont sélectionnées conformément au type d'apprêt et au type de surface à imperméabiliser
E-13.01.08P	appliquer l'apprêt	l'apprêt est appliqué conformément aux spécifications des fabricants
E-13.01.09P	permettre à l'apprêt de durcir ou de sécher complètement	l'apprêt durcit ou sèche complètement conformément aux spécifications des fabricants et aux conditions environnementales

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les balais, les grattoirs, les chalumeaux, les souffleurs, les pulvérisateurs, les rouleaux, les raclettes, les bouilloires, les extincteurs, les laveuses à pression, les meuleuses, les pompes

les **dangers en dessous du niveau du sol** comprennent : les effondrements dus à la terre ou aux rochers, les surfaces de travail inégales, l'eau stagnante, les lignes de services publics enfouies, les pentes non racclées, les moyens d'accès et de sortie inadéquats, les espaces confinés et la ventilation

les **défauts** comprennent : les arêtes vives, les barres d'armature apparentes, les trous, les fissures, les surfaces irrégulières, les saillies

les **méthodes d'application des apprêts** comprennent : au rouleau, au pinceau, au pistolet pulvérisateur, à la raclette

les **types d'apprêts** comprennent : à base d'eau, à base de solvant

les **types de surfaces à imperméabiliser** comprennent : le béton, la maçonnerie, le bois, le métal

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.01.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour préparer l'imperméabilisation des substrats	décrire les procédures utilisées pour préparer l'imperméabilisation des substrats
		connaître les types de surfaces à imperméabiliser et décrire leurs caractéristiques
		connaître les types d'apprêts , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les méthodes d'application des apprêts

CHAMP D'APPLICATION

les **types de surfaces à imperméabiliser** comprennent : le béton, la maçonnerie, le bois, le métal

les **types d'apprêts** comprennent : à base d'eau, à base de solvant

les **méthodes d'application des apprêts** comprennent : au rouleau, au pinceau, au pistolet pulvérisateur, à la raclette

E-13.02 Appliquer la membrane d'étanchéité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-13.02.02P	sélectionner les types de membranes d'étanchéité	les types de membranes d'étanchéité sont sélectionnés conformément aux exigences propres au chantier
E-13.02.03P	installer la membrane d'étanchéité	la membrane d'étanchéité est installée conformément aux spécifications des fabricants et aux exigences propres au chantier
E-13.02.04P	appliquer la couche de renforcement	la couche de renforcement est appliquée conformément aux spécifications des fabricants
E-13.02.05P	installer la couche de protection	la couche de protection est installée conformément aux spécifications des fabricants et aux exigences propres au chantier

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les chalumeaux, les fondoirs, les raclettes, les seaux à goudron chaud, les rouleaux, les pulvérisateurs, les truelles, les vadrouilles, les extincteurs

les **types de membranes d'étanchéité** comprennent : les toits multicouches, l'asphalte chaud modifié à application liquide, les membranes de bitume modifié, les membranes thermodurcissables (butylcaoutchouc, EPDM), les membranes thermoplastiques (PVC, TPO), l'élastomère à application fluide, la bentonite, les substances imperméabilisantes métalliques, les enduits étanches à liant-ciment, les badigeons étanches cristallins, les membranes en caoutchouc chaud, les membranes à application à froid, les membranes autocollantes

les **couches de renforcement** comprennent : le polyester, les mats de fibre de verre, les matériaux organiques

les **couches de protection** comprennent : les feuilles de base sablées, les panneaux rigides revêtus d'asphalte, les feuilles de polyéthylène, les toiles géotextiles, les dispositifs de drainage, le polystyrène extrudé (PSX), le polystyrène expansé (PSE)

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.02.01L	démontrer la connaissance des membranes d'étanchéité, de leurs caractéristiques et de leurs applications
	définir les termes associés aux membranes d'étanchéité
	connaître les types de membranes d'étanchéité , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
E-13.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les membranes d'étanchéité
	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les membranes d'étanchéité, et décrire leurs procédures d'utilisation
	connaître les types de couches de renforcement , et décrire leurs procédures d'utilisation
	connaître les types de couches de protection , et décrire leurs procédures d'utilisation
	décrire les procédures utilisées pour appliquer les membranes d'étanchéité et les couches de renforcement
	décrire les procédures utilisées pour installer les couches de protection
	décrire les effets des conditions environnementales sur l'application
E-13.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des membranes d'étanchéité
	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des membranes d'étanchéité

CHAMP D'APPLICATION

les **types de membranes d'étanchéité** comprennent : les toits multicouches, l'asphalte chaud modifié à application liquide, les membranes de bitume modifié, les membranes thermodurcissables (butylcaoutchouc, EPDM), les membranes thermoplastiques (PVC, TPO), l'élastomère à application fluide, la bentonite, les substances imperméabilisantes métalliques, les enduits étanches à liant-ciment, les badigeons étanches cristallins, les membranes en caoutchouc chaud, les membranes à application à froid, les membranes autocollantes

les **outils et l'équipement** comprennent : les chalumeaux, les fondoirs, les raclettes, les seaux à goudron chaud, les rouleaux, les pulvérisateurs, les truelles, les vadrouilles, les extincteurs

les **couches de renforcement** comprennent : le polyester, les mats de fibre de verre, les matériaux organiques

les **couches de protection** comprennent : les feuilles de base sablées, les panneaux rigides revêtus d'asphalte, les feuilles de polyéthylène, les toiles géotextiles, les dispositifs de drainage, le polystyrène extrudé (PSX), le polystyrène expansé (PSE)

E-13.03 Installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-13.03.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-13.03.02P	faire une inspection visuelle de la couche protectrice pour détecter les défauts	la couche protectrice est inspectée visuellement pour détecter les défauts
E-13.03.03P	réparer la couche protectrice et la membrane d'étanchéité au besoin	la couche protectrice et la membrane d'étanchéité sont réparées au besoin
E-13.03.04P	appliquer les composants du recouvrement	les composants du recouvrement sont appliqués conformément aux spécifications du chantier
E-13.03.05P	appliquer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes	les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes sont appliqués conformément aux spécifications des fabricants et du chantier

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les brouettes, les grues, les seaux de granulats, les pelles, les convoyeurs, les chalumeaux, les râpeaux

les **défauts** comprennent : les trous, les creusements, les débris, les plis

les **composants des recouvrements** comprennent : les dispositifs de drainage, les panneaux isolants en polystyrène extrudé, les géotextiles, les lests, les milieux de culture, les dalles

les **composants verts, renouvelables, végétaux, et protégés des membranes** comprennent : les antiracines, les matelas de rétention d'humidité, les systèmes d'irrigation, les milieux de culture, la végétation

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-13.03.01L	démontrer la connaissance des composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes
		connaître les types de composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

E-13.03.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour installer les composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes
		décrire les méthodes utilisées pour détecter les fuites dans l'installation des membranes vertes, renouvelables, végétales et protégées
		décrire les procédures utilisées pour réparer la couche protectrice et la membrane d'étanchéité
		décrire les systèmes d'irrigation dans les membranes d'étanchéité vertes et végétales
		décrire l'importance des antiracines
		décrire les systèmes de drainage dans les membranes d'étanchéité vertes et végétales
		décrire les effets des conditions environnementales sur l'application
		déterminer les zones sans végétation du toit
E-13.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'installation des composants verts, renouvelables, végétaux et protégés des membranes

CHAMP D'APPLICATION

les **composants verts, renouvelables, végétaux, et protégés des membranes** comprennent : les antiracines, les matelas de rétention d'humidité, les systèmes d'irrigation, les milieux de culture, la végétation

les **outils et l'équipement** comprennent : les brouettes, les grues, les seaux de granulat, les pelles, les convoyeurs, les chalumeaux, les râteaux

les **zones sans végétation** comprennent : près des drains, du périmètre, des pénétrations, des appareils installés sur le toit

TÂCHE E-14 Protéger les surfaces contre l'humidité

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'étanchéisation est le traitement d'une surface ou d'une structure pour les rendre résistantes au passage de l'eau en l'absence de pression hydrostatique. Les méthodes d'étanchéisation sont généralement utilisées pour réduire l'humidité dans la structure au-dessus du niveau du sol ou en dessous du niveau du sol en l'absence d'eau souterraine. Les installations ne nécessitent pas de membrane et peuvent être complétées en appliquant une ou plusieurs couches.

E-14.01 Appliquer les matériaux de protection contre l'humidité

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-14.01.02P	déterminer les dangers en dessous du niveau du sol	les dangers en dessous du niveau du sol sont déterminés conformément aux règlements de sécurité provinciaux et territoriaux
E-14.01.03P	inspecter le substrat pour repérer les défauts , les débris, l'humidité et la prise	le substrat est inspecté pour repérer les défauts , les débris, l'humidité et la prise conformément aux pratiques et procédures de l'industrie et aux instructions écrites des fabricants
E-14.01.04P	préparer la surface à recevoir les matériaux de protection contre l'humidité	la surface est préparée en la nettoyant, en la raclant et en y appliquant un apprêt conformément aux pratiques et procédures de l'industrie et aux spécifications des fabricants
E-14.01.05P	sélectionner et installer les matériaux de protection contre l'humidité	les matériaux de protection contre l'humidité sont sélectionnés et installés conformément aux exigences propres au chantier et aux spécifications des fabricants

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les pinceaux, les rouleaux, les pulvérisateurs, les chalumeaux, les laveuses à pression, les meuleuses, les pompes

les **dangers en dessous du niveau du sol** comprennent : les effondrements dus à la terre ou aux rochers, les surfaces de travail inégales, les lignes de services publics enfouies, les pentes non raclées, les espaces confinés et la ventilation, les dangers aériens

les **défauts** comprennent : les arêtes vives, les barres d'armature apparentes, les trous, les fissures, les surfaces irrégulières, les saillies

les **matériaux de protection contre l'humidité** comprennent : les mastics anti-humidité à base de solvant, les matériaux de protection contre l'humidité à base d'émulsion de bitume, les membranes bitumineuses, le polyéthylène, le polystyrène

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.01.01L	démontrer la connaissance des matériaux de protection contre l'humidité , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux matériaux de protection contre l'humidité
		connaître les types de matériaux de protection contre l'humidité , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
E-14.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les matériaux de protection contre l'humidité	connaître les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les matériaux de protection contre l'humidité , et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les méthodes d'application des matériaux de protection contre l'humidité
		décrire les effets des conditions environnementales sur l'application
		déterminer le nombre de couches nécessaires et le temps de séchage entre les applications
E-14.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'application des matériaux de protection contre l'humidité	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'application des matériaux de protection contre l'humidité

CHAMP D'APPLICATION

les **matériaux de protection contre l'humidité** comprennent : les mastics anti-humidité à base de solvant, les matériaux de protection contre l'humidité à base d'émulsion de bitume, les membranes bitumineuses, le polyéthylène, le polystyrène

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les pinceaux, les rouleaux, les pulvérisateurs, les chalumeaux, les laveuses à pression, les meuleuses, les pompes

les **méthodes d'application des matériaux de protection contre l'humidité** comprennent : la pulvérisation, au rouleau, au pinceau, à la truelle, au chalumeau

E-14.02 Appliquer la couche protectrice

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
E-14.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-14.02.02P	sélectionner la couche protectrice	la couche protectrice est sélectionnée conformément aux spécifications des fabricants et du chantier
E-14.02.03P	couper, ajuster et placer la couche protectrice	la couche protectrice est coupée, ajustée et placée conformément aux spécifications des fabricants et aux pratiques de l'industrie
E-14.02.04P	immobiliser la couche protectrice	la couche protectrice est immobilisée à l'aide de produits d'application conformément aux fabricants et aux pratiques de l'industrie

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux-perforateurs, les truelles, les pistolets à calfeutrer, les couteaux, les pistolets de scellement à poudre explosive

les **couches protectrices** comprennent : les panneaux revêtus d'asphalte, les isolants rigides, les géotextiles, les dispositifs de drainage

les **produits d'application** comprennent : les adhésifs, les fixations

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-14.02.01L	démontrer la connaissance des couches protectrices , de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux couches protectrices connaître les types de couches protectrices , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
E-14.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les couches protectrices	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les couches protectrices , et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures utilisées pour appliquer les couches protectrices

		déterminer les types de produits d'application utilisés pour immobiliser les couches protectrices
		connaître les exigences en matière de remblayage utilisées après l'application
E-14.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'application des couches protectrices	connaître et interpréter les normes, les codes et les règlements relatifs à l'application des couches protectrices

CHAMP D'APPLICATION

les **couches protectrices** comprennent : les panneaux revêtus d'asphalte, les isolants rigides, les géo-textiles, les dispositifs de drainage

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux-perforateurs, les truelles, les pistolets à calfeutrer, les couteaux, les pistolets de scellement à poudre explosive

les **produits d'application** comprennent : les adhésifs, les fixations

ACTIVITÉ PRINCIPALE F

Évaluer, entretenir et réparer la toiture

TÂCHE F-15 Évaluer l'état de la toiture

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses évaluent l'état de la toiture pour déterminer les mesures nécessaires afin d'en préserver la performance.

F-15.01 Inspecter la toiture

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-15.01.02P	discuter des problèmes avec le client ou l'occupant	des discussions avec le client ou l'occupant sont organisées pour étudier les fuites et les causes potentielles
F-15.01.03P	déterminer le type de systèmes de couverture	le type de systèmes de couverture est déterminé
F-15.01.04P	faire une inspection visuelle de la structure de l'immeuble pour détecter des signes de dommages environnementaux et physiques	la structure de l'immeuble est inspectée visuellement pour détecter des signes de dommages environnementaux et physiques afin de déterminer l'étendue des dommages et la zone à entretenir ou à réparer
F-15.01.05P	déterminer les zones du toit qui nécessitent des réparations immédiates ou futures	les zones de la toiture qui nécessitent des réparations immédiates ou futures sont déterminées en procédant à une inspection visuelle pour détecter les défauts et les déféctuosités
F-15.01.06P	déterminer les causes des défauts et des déféctuosités	les causes des défauts et des déféctuosités sont déterminées
F-15.01.07P	consigner et rapporter les observations des inspections	les observations des inspections sont consignées et rapportées

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les caméras, les perceuses à carotte, les enregistreurs portatifs, l'équipement de balayage thermique, les humidimètres, les drones

les **types de systèmes de couverture** comprennent : les toits unicouches, en bitume modifié, les toits multicouches, les toitures inversées, les toits à pente douce et à pente raide

les **défauts et les défauts** comprennent : les fuites, le crocodilage, les endroits à découvert, les déplacements des lests, la détérioration du calfeutrage et des scellants, la détérioration des membranes, les proches d'air, les bombements, les mauvais chevauchements, les fixations mécaniques, les tuiles, solins et bardeaux détachés, manquants ou endommagés, la formation de pente (sur un toit unicouche)

les **causes des défauts et des défauts** comprennent : une conception défectueuse ou inappropriée de la toiture ou de l'immeuble, une malfaçon, des matériaux défectueux, le mouvement de l'immeuble, les abus, le manque d'entretien approprié et en temps voulu de la toiture, des altérations liées à l'âge et la détérioration des composants du système de couverture, les conditions environnementales, le manque d'isolant

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.01.01L	démontrer la connaissance des systèmes de couverture, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux systèmes de couverture
		connaître les types de systèmes de couverture , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-15.01.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour inspecter la toiture	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour inspecter la toiture, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour inspecter la toiture
		décrire à quel moment inspecter la toiture
		déterminer où chercher les défauts et les défauts
		connaître l'historique des fuites et des réparations antérieures
		connaître les types de défauts et de défauts
		déterminer les causes potentielles des dommages
		connaître la composition du toit

CHAMP D'APPLICATION

les **types de systèmes de couverture** comprennent : les toits unicouches, en bitume modifié, les toits multicouches, les toitures inversées, les toits à pente douce et à pente raide

les **outils et l'équipement** comprennent : les caméras, les perceuses à carotte, les enregistreurs portatifs, l'équipement de balayage thermique, les humidimètres, les drones

les **défauts et les défauts** comprennent : les fuites, le crocodilage, les endroits à découvert, les déplacements des lests, la détérioration du calfeutrage et des scellants, la détérioration des membranes, les proches d'air, les bombements, les mauvais chevauchements, les fixations mécaniques, les tuiles, solins et bardeaux détachés, manquants ou endommagés, la formation de pente (sur un toit unicouche)

les **causes potentielles des dommages** comprennent : les événements météorologiques extrêmes, le personnel d'entretien, le vandalisme, les animaux

F-15.02 Effectuer les essais de coupe

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-15.02.02P	tester les composants du système de couverture	les composants du système de couverture sont testés en prélevant un échantillon
F-15.02.03P	consigner et rapporter les résultats de l'essai de coupe	les résultats de l'essai de coupe sont consignés et rapportés
F-15.02.04P	réparer de façon temporaire ou permanente la zone qui a servi à l'essai de coupe	la zone qui a servi à l'essai de coupe est réparée de façon temporaire ou permanente

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les couteaux, les truelles, les caméras, l'équipement de balayage thermique, les perceuses à carotte, les appareils de détection de l'humidité, les chalumeaux, les rubans à mesurer, les soudeuses à air chaud, les adhésifs

les **résultats** comprennent : les composants des systèmes de toiture, l'humidité, la contamination, la détérioration

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.02.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour effectuer un essai de coupe	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour effectuer un essai de coupe, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour effectuer un essai de coupe

décrire où et quand effectuer un essai de coupe

décrire les procédures utilisées pour réparer la zone qui a servi à l'essai de coupe

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies, les couteaux, les truelles, les caméras, l'équipement de balayage thermique, les perceuses à carotte, les appareils de détection de l'humidité, les chalumeaux, les rubans à mesurer, les soudeuses à air chaud, les adhésifs

F-15.03 Déterminer l'entretien ou les réparations nécessaires

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-15.03.01P	déterminer les prochaines étapes	les prochaines étapes sont déterminées conformément aux résultats de l'essai de coupe et de l'inspection
F-15.03.02P	déterminer la possibilité de procéder à l'entretien ou à la réparation	la possibilité de procéder à l'entretien ou à la réparation est déterminée conformément à la condition du système de toiture
F-15.03.03P	déterminer le délai nécessaire pour les inspections et l'entretien préventif	le délai nécessaire pour les inspections et l'entretien préventif est déterminé conformément à la garantie des fabricants et aux exigences des clients
F-15.03.04P	déterminer si une réparation temporaire ou permanente peut être effectuée	la réparation temporaire ou permanente est déterminée conformément aux résultats de l'inspection et de l'état du toit
F-15.03.05P	informer le client des résultats du rapport d'inspection et des recommandations pour les prochaines étapes	le client est informé des résultats du rapport d'inspection et des recommandations pour les prochaines étapes

CHAMP D'APPLICATION

les **prochaines étapes** comprennent : les recherches supplémentaires, l'entretien, la réparation ou le remplacement

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-15.03.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour déterminer l'entretien ou la réparation nécessaire sur le système de couverture	décrire les procédures utilisées pour déterminer l'entretien ou la réparation nécessaire sur le système de toiture
		déterminer les types d'entretien effectué sur un système de couverture
		décrire les procédures utilisées pour déterminer le délai nécessaire pour les inspections et l'entretien préventif
		connaître les méthodes de réparation

CHAMP D'APPLICATION

les **types d'entretien** comprennent : le calfeutrage, le remplissage des manchons d'étanchéité des pénétrations, le resserrement des solins desserrés, le remplacement des composants détériorés du toit, le remplacement des matériaux de couverture des toits à pente raide, le nettoyage des systèmes de drainage

TÂCHE F-16 Entretien et réparer la toiture en pente douce

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses assurent l'entretien et la réparation des toitures en pente douce pour remédier à l'usure normale et aux dommages afin de prolonger la durée de vie des systèmes de couverture.

F-16.01 Entretien la toiture en pente douce

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-16.01.02P	retirer les obstructions des drains, des dalots et des gouttières	les obstructions sont retirées des drains, des dalots et des gouttières
F-16.01.03P	démonter et remonter les composants des drains	les composants des drains sont démontés et remontés pour être rescellés

F-16.01.04P	resceller les drains et les dalots	les drains et les dalots sont rescellés pour être remis en état de fonctionnement
F-16.01.05P	vérifier que le manchon de goudron est bien immobile	le manchon de goudron est bien immobile sans séparations
F-16.01.06P	nettoyer la surface du scellant en place	la surface du scellant est nettoyée pour assurer l'adhésion du scellant de remplacement
F-16.01.07P	appliquer un scellant compatible au système de couverture	un scellant compatible au système de couverture est appliqué conformément aux spécifications des fabricants
F-16.01.08P	enlever le vieux calfeutrage	le vieux calfeutrage est retiré à l'aide de méthodes
F-16.01.09P	nettoyer, assécher et apprêter la surface avant l'entretien	la surface est nettoyée, asséchée et apprêtée avant l'entretien
F-16.01.10P	resceller les membranes	les membranes sont rescellées pour les remettre en état de fonctionnement conformément au type de membrane
F-16.01.11P	déterminer les méthodes d'application du revêtement	les méthodes d'application du revêtement sont déterminées conformément au type de membrane de toiture
F-16.01.12P	refaire la surface de la membrane avec des matériaux	la surface de la membrane est refaite à l'aide de matériaux
F-16.01.13P	réinstaller les fixations	les fixations sont réinstallées pour immobiliser les composants du toit
F-16.01.14P	sélectionner le type et la couleur du calfeutrage	le type et la couleur du calfeutrage sont sélectionnés de manière à correspondre aux finitions adjacentes
F-16.01.15P	appliquer le nouveau calfeutrage	le nouveau calfeutrage est appliqué à l'aide d'un pistolet à calfeutrer et d'outillage
F-16.01.16P	enlever l'excès de neige et de glace du toit	la neige et la glace excessives sont enlevées sans endommager les matériaux de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les grattoirs, les marteaux, les fers à vitrage, les chalumeaux, les fondoirs, les bouilloires, l'équipement de soudage à l'air chaud, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **obstructions** comprennent : les débris, la végétation, les matériaux de construction

les **composants des drains** comprennent : les brides de serrage, les crapaudines, la quincaillerie de drainage, les reniflards

les **méthodes** comprennent : tirer, gratter, couper

les **matériaux** comprennent : les granulés, les granulats, les costières, les lests

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

CONNAISSANCES

Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage	
F-16.01.01L	démontrer la connaissance des outils et de l'équipement utilisés pour entretenir les toits en pente douce	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les toits en pente douce, et décrire leurs procédures d'utilisation
F-16.01.02L	démontrer la connaissance des drains de toit, des gouttières et des dalots, de leurs composants, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux drains de toit, aux gouttières et aux dalots, et à leurs composants
	connaître les types de drains, de gouttières et de dalots , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications	
	connaître les composants des drains , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications	
F-16.01.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour entretenir les drains de toit, les gouttières et les dalots	décrire les procédures utilisées pour entretenir les drains de toit, les gouttières et les dalots
	décrire les procédures utilisées pour démonter et remonter des drains de toit, des gouttières et des dalots, et des composants des drains	
	décrire les procédures utilisées pour sceller les drains de toit, les gouttières et les dalots	
F-16.01.04L	démontrer la connaissance des manchons d'étanchéité, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux manchons d'étanchéité
	connaître les types de manchons d'étanchéité , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications	
F-16.01.05L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour remplir les manchons d'étanchéité	décrire les procédures utilisées pour remplir les manchons d'étanchéité
	déterminer les types de scellants utilisés pour sceller les manchons d'étanchéité	
	décrire les effets des conditions environnementales sur les scellants	
	déterminer les temps de durcissement des scellants	
F-16.01.06L	démontrer la connaissance du calfeutrage, de ses caractéristiques et de ses applications	définir les termes associés au calfeutrage
	connaître les types de calfeutrage , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications	

F-16.01.07L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour remplacer du calfeutrage détérioré	décrire les méthodes utilisées pour retirer l'ancien calfeutrage
		décrire les effets des conditions environnementales sur le calfeutrage
		déterminer les temps de durcissement du calfeutrage
F-16.01.08L	démontrer la connaissance des membranes, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux membranes
		connaître les types de membranes, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-16.01.09L	démontrer la connaissance des lests et des surfaçages, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux lests et aux surfaçages
		connaître les types de lests et de surfaçages , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
		décrire les effets des conditions environnementales sur les surfaces
F-16.01.10L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-16.01.11L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés	décrire les procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés
		déterminer les types de fixations utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques
F-16.01.12L	démontrer la connaissance des pratiques utilisées pour déneiger et déglacer des amas excessifs de neige et de glace	décrire les procédures utilisées pour déneiger
		décrire les procédures utilisées pour déglacer

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les grattoirs, les marteaux, les fers à vitrage, les chalumeaux, les fondoirs, les bouilloires, l'équipement de soudage à l'air chaud, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **types de drains, de gouttières et de dalots** comprennent : internes, externes, les barrages-déversoirs

les **composants des drains** comprennent : les brides de serrage, les crapaudines, la quincaillerie de drainage, les reniflards

les **types de manchons d'étanchéité** comprennent : en métal, en composite

les **types de scellants** comprennent : le mastic, les scellants liquides, l'asphalte caoutchouté (polybitume)

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

les **types de calfeutrage** comprennent : le silicone, le polyuréthane, le latex, les produits à usage général

les **méthodes** comprennent : tirer, gratter, couper

les **types de lests et de surfacages** comprennent : les matériaux granulaires de lestage, les revêtements, le granulat, les dalles, l'isolant rigide

les **types de solins métalliques** comprennent : les solins muraux, les solins de base, les solins de parapet, les plateaux-solins, les bandes d'étanchéité pour accessoire de terminaison, les réglets, les larmiers, les excédents de perte de granulat, les solins couvrant toute la largeur du mur, les dos d'âne

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

F-16.02 Réparer la toiture en pente douce

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-16.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-16.02.02P	retirer et remplacer les matériaux de couverture endommagés	les matériaux de couverture endommagés sont retirés et remplacés
F-16.02.03P	retirer et remplacer les composants	les composants sont retirés et remplacés conformément aux pratiques de l'industrie
F-16.02.04P	replacer et immobiliser à nouveau les matériaux de couverture déplacés	les matériaux de couverture déplacés sont remplacés et immobilisés à nouveau conformément aux pratiques de l'industrie

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les chalumeaux, les truelles, les grattoirs, les balais, les vadrouilles, les pelles, l'équipement de soudage à l'air chaud, les souffleurs

les **matériaux de couverture** comprennent : les membranes de couverture, les matériaux à application liquide, les lests, les mastics, les scellants, l'isolant

les **composants** comprennent : les colonnes de ventilation secondaire, les manchons, les solins de pénétrations (ancrages de couverture, conduites de gaz, poutres d'acier), les manchons d'étanchéité

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-16.02.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour réparer les toits en pente douce	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour réparer les toits en pente douce, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour retirer et replacer les matériaux et les composants de couverture
F-16.02.02L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour réparer les défauts affectant les membranes	décrire les techniques utilisées pour réparer les défauts affectant les membranes
F-16.02.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour appliquer les surfaçages et les lests aux zones découvertes	décrire les procédures utilisées pour appliquer les surfaçages et les lests aux zones découvertes
		déterminer à quel moment la surface doit être refaite
		décrire l'importance de la compatibilité des matériaux utilisés

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les pistolets à calfeutrer, les chalumeaux, les truelles, les grattoirs, les balais, les vadrouilles, les pelles, l'équipement de soudage à l'air chaud, les souffleurs

les **matériaux de couverture** comprennent : les membranes de couverture, les matériaux à application liquide, les lests, les mastics, les scellants, l'isolant

les **composants** comprennent : les colonnes de ventilation secondaire, les manchons, les solins de pénétrations (ancrages de couverture, conduites de gaz, poutres d'acier), les manchons d'étanchéité

les **techniques** comprennent : l'application à chaud, l'application à froid, le lissage à la truelle, la dégranulation

les **défauts affectant les membranes** comprennent : les poches d'air, les bombements, les fentes, les déchirures, le délaminage, les chevauchements

TÂCHE F-17 Entretien et réparer la toiture en pente raide

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les couvreurs et les couvreuses assurent l'entretien et la réparation des toitures en pente raide pour faire face à l'usure normale et aux dommages afin de prolonger la durée de vie des systèmes de couverture.

F-17.01 Entretien la toiture en pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-17.01.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-17.01.02P	sélectionner les matériaux de couverture requis pour l'entretien	les matériaux de couverture requis pour l'entretien sont sélectionnés
F-17.01.03P	retirer les obstructions des gouttières	les obstructions sont retirées des gouttières
F-17.01.04P	démonter et réassembler les composants des gouttières	les composants des gouttières sont démontés et réassemblés pour être rescellés
F-17.01.05P	resceller les joints des gouttières	les joints de gouttières sont rescellés pour les remettre en état de fonctionnement
F-17.01.06P	vérifier si les solins de pénétration sont bien immobiles	les solins de pénétration sont bien immobiles sans séparations
F-17.01.07P	sélectionner et utiliser un scellant compatible avec le système de couverture	un scellant compatible avec le système de couverture est sélectionné et utilisé
F-17.01.08P	installer un nouveau scellant	un nouveau scellant est installé conformément aux spécifications des fabricants
F-17.01.09P	retirer le vieux calfeutrage	le vieux calfeutrage est retiré à l'aide de méthodes
F-17.01.10P	nettoyer, assécher et apprêter la surface avant l'entretien	la surface est nettoyée, asséchée et apprêtée avant l'entretien
F-17.01.11P	réinstaller les fixations	les fixations sont réinstallées pour immobiliser les solins métalliques et les matériaux de couverture
F-17.01.12P	sélectionner le type et la couleur du calfeutrage	le type et la couleur du calfeutrage sont sélectionnés pour correspondre aux finis adjacents

F-17.01.13P	réappliquer le calfeutrage	le calfeutrage est réappliqué à l'aide d'un pistolet à calfeutrer et de l'outillage
F-17.01.14P	enlever l'excès de neige et de glace du toit	la neige et la glace excessives sont enlevées sans endommager les matériaux de couverture

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les marteaux, les fers à vitrage, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les scies à refendre, les meuleuses, les sertisseuses, les colliers de serrage, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **matériaux de couverture** comprennent : les bardeaux, les tuiles, la tôle, les mastics, les fixations

les **obstructions** comprennent : les débris, la végétation, les matériaux de construction

les **composants des gouttières** comprennent : les tuyaux de descente, les capuchons d'extrémité, les coudes, les toiles, les câbles chauffants

les **méthodes** comprennent : tirer, gratter, couper

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-17.01.01L	démontrer la connaissance des outils et de l'équipement utilisés pour entretenir les toitures en pente raide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir les toitures en pente raide et décrire leurs procédures d'utilisation
F-17.01.02L	démontrer la connaissance des systèmes de drainage des toits, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux systèmes de drainage des toits et aux composants des gouttières connaître les types de gouttières , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-17.01.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour entretenir les systèmes de drainage des toits	connaître les composants des gouttières , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications décrire les procédures utilisées pour entretenir les systèmes de drainage des toits décrire les procédures utilisées pour démonter et réassembler les systèmes de drainage des toits et les composants des gouttières décrire les procédures utilisées pour sceller les gouttières
F-17.01.04L	démontrer la connaissance des solins de pénétration, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins de pénétration connaître les types de solins de pénétration , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications

F-17.01.05L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour entretenir les solins de pénétration	décrire les procédures utilisées pour entretenir les solins de pénétration
		déterminer les types de scellants utilisés pour sceller les solins de pénétration
		décrire les effets des conditions environnementales sur les scellants
F-17.01.06L	démontrer la connaissance du calfeutrage, de ses caractéristiques et de ses applications	définir les termes associés au calfeutrage
		connaître les types de calfeutrage , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-17.01.07L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour remplacer le calfeutrage détérioré	décrire les méthodes utilisées pour retirer le vieux calfeutrage
		décrire les effets des conditions environnementales sur le calfeutrage
		déterminer les temps de durcissement du calfeutrage
F-17.01.08L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et de leurs applications
F-17.01.09L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés	décrire les procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés
		déterminer les types de fixations utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques
F-17.01.10L	démontrer la connaissance des pratiques utilisées pour enlever les amas excessifs de neige et de glace	décrire les procédures utilisées pour déneiger
		décrire les procédures utilisées pour déglacer

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les perceuses, les visseuses, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les marteaux, les fers à vitrage, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les scies à refendre, les meuleuses, les sertisseuses, les colliers de serrage, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **composants des gouttières** comprennent : les tuyaux de descente, les capuchons d'extrémité, les coudes, les toiles, les câbles chauffants

les **types de gouttières** comprennent : internes, externes

les **types de solins de pénétration** comprennent : en métal, souples, en composite

les **types de scellants** comprennent : les mastics, le polyuréthane, le silicone, l'asphalte caoutchouté (polybitume)

les **conditions environnementales** comprennent : la température, le vent, l'humidité

les **types de calfeutrage** comprennent : le silicone, le polyuréthane, le latex, les produits à usage général

les **méthodes** comprennent : tirer, gratter, couper

les **types de solins métalliques** comprennent : les solins muraux, les solins de base, les solins de parapet, les solins de couronnement, les bandes d'étanchéité pour accessoire de terminaison, les réglets, les larmiers, les excédents de perte de granulat, les solins couvrant toute la largeur du mur, les dos d'âne

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

F-17.02 Réparer la toiture en pente raide

NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
NV	oui	NV	oui	NV	oui	oui	oui	NV	oui	NV	NV	NV

COMPÉTENCES

	Critères de performance	Preuves de compétence
F-17.02.01P	sélectionner et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont sélectionnés et utilisés conformément aux pratiques de l'industrie
F-17.02.02P	retirer et remplacer les matériaux de couverture endommagés	les matériaux de couverture endommagés sont retirés et remplacés
F-17.02.03P	remplacer et réinstaller les composants des gouttières	les composants des gouttières sont remplacés et réinstallés conformément aux pratiques de l'industrie
F-17.02.04P	installer les fixations	les fixations sont installées pour immobiliser les solins et les matériaux de couverture
F-17.02.05P	retirer et remplacer les composants	les composants sont retirés et remplacés conformément aux pratiques de l'industrie

F-17.02.06P	replacer ou remplacer et immobiliser à nouveau les matériaux de couverture déplacés	les matériaux de couverture déplacés sont remplacés ou remplacés et immobilisés à nouveau
F-17.02.07P	appliquer le calfeutrage	le calfeutrage est appliqué conformément aux spécifications des fabricants pour s'assurer que les solins sont scellés

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les tournevis, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les marteaux, les fers à vitrage, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les scies à refendre, les perceuses, les meuleuses, les sertisseuses, les colliers de serrage, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **matériaux de couverture** comprennent : les bardeaux, les tuiles, la tôle, les mastics, les sous-couches, les arrêts de neige

les **composants des gouttières** comprennent : les tuyaux de descente, les capuchons d'extrémité, les coudes, les toiles, les câbles chauffants

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

les **composants** comprennent : les cheminées de ventilation, les manchons de tuyau, les solins de pénétration, les puits de lumière

CONNAISSANCES

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-17.02.01L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour réparer les toitures en pente raide	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour réparer les toitures en pente raide, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour retirer et remplacer les matériaux de couverture , les systèmes de drainage et les composants
F-17.02.02L	démontrer la connaissance des solins métalliques, de leurs caractéristiques et de leurs applications	définir les termes associés aux solins métalliques
		connaître les types de solins métalliques , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications
F-17.02.03L	démontrer la connaissance des procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés ou installer de nouveaux solins	déterminer les outils et l'équipement utilisés pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés, et décrire leurs procédures d'utilisation
		décrire les procédures utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques détachés
		déterminer les types de fixations utilisées pour immobiliser à nouveau les solins métalliques

CHAMP D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les clés de serrage, les tournevis, les pistolets à calfeutrer, les souffleurs, les truelles, les couteaux, les marteaux, les fers à vitrage, les rouleaux, les pelles, les balais, les leviers, les scies à refendre, les perceuses, les meuleuses, les sertisseuses, les colliers de serrage, les cisailles de ferblantier, les cisailles à métaux, les haches, l'EPI

les **matériaux de couverture** comprennent : les bardeaux, les tuiles, la tôle, les mastics, les sous-couches, les arrêts de neige

les **composants** comprennent : les cheminées de ventilation, les manchons de tuyau, les solins de pénétration, les puits de lumière

les **types de solins métalliques** comprennent : les larmiers, les rives du toit, les solins de cheminée, les solins de base, les contre-solins, les solins à gradins, les solins couvrant toute la largeur du mur, les solins de coffrage, les solins de noue, les réglats, les plateaux-solins, les solins de couronnement

les **fixations** comprennent : les vis, les clous, les agrafes

APPENDICE A

ACRONYMES

AARS	système de toiture adhésive (<i>adhesive adhered roofing system</i>)
ABS	acrylonitrile-butadiène-styrène
ACEC	Association des entrepreneurs en couverture
CNB	Code national du bâtiment
COV	composé organique volatil
CSA	Association canadienne de normalisation (<i>Canadian Standards Association</i>)
DDFT	disjoncteur différentiel de fuite à la terre
EPDM	terpolymère d'éthylène-propylène-diène (<i>ethylene propylene diene monomer</i>)
EPI	équipement de protection individuelle
KEE	éthylène-ester cétone (<i>ketone ethylene ester</i>)
MARS	système de toiture à fixation mécanique (<i>mechanically attached roofing system</i>)
PARS	système de toiture partiellement collé (<i>partially adhered roofing system</i>)
PMMA	polyméthacrylate de méthyle
PSE	polystyrène expansé
PSX	polystyrène extrudé
PVC	polychlorure de vinyle (<i>polyvinyl chloride</i>)
SBS	styrène-butadiène séquencé
SEBS	styrène-éthylène/butylène-styrène
SIMDUT	système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
TPO	polyoléfine thermoplastique (<i>thermoplastic polyolefin</i>)
UV	ultraviolet

APPENDICE B

OUTILS ET ÉQUIPEMENT/TOOLS AND EQUIPMENT

Équipement de sécurité et de protection individuelle / Personal Protective Equipment (PPE) and Safety Equipment

appareil respiratoire	respirator
bottes de sécurité	safety footwear
casque de sécurité	hard hat
clôture de sécurité	safety fence
détecteurs de chaleur	heat sensors
douche oculaire	eye wash bottle
écran facial	face shield
extincteur	fire extinguisher
garde-corps	guard rails
genouillères	knee pads
gilet à haute visibilité	high visibility vest
manches longues	long sleeves
masque anti-poussière	dust mask
pantalons sans revers	cuffless pants
protecteur auditif	hearing protection
protection anti-chute (ligne d'avertissement, coulissons, harnais de sécurité, ancrages, corde de sécurité)	fall protection equipment (lanyards, rope grabs, safety harness, anchors, lifeline)
protection contre le soleil	sun protection
protection des mains	hand protection
protection oculaire (lunettes de protection, lunettes)	eye protection (goggles, glasses)
trousse de premiers soins	first aid kit

Outils à main / Hand Tools

agrafeuse-marteau	hammer stapler
allumeur	striker
applicateur mécanique de ruban à coller	mechanical tape applicator
balai	broom
balai magnétique	magnetic bar
barre de démolition	pry bar
barre-levier	pinch bar
bêche	spade
boyaux à air et à matériaux	air and material hoses
brouette	wheelbarrow
burins	chisels
chariots	dollies
chevalet de sciage	sawhorse
cisailles aviation (pour gaucher et droitier, à coupe droite)	aviation snips (left, right handed, straight)
cisailles-guilotines	shears (guillotine)
cisailles de ferblantier	tin snips
ciseaux	scissors
clé à tuyau	pipe wrench
clé de serrage	wrench
cordeau à craie	chalk line

couteau de couvreur
couteaux (à crochet et à lame droite)
épandeur à adhésif
épandeuse à gravier manuelle
éponges
équerre en T
fausse équerre
fausse équerre
grattoir de démolition
grattoir
grattoir à main
hache
hache
lampe de poche
marteau
marteau à ardoise
mesure d'écartement
pelle
pelle creuse
perceuses à carotte
pinces à plier et agraffer les tôles
pinces de nivelage pour tuiles
pioche
pistolet à agraffer
pistolet à calfeutrer
plieuses manuelles
poinçon d'ardoisier
poussoir de couverture
rabot
raclette
râteau
riveteuse pop
rouleau à bras
rouleau à joints
ruban à mesurer
scie à main
scie à métaux
scie passe-partout
seau
support de fixation rapide
thermomètre
tire-clou pour couverture en ardoise
tournevis
transporteur d'isolant manuel
truelle
vadrouille
vadrouille d'assèchement

roofer knife
utility knives (hooked and straight blades)
adhesive spreader
manual gravel spreader
sponges
t-square
bevel square
sliding T-bevel
spud bar
scraper
hand spudder
axe
hatchet
flashlight
hammer
slate hammer
batten gauge
shovel
scoop shovel
core cutters (cut tester)
hand seamer
tile nippers
grub hoe
staple gun
caulking gun
folding pliers
slate punch
roof lifter
plane
squeegee
rake
pop riveter
hand roller
seam roller
measuring tape
hand saw
hacksaw
keyhole saw
bucket/pail
roof jack
thermometer
slate ripper
screwdriver
manual insulation carrier
trowel
mop
drying mop

Outils électriques et pneumatiques, et équipement de soudage à l'air chaud, d'induction et alimentés / Power Tools, Pneumatic Tools, and Hot Air Welding, Induction, Fuelled Equipment

appareil de lavage sous-pression	pressure washer
applicateur d'adhésif à cartouche double	dual-cartridge adhesive applicator
aspirateur industriel	industrial vacuum
humidimètres	moisture probes
chalumeau	torch
cisailles à tôle électrique (grignoteuse)	nibbler
cisailles Unishear	unishear
cloueuses électriques	power nailers
cloueuses pneumatiques	pneumatic nailers
compresseur d'air	air compressor
coupe-tuiles	tile cutter
drones	drones
enregistreurs portatifs	portable recording devices
équipement à charge explosive	powder-actuated equipment
équipement de balayage thermique	thermal scanning equipment
équipement de soudage par induction	induction welding equipment
extracteur d'eau	water extractor
fils chauds	hot wires
génératrice	generator
malaxeur motorisé	power mixer
marteau-perforateur	hammer drill
perceuse pneumatique	electric drill
pistolet à air chaud	hot air gun
pistolet à calfeutrer pneumatique	pneumatic caulking gun
pistolet pulvérisateur et ajutage	spray gun and nozzle
pistolet pulvérisateur pneumatique	pneumatic spray gun
pistolet à vis	screw gun
pompe	pump
porte-rouleau	roll carrier
pulvérisateur	primer machine
réservoir à propane	propane tank
rouleau	roller
scanneurs	scanners
scarifieuse	power spudder
scies (à chaîne, à béton, à coupe rapide, alternative, circulaire)	power saws (chain, concrete, quick-cut, reciprocating, circular)
sertisseuse	power seamer
soudeuse à air chaud	hot air welder
soudeuses	welders
souffleur à dos	backpack blower

Équipement de hissage, de levage et de gréage / Hoisting, Lifting and Rigging Equipment

appareil de levage en A	A-frame hoist
appareil de manutention télescopique	telehandler
convoyeur	conveyor
échelle	ladder
griffe	lifting fork
grue	crane
monorail	monorail hoist
monte-charge (sangles, élingues, chaînes, manilles, mousquetons, crochets, barres d'écartement, câbles, câbles stabilisateurs)	rigging (straps, slings, chains, shackles, carabiners, hooks, spreader bars, ropes, tag lines)
palan à bascule	swing hoist
palan à échelle	ladder hoist
palan à main	hand hoist
palan hydraulique	hydraulic hoist
palan mécanique	mechanical hoist
porte-bouteilles	bottle cages
poulie d'échelle	ladder pulley
seau à gravier	gravel bucket
support d'échafaudage sur échelle	ladder jack
trémie à gravier	gravel hopper

Équipement d'accès / Access Equipment

échafaudages	scaffolds
échafaudage suspendu	swing stage
échelles (à coulisse, fixes, escabeaux, fabriquées)	ladders (extension, fixed, step, fabricated)
étriers à toiture	roof brackets
plateformes de travail élévatrices	aerial work platforms

Équipement pour procédé à chaud / Hot Process Equipment

bouilloir	melter
camion-bitumier	bitumen tanker
camion-bitumier	truck tanker
chalumeau	burner
chariot à vadrouille	mop cart
chariot verseur d'asphalte	hot tanker/carrier
dégranuleur	granular embedder/degranulator
épandeur d'asphalte	asphalt spreader
fondoir à goudron	hot asphalt kettle
fondoir agitateur	agitator kettle
louche	dipper
machine à installer les feutres	felt laying machine
mini-épandeuse	mini mop
pompe et tuyauterie à bitume	bitumen pump and piping
raclette	squeegee
seau à asphalte sur roue	wheeled asphalt bucket
seau verseur	pour pail
soudeuse automatique à air chaud	automated seamer
vadrouille à bitume (fibre de verre, coton)	bitumen mop/skeins (fibreglass and cotton)

Équipement motorisé / Motorized Equipment

balai électrique	power broom
balai mécanique	mechanical broom
chargeuse à direction à glissement	skid steer loader
chariot élévateur à fourche	forklift
chariot motorisé	power buggy
chariot télescopique	handler forklift
couteau de couverture	roof cutter
épandeur mécanique	power spreader
épandeuse à gravier	power gravel spreader
gratte mécanique	mechanical scraper
grattoir mécanique	power scraper
machine à arracher les matériaux	tear-off machine
machine à couper la couverture	roof cutting machine
monte-personne	personnel lift
scarifieuse mécanique	mechanical spudder
scie à chaîne	chainsaw
séchoir à toiture	roof dryer
souffleuse à neige	snow blower
transporteur d'isolant motorisé	power insulation carrier

Équipement de mise au rebut / Disposal Equipment

bac à déchets	garbage tray
brouette	wheelbarrow
camions et remorques	trucks and trailers
chariot	carts
chute à déchets	disposal chute
conteneur à déchets	disposal bin
sacs à déchets	garbage bags
trémies	hoppers

APPENDICE C

GLOSSAIRE / GLOSSARY

Ce glossaire a été fourni et utilisé avec la permission de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture.

À l'épreuve des intempéries	Capacité d'une membrane ou d'un revêtement de couverture d'empêcher le passage de l'eau avec une quantité limitée de pression hydrostatique.	Weatherproof	The ability of a membrane or roof covering to prevent the passage of water with a limited amount of hydrostatic pressure.
Adhérence	1. Le degré de fixation entre deux surfaces maintenues ensemble par des forces interfaciales - mécaniques ou chimiques, ou les deux : 2. les degrés de fixation ou de liaison entre l'application de la même substance. 3. la résistance ultime combinée des forces moléculaires et de l'emboîtement mécanique obtenue entre l'adhésif et la surface collée. L'adhérence se mesure en cisaillement et au décollement.	Adhesion	1. The degree of attachment between two surfaces held together by interfacial forces – mechanical or chemical or both: 2. the degrees of attachment or bonding between application of the same substance. 3. the combined ultimate strength of the molecular forces and the mechanical interlocking achieved between the adhesive and the surface bonded. Adhesion is measured in shear and peel modes.
Adhésif	Substance produisant un liaisonnement ou une adhérence stable et ferme entre deux surfaces. L'adhérence se mesure en cisaillement et au décollement.	Adhesive	A cementing substance that produces a steady and firm attachment or adhesion between two surfaces. Adhesion is measured in shear and peel modes.
Adhésif de liaison	Adhésif requis pour coller une membrane à une seule couche à son support.	Bonding adhesive	The adhesive required to adhere a single ply membrane to its substrate.
Agrégat léger	Granulat de faible densité tel que cendre de houille résiduelle, pierre ponce, scories, cendres volcaniques, tuf et diatomées; argile expansée ou frittée, schiste argileux, ardoise, schiste diatomique, perlite, vermiculite ou laitier et produits de combustion du charbon liés ou frittés utilisés pour produire le béton léger ou les composants.	Aggregate, lightweight (LWA):	Aggregate of low density; examples include coal bottom ash, pumice, scoria, volcanic cinders, tuff and diatomite; expanded or sintered clay, shale, slate, diatomaceous shale, perlite, vermiculite or slag and bonded or sintered coal combustion products (CCPs) used to produce lightweight concrete or component products.
Alliages polymériques	Mélanges de plusieurs polymères, un caoutchouc et un plastique par exemple, afin d'en améliorer les propriétés comme la résistance aux chocs.	Alloys, polymeric	A blend of two or more polymers, e.g. a rubber and a plastic, to improve properties such as impact strength.
Aluminium	Métal malléable et inoxydable parfois utilisé pour les couvertures et les solins métalliques.	Aluminum	A non-rusting, malleable metal sometimes used for metal roofing and flashing.

Amiante	Groupe de silicates naturels, impurs et fibreux.	Asbestos	A group of natural, fibrous impure silicate materials.
Application	Action de mettre en place ou de façonner les feutres et les solins de tous les éléments de n'importe quel type de couverture. Les matériaux peuvent être des liquides ou des adhésifs chauds ou froids, ou des feuilles préfabriquées.	Application	The act of putting on or building up the felts and flashings of all elements of any roofing system. The materials may be hot or cold fluids or adhesives or prefabricated sheets.
Application à la vaudrouille (ou au guipon)	La température à laquelle la viscosité apparente de l'asphalte est de 0,125 Pa s (125 centipoises)	Mop application	The temperature at which the asphalt's apparent viscosity is 0.125 Pa s (125 centipoise).
Apprêt	Bitume liquide clair appliqué sur une surface pour améliorer l'adhérence des couches de bitume plus lourdes et pour absorber la poussière. Le plus courant est l'apprêt d'asphalte.	Primer	A thin liquid bitumen applied to a surface to improve the adhesion of heavier applications of bitumen and to absorb dust. The most commonly used is asphalt primer.
Apprêt d'asphalte	Voir apprêt.	Asphalt primer	See primer.
Arête	Ligne inclinée le long de l'angle extérieur formé par l'intersection de deux versants d'un toit dont les débords de toit se rencontrent à angle droit. Un toit en croupe est un toit dont les quatre côtés sont en pente et se rencontrent pour former des arêtes.	Hip	The sloping line along the outer angle formed by the meeting of two sloping sides of a roof whose eaves meet at a right-angle. A hip roof is one that rises by inclined planes from all four sides of a building to form hips at the intersection of adjacent roof slopes.
Armature	Matériau inerte résistant incorporé aux matériaux bitumineux ou polymériques pour augmenter leur résistance, leur rigidité et leur résistance aux chocs. Les armatures sont généralement de longues fibres de verre, de sisal, de coton ou de polymères, tissées ou non tissées. Pour être efficace, l'armature doit avoir une bonne adhérence avec la résine.	Reinforcement	A strong inert material bound into asphaltic or polymeric materials to improve its strength, stiffness, and impact resistance. Reinforcements are usually long fibres of glass, sisal, cotton or polymers, in woven or non-woven form. To be effective, the reinforcing material must form a strong adhesive bond with the resin.

Asphalte	<p>Matière bitumineuse brune à noire provenant de la distillation du pétrole brut, généralement laissée en tant que résidu après évaporation ou autre traitement du pétrole brut ou du pétrole. Voir bitume.</p> <p>L'asphalte peut être affiné pour fournir une large gamme de viscosités et de points de ramollissement requis pour cette utilisation finale, par exemple bardeaux, toitures multicouches pour différentes pentes, etc. selon les spécifications de qualité suivantes :</p> <p>Type 1 - asphalte utilisé sur les toitures construites dont la pente est inférieure ou égale à 1 sur 16 (6,25°) et à servir d'étanchéité sous le niveau du sol lorsqu'il n'est pas exposé à des températures supérieures à 25 °C (77 °F).</p> <p>Type 2 - asphalte utilisé sur les couvertures multicouches avec pentes de moins de 1 sur 8 (12,5°) et utilisé comme imperméabilisant au-dessus du niveau du sol sur les surfaces verticales non exposées à la lumière directe du soleil.</p> <p>Type 3 - asphalte utilisé sur les toitures multicouches ayant des pentes supérieures à 1:8 (12,5°) pour des applications exposées ou pour une utilisation comme étanchéité au-dessus du sol sur des surfaces verticales non exposées directement aux rayons solaires.</p>	Asphalt	<p>A bituminous brown to black material derived from the distilling of crude oil, commonly left as a residue after evaporating or otherwise processing crude oil or petroleum. See bitumen.</p> <p>Asphalt may be further refined to provide a wide range of viscosities and softening points required for this end use e.g. shingles, BUR for different slopes etc. as per the following grade specifications:</p> <p>Type 1 - asphalt for use on built-up roofs with slopes less than or equal to 1:16 (6.25°) and for use as waterproofing below ground level when not exposed to surface temperatures above 25°C (77°F).</p> <p>Type 2 - asphalt for use on built-up roofs with slopes less than or equal to 1:8 (12.5°) and for use as waterproofing above ground level on vertical surfaces not exposed to direct sunlight.</p> <p>Type 3 - asphalt for use on built-up roofs with slopes greater than 1:8 (12.5°) for exposed applications or for use as waterproofing above ground level on vertical surfaces not exposed to direct sunlight.</p>
Attache	Morceau de bois ou autre matériau qui retient ou supporte solidement une chose; un appui.	Brace	A piece of wood or other material that holds anything tightly or supports it firmly; a prop.
Avaloir	Orifice prévu pour l'évacuation de l'eau de la surface d'un toit par un tuyau d'évacuation et un réseau d'égout.	Drain	An outlet to allow water to flow from a surface into a drain pipe and away from the building through a drainage system.
Avant-toit	Rive inférieure en saillie d'un toit. La partie d'une couverture qui dépasse le mur.	Eave	The projecting lower edge of a roof. That part of a roof which projects beyond the wall.
Balayage	Opération qui consiste à lisser, à l'aide d'un balai, une épaisseur de membrane pour qu'elle soit bien en contact avec l'adhésif sous-jacent.	Brooming	Embedding a ply by using a broom to smooth it out and ensure contact and adhesion with the underlying substrate.

Bande de départ	Bande de feutre appliquée sur l'avant-toit ou sur tout autre point de départ d'une couverture multicouche servant de base au premier rang complet du matériau de couverture. Également appelée feutre de départ.	Starter strip	A strip of felt applied at the eaves or other starting line of built-up roofing to serve as the base for the first full course of roofing.
Bardage	1. Pose de tout matériau de couverture par recouvrement des éléments en rangs horizontaux, le chevauchement étant réalisé vers le bas afin de permettre l'écoulement de l'eau. 2. Méthode de pose habituelle des feutres dans une couverture multicouche assurant un chevauchement suffisant pour obtenir le nombre de couches souhaitées.	Shingling	1. The application of any roofing material by overlapping the units in horizontal courses with the overlapping down the slope to shed water. 2. The usual method of laying roofing felts in built-up roofing with overlapping sufficient to produce the number of plies desired.
Bardeau	1. Petit élément à toiture préfabriqué destiné à être installé avec ses pairs par rangs à recouvrement sur des pentes. 2. Recouvrir de bardeaux. 3. Pose de n'importe quel matériau en feuilles en rangs superposés comme des bardeaux.	Shingle	1. A small unit of prepared roofing designed for installation with similar units in overlapping rows on inclines. 2. To cover with shingles. 3. To apply any sheet material in overlapping rows like shingles.
Bardeau autoadhésif	Bardeau d'asphalte sur lequel on a appliqué à l'usine une bande ou des pastilles d'adhésif sensible à la chaleur, servant à le coller au bardeau qui le recouvre en partie après sa pose sur la toiture, lorsqu'il est exposé à la chaleur du soleil.	Self-sealing shingle	An asphalt shingle containing a factory-applied strip or spots of heat sensitive adhesive intended to adhere the overlying shingle once installed on the roof and warmed by the sun.
Bardeau d'asphalte	Un bardeau fabriqué en revêtant d'asphalte un matériau de renfort (feutre ou mat de fibre de verre) et en recouvrant de granulé minéral la face exposée aux intempéries. Voir bardeau.	Asphalt shingle	A shingle manufactured by coating a reinforcing material (paper felt or fibreglass mat) with an asphalt-based coating and having mineral granules on the side exposed to the weather. See shingle.
Bardeau de style architectural	Un bardeau d'asphalte qui présente une apparence texturée. Voir bardeau dimensionnel.	Architectural shingle	An asphalt shingle that provides a dimensional appearance. See dimensional shingle.
Bardeau en bande	Bardeau d'asphalte fabriqué en bandes dont la longueur est d'environ trois fois sa largeur.	Strip shingles	Asphalt shingles that are manufactured in strips, approximately three times as long as they are wide.

Bitume	Terme générique désignant des mélanges composés en grande partie d'hydrocarbures sous forme visqueuse ou solide, dérivés de la houille ou du pétrole. Dans l'industrie des couvertures, désigne également le brai de houille et l'asphalte qu'on utilise comme adhésif et agent imperméabilisant.	Bitumen	A generic term applied to mixtures of predominantly hydrocarbons in viscous or solid form, derived from coal or petroleum. The roofing industry uses it to describe either coal tar pitch or asphalt and used as an adhesive and waterproofing agent.
Bordure	Partie d'un matériau à surfacage minéral où le surfacage a été omis pour permettre une meilleure adhérence avec la feuille de recouvrement. Pour les éléments à double chevauchement, la largeur de bordure équivaut à la moitié de la largeur du rouleau plus environ 25 mm (1 po); pour les chevauchements simples, elle équivaut à la largeur du rouleau moins 50 mm (2 po).	Selvage	The portion of mineral-surfaced roofing where the mineral surfacing is omitted to allow the overlapping sheet to achieve better adhesion. For double-coverage application the selvage width is half the width of the roll plus about 25 mm and for single-coverage, the roll width minus 50 mm.
Bordure de toit (ou fascia)	Toute planche de façade sur les bords ou les avant-toits d'une toiture avec ou sans pente.	Fascia	Any cover board at the edge or eaves of a flat or sloping overhanging roof.
Boursoufflure	Surélévation fermée contenant des gaz ou du liquide apparaissant à la surface d'une couverture de matériaux préfabriqués ou d'une couverture à étanchéité multicouche. Les petites boursoufflures ne touchant que la surface sont dites superficielles ou sont appelées cloques. Par ailleurs, les boursoufflures plus grandes, plus graves et généralement plus visibles sont des boursoufflures structurales. Celles-ci sont spongieuses au toucher et peuvent se produire entre n'importe quelles épaisseurs de feutres ou entre la membrane et le platelage ou l'isolant.	Blister	An enclosed raised spot or area containing gas or liquid that shows on the surface of prepared and built-up roofing. Small blisters confined to the surface are called weather blisters, rash blisters, pimpling or blueberries. The larger, more serious and usually more evident blisters are structural blisters. These blisters are spongy to the touch and may occur between any of the layers of roofing felt or between membrane and deck or insulation.
Brai	Résidu cimentaire solide, noir ou brun foncé, provenant de la distillation du goudron. Un goudron tiré de la houille est appelé goudron de houille et un brai tiré de ce goudron est appelé brai de houille. Aussi appelé brai de couvreur.	Pitch	A black or dark brown solid cementitious residue that results from the distillation of tar. A tar derived from coal is referred to as coal tar, and a pitch derived from coal tar as coal tar pitch. Also called roofer's pitch.
Brai de houille	Un matériau bitumineux provenant de la fraction lourde de la distillation du goudron de houille brut produit par la cokéfaction du charbon.	Coal tar pitch	A bituminous material from the heavy end of the distillation of crude coal tar produced from the coking of coal.

Brûleur	Appareil dégageant une flamme pour chauffer un fondoir ou pour assécher un toit.	Burner	An apparatus that emits flame used to heat a kettle or to dry off roofs.
Calfeutrage	Matériaux très variés à base de bitume, de caoutchouc ou de plastique conçus pour remplir des joints et des fissures afin de les rendre étanches à l'eau; ces matériaux demeurent plastiques pendant une période prolongée après leur application. Voir aussi scellant.	Caulking	Any of a wide range of bituminous, rubber, plastic or other materials suitable for filling seams or cracks to make them tight against water leakage and remain plastic for an extended time after application. See also sealant.
Camion-bitumier	Camion-citerne spécialement équipé du matériel de chauffe et de pompage pour transporter et distribuer le bitume liquide.	Tanker	A tank truck specially designed with heating and pumping equipment for conveying and dispensing liquid bitumen.
Caoutchouc	Matériau polymérique qui, à la température ambiante, est capable de reprendre substantiellement sa forme et ses dimensions initiales après l'enlèvement d'une force qui le déformait. Désigne le caoutchouc naturel et synthétique. Aussi appelé élastomère.	Rubber	A polymeric material that, at room temperature, is capable of recovering substantially in shape and size after removal of a deforming force. Refers to both synthetic and natural rubber. Also called an elastomer.
Caoutchouc butyle	Caoutchouc synthétique à base d'isobutylène et d'une faible quantité d'isoprène.	Butyl rubber	A synthetic rubber based on isobutylene and minor amount of isoprene.
Carottage	Prise d'échantillons cylindriques de toit.	Core sampling	A cylindrical sample taken from the roof.
Chevalet	Un cadre portable construit en forme de lettre « A » et utilisé par les couvreurs pour lever des matériaux.	A-frame	A portable frame built in the shape of a letter "A" and used by roofers to hoist materials.
Chevauchement des extrémités	Longueur du chevauchement de l'extrémité de départ d'un rouleau de feutre sur l'extrémité du rouleau posé précédemment.	End lap	The amount of overlap at the start of a roll of felt over the end of the previously laid roll.
Chevron	Un certain nombre d'éléments structuraux très espacés d'un toit en pente, qui se prolongent habituellement à partir des débords de toit jusqu'à un faite ou à une arête sur un petit toit ou entre des pannes sur de plus grands toits.	Rafter	One of a number of closely spaced structural members of a sloped roof, usually extending from the eaves to a ridge or hip on a small roof or between purlins on larger roofs to carry the roof deck.
Chlorure de polyvinyle (PCV)	Polymère thermoplastique synthétique fait à partir de chlorure de vinyle. Le PCV peut être transformé en matériaux flexibles et rigides par l'ajout de plastifiants, de stabilisants, de filler et d'autres adjuvants. Sous forme rigide, on s'en sert pour les tuyaux; sous forme flexible, on s'en sert dans la fabrication des revêtements de couverture.	Polyvinyl Chloride (PVC)	A synthetic thermoplastic polymer prepared from vinyl chloride. PVC can be compounded into flexible and rigid forms through the use of plasticizers, stabilizers, filler, and other modifiers. The rigid forms are used in pipes, the flexible forms in the manufacture of sheeting for roofing.

Ciment	Substance utilisée pour faire adhérer deux objets l'un à l'autre. Dans l'industrie des couvertures, on utilise ce terme pour désigner vaguement le calfeutrage et le mastic.	Cement	A substance used to make objects adhere to each other. In the roofing industry loosely applied to mean caulking and mastic.
Ciment à couverture en asphalte	Mélange pouvant être travaillé à la truelle et composé de bitume à base de solvant, de stabilisants minéraux, d'autres fibres et/ou de fillers.	Asphalt roof cement	A trowelable mixture of solvent-based bitumen, mineral stabilizers, other fibers and/or fillers.
Ciment plastique	Tous les ciments de calfeutrage pourraient être appelés ciments plastiques, mais il est généralement reconnu dans l'industrie de la toiture que le ciment plastique est un ciment bitumineux, à base d'asphalte e bitume ou de goudron de houille. Il s'agit d'un mélange d'asphalte, de fibres d'amiante, de filler et d'un solvant approprié. Voir aussi ciment à solins.	Plastic cement	Although all caulking cements could be called plastic cements, there is a commonly held acceptance in the roofing industry that plastic cement means bituminous cement, either asphalt or coal tar based. It is a mixture of bitumen, asbestos fibres, filler and suitable solvent. See also flashing cement.
Cloque	Petite bulle se trouvant dans la couche de surface d'une couverture multicouche à surface de granulats. Voir boursoufflure.	Blueberry	A small bubble found in the flood coat of an aggregate-surfaced built-up roof. (See blister)
Coefficient de sécurité	Rapport de la charge de rupture à la charge indiquée ou à la charge nominale.	Safety factor	The ratio of the failure load to the specified load or rated load.
Coller	Faire tenir deux surfaces ensemble par la force combinée des forces moléculaires et de l'enchevêtrement mécanique obtenu entre l'adhésif et la surface liaisonnée. Voir adhérence.	Adhere	To cause two surfaces to be held together by the combined strength of the molecular forces and the mechanical interlocking achieved between adhesive and the bonded surface. See adhesion.
Collerette	Solin de couronnement métallique entourant un tuyau de ventilation faisant saillie au-dessus d'un platelage de toit.	Collar	A metal cap flashing around a vent pipe projecting above a roof deck.
Comble	Cavité ou espace ouvert au-dessus du plafond et immédiatement sous le platelage du toit d'un bâtiment.	Attic	The cavity or open space above the ceiling and immediately under the roof deck of a building.
Complexe de couverture	Ensemble d'éléments interactifs conçus pour imperméabiliser, et généralement isoler, la surface supérieure d'un bâtiment.	Roof assembly	An assembly of interacting roof components (including structural roof deck) for weatherproofing and thermal insulation.
Composé	Mélange intime d'un polymère avec tous les ingrédients nécessaires pour obtenir les propriétés désirées du produit fini.	Compound	An intimate admixture of a polymer with all the ingredients necessary for the properties required of the final product.
Condensation	La conversion de la vapeur d'eau en liquide à mesure que la température baisse.	Condensation	The change from water vapour to liquid water, resulting from a drop in temperature of an air vapour mixture.

Contrainte	Force agissant sur une surface unitaire d'un solide en résistant aux efforts de séparation, de compression ou de glissement exercés de l'extérieur. Correspond également au rapport entre la charge appliquée et la section initiale ou à la contrainte maximale subie par les fibres extérieures en raison de l'application d'une charge de flexion.	Stress	The force acting across a unit area in solid material in resisting the separation, compressing or sliding that tends to be induced by external forces. Also, the ratio of applied load to the initial cross-sectional area, or the maximum stress in the outer fibres due to an applied flexural load.
Cordeau à craie	Cordeau ou cordon lourd utilisé pour tracer des lignes à la craie.	Chalk line	Heavy string or cord used for lining purposes.
Couche d'étanchéité	Couche supérieure de bitume d'une membrane multicouche à surface de granulat coulée sur les feutres finis et sur laquelle le granulat est épandu. Aussi appelée couche de surface.	Pour coat	The top layer of bitumen for an aggregate-surfaced built-up roofing membrane, poured or flooded onto the finished felts and over which the aggregate is spread. Also called a pour or a flood coat.
Couche de finition	1. Épaisseur supérieure d'une membrane multicouche agissant comme surface de finition de la couverture. 2. Tout feutre ou matériau en feuilles à enduit minéral ou autre conçu pour assurer l'étanchéité à l'eau et la résistance aux conditions atmosphériques. 3. La couche de finition d'un système de couverture à membrane de bitume modifié.	Cap sheet	1. The top ply of a built-up roofing membrane acting as the finished surface of a roof. 2. Any mineral-surfaced or other coated felt or sheet designed to provide waterproofing and weatherability. 3. The finishing layer in a modified bitumen roof membrane system.
Couche de protection	Mince enduit de bitume appliqué sur les feutres d'une couverture non terminée pour assurer une protection de courte durée contre les intempéries lorsque les travaux de couverture sont interrompus.	Glaze coat	A thin coating of bitumen applied to the felts of unfinished roofing to give short term protection from weather when roofing operations are delayed, or prior to the application of the protective surfacing.
Couronnement de faîte	Le recouvrement de bois, de métal ou d'un autre matériau de couverture qui couronne le faîte d'un toit.	Ridge cap	The covering of wood, metal or other roofing material that tops the ridge of a roof.
Couverture	La couverture de toit extérieure, composée de membrane, de panneaux, de feuilles, de bardeaux, de carreaux, etc.	Roof covering	The exterior roof cover or skin of the roof assembly, consisting of membrane, panels, sheets, shingles, tiles, etc.

Couverture multi-couche	Membrane continue semi-flexible constituée de feutres saturés, de feutres surfacés, de toiles ou de mats assemblés sur place avec des couches intercalaires de bitume; la membrane est recouverte d'un granulat minéral ou d'un enduit pour la protéger du rayonnement solaire. Peut comprendre un système de membrane de bitume modifié de plus d'une couche.	Built-up Roofing (BUR)	A continuous, semi-flexible membrane consisting of plies of saturated felts, coated felts, fabrics or mats assembled in place with alternate layers of bitumen, and surfaced with mineral aggregate, or coating for protection from solar radiation. May include modified bitumen membrane system of more than one ply.
Couverture posée à froid	Membrane continue semi-flexible constituée d'épaisseurs de feutres, de mats ou de tissus collés au toit avec des couches intercalaires de ciment à couverture et recouvertes d'un enduit appliqué à froid.	Cold process roofing	A continuous, semi-flexible membrane consisting of plies of felts, mats, or fabrics laminated on a roof with alternate layers of roof cement and surfaced with a cold-applied coating.
Couverture uni-couche	Système de couverture dont le principal matériau de recouvrement est une seule couche de membrane souple, qui est souvent une membrane thermodurcissable ou thermoplastique.	Single ply roofing	A roofing system in which the principal roof covering is a single layer flexible membrane often thermoset or thermoplastic membrane.
Crapaudine	Accessoire en fil métallique, en plastique ou en métal coulé destiné à arrêter les débris et les feuilles qui pourraient s'introduire dans l'avaloir du toit.	Strainer	A wire, plastic or cast-metal cage placed over the top of a roof drain to prevent debris and leaves on the roof from entering the drain.
Crocodilage	Durcissement et rétrécissement causés par l'oxydation des enduits bitumineux exposés, qui produisent de petits monticules de bitume entre des fissures profondes qui donnent l'aspect d'une peau de crocodile.	Alligatoring	Hardening and shrinking of exposed bitumen coatings due to oxidation, that produces small islands of bitumen between deep cracks and gives the appearance of alligator hide.
Cuillère de coulée	Godet servant à couler le bitume.	Dipper	A ladle for pouring bitumen.
Déboord de toit	Partie d'une structure de toit qui fait saillie au-delà des murs extérieurs du bâtiment.	Overhang	The part of a roof structure that extends beyond the exterior walls of a building.
Décollement	1. La séparation des éléments d'un système pour cause de rupture adhésive ou cohésive. 2. Séparation des épaisseurs de feutre d'une couverture multicouche ou séparation d'un joint.	Delamination	1. Separation of components within a system as a result of cohesive or adhesive failure. 2. Separation of the laminated layers of a component or system.
Détail	L'une des nombreuses parties secondaires dans lesquelles un bâtiment peut être divisé; un dessin d'une telle partie.	Detail	One of the many minor parts into which a building may be divided; a drawing of such a part.

Digue de glace	Accumulation de glace à la jonction d'une surface chaude et d'une surface froide d'un toit. Des digues de glace se forment fréquemment sur le débord de toit en raison du regel de l'eau de fonte; ils causent un refoulement de l'eau et de la glace, ce qui rend la surface glissante et entraîne le glissement de la neige.	Ice dam	A mass of ice formed at the transition from a warm to a cold roof surface. Frequently formed by re-freezing meltwater at the overhang of a sloping roof, an ice dam may cause ice and water to back up and make the surface slippery for snow to slide down.
Dos d'âne	Sillon dans un platelage de toit qui divise deux parties de surface en pente pour que l'eau soit dirigée vers les avaloirs de toit. Construite habituellement dans une noue de niveau, ou derrière une projection au-dessus d'un toit en pente. Voir dossier.	Saddle	A ridge in a roof deck that divides two sloping parts of the surface so that water will be diverted to the roof drains. Usually constructed in a level valley, or behind a projection above a sloping roof. See cricket.
Dossier	Petit faux toit ou une partie surélevée de la surface de la toiture, conçu pour détourner les eaux pouvant s'accumuler derrière un obstacle, comme une cheminée. Fréquemment situé dans une noue, un dossier ressemble souvent à un petit toit en croupe ou à une pyramide dont la base serait un losange. Aussi appelé dos d'âne.	Cricket	A small false roof or an elevated part of the roof that is designed to channel surface water from behind an obstacle, such as a chimney, to drains. Frequently located in a valley, a cricket is often constructed like a small hip roof, or like a pyramid with a diamond shaped base. Also called a saddle.
Drainage dirigé	Type de drainage pour lequel on a tenu compte pendant la conception de toutes les déformations provenant des charges imposées au platelage, en prévoyant sur la couverture une pente supplémentaire afin de permettre l'évacuation de l'eau en moins de 48 heures après la tombée de la pluie, dans des conditions favorables au séchage.	Positive drainage	The drainage condition in which consideration has been made during design for all loading deflections of the deck and additional roof slope has been provided to ensure drainage of the roof area within 48 hours following rainfall during conditions conducive to drying.
Durcissement	Procédé destiné à changer les propriétés d'un produit polymérique pour le rendre plus stable et plus facile d'utilisation au moyen de chaleur, de rayonnement ou d'une réaction avec des adjuvants chimiques. Voir aussi réticulation et vulcanisation.	Curing	To change the properties of a polymeric system into a more stable, usable condition by the use of heat, radiation, or reaction with chemical additives. See also cross linking and vulcanization.
Élasticité	Propriété d'une matière de revenir à sa forme et à ses dimensions initiales dès cessation de la contrainte ayant causé une déformation.	Elasticity	The property of matter of immediately returning to its appropriate initial dimensions and shape after the removal of the stress that caused the deformation.

Élastomère	Matériau macromoléculaire qui revient rapidement à sa forme et à ses dimensions initiales appropriées, après une déformation importante par un faible niveau de contrainte et la libération de cette contrainte.	Elastomer:	A macromolecular material that returns rapidly to its appropriate initial dimensions and shape, after substantial deformation by a low level of stress and the release of that stress.
Élastomère à application fluide	Matériau élastomérique fluide à la température ambiante et qui sèche ou durcit après application et forme une membrane continue pour couverture ou imperméabilisation.	Fluid-applied elastomer	An elastomeric material, which is fluid at ambient temperature and that dries or cures after application to form a continuous membrane for roofing and waterproofing.
Émulsion	Mélange intime de bitume et d'eau avec une dispersion uniforme des globules de bitume et d'eau, généralement stabilisé par un agent ou un complexe émulsifiant. Quand l'eau s'évapore, les particules de bitume se cimentent ensemble.	Emulsion	An intimate mixture of bitumen and water, with uniform dispersion of the bitumen or water globules, usually stabilized by an emulsifying agent or system. When the water evaporates, the bitumen particles cement together.
Émulsion bitumineuse	1. Suspension de minuscules globules de produits bitumineux dans l'eau ou dans une solution aqueuse. Aussi appelée émulsion de bitume. 2. Suspension de minuscules globules d'eau ou d'une solution aqueuse dans un produit bitumineux liquide (émulsion inverse).	Bituminous emulsion	1. A suspension of minute globules of bituminous material in water or in an aqueous solution. 2. A suspension of minute globules of water or of an aqueous solution in a liquid bituminous material (invert emulsion).
Émulsion d'asphalte	Solution aqueuse de particules de bitume et d'agent émulsifiant, comme l'argile bentonitique ou le savon.	Asphalt emulsion	A mixture of asphalt particles and emulsifying agent, such as bentonite clay or soap, and water.
Enduit	Mince couche d'une substance utilisée pour couvrir d'autres matériaux et ayant une fonction esthétique ou de protection.	Coating	A thin layer of a substance used to cover other materials, to provide an aesthetic or protective function.
Enrobage	1. Enfoncer un feutre, du granulats, un tissu, un mat ou un panneau uniformément et complètement dans du bitume chaud ou de l'adhésif pour s'assurer que tous ses points sont bien en contact. 2. Enfoncer des granulés dans un enduit dans la fabrication des matériaux de couverture préfabriqués comme les bardeaux et rouleaux.	Embedment or Embed	1. The process of pressing a felt, aggregate, fabric, mat or panel uniformly and completely into hot bitumen or adhesive to ensure intimate contact at all points. 2. The process of pressing granules into coating in the manufacture of factory-prepared roofing, such as shingles, roll roofing.
Entailles	Ouvertures entre les pattes d'un bardeau en bande. Parfois appelé une rainure de clavette.	Cut-out	The open portions of a strip shingle between the tabs. Sometimes referred to as a keyway.

Enveloppe	1. La pratique qui consiste à prolonger le pare-air et le pare-vapeur ou une autre feuille d'étanchéité de façon à remonter jusqu'à la surface supérieure de l'isolant et à la recouvrir dans un système de couverture d'un seul tenant. 2. Joint de bordure continu réalisé sur le périmètre et autour des pénétrations en repliant la feuille de base au-dessus des épaisseurs supérieures et en la fixant sur le dessus de la membrane. L'enveloppe empêche le bitume de fuir par le bord de la membrane.	Envelope	1. The practice of carrying the air/vapour barrier or other waterproofing sheet up and onto the top surface of the insulation in a compact roofing system. 2. A continuous membrane edge seal formed at the perimeter and at penetrations by folding the base sheet or ply over the plies above and securing it to the tip of the membrane. The envelope prevents bitumen seepage from the edge of the membrane.
Épaisseur (ou couche)	Une seule épaisseur de matériau dans une membrane de couverture. Une membrane quatre épaisseurs comporte au moins quatre épaisseurs de feutre à toute section verticale découpée dans la membrane.	Ply	A single layer or thickness of roofing material in a roofing membrane. A four-ply membrane has at least four plies of felt at any vertical cross section cut through the membrane.
Épaisseur de feuille (calibre)	Mesure de l'épaisseur d'un métal.	Gauge	A metal thickness measurement.
Épandeuse de gravier	Machine mobile qui applique du bitume et épand du gravier en une seule opération continue.	Gravel spreader	A piece of mobile mechanical roofing equipment that dispenses and spreads gravel in one continuous operation.
Étendue de recouvrement	1. Surface à recouvrir par unité de volume d'un enduit de façon à obtenir l'épaisseur désirée à l'état sec. 2. Surface recouverte par une unité de matériau de couverture : un paquet de bardeaux ou un rouleau de matériau.	Coverage	1. The area to be covered per unit volume of coating to obtain a specified dry thickness. 2. Area covered by a unit of roofing such as a bundle of shingles of a roll of roofing.
Ethylène Propylène Diène Monomère (EPDM)	Élastomère synthétique obtenu à partir d'éthylène, de propylène et d'une petite quantité de monomère diénique non conjugué (placé sur une chaîne latérale) pour permettre sa vulcanisation.	Ethylene Propylene Diene Monomer (EPDM)	A synthetic elastomer based on ethylene, propylene and a small amount of a non-conjugated diene monomer to provide for vulcanization.
Évent	Ouverture conçue pour acheminer la vapeur d'eau ou tout autre gaz de l'intérieur du bâtiment ou d'un élément de bâtiment vers l'air libre, libérant ainsi toute pression de vapeur.	Vent	An opening designed to convey water vapour or other gas from inside a building or a building component to the atmosphere, thereby relieving vapour pressure.

Exposition	1. Laps de temps pendant lequel une partie d'un élément de couverture est exposée à un environnement naturel ou créé en laboratoire. 2. La dimension transversale d'un élément de toiture qui n'est pas chevauché par un autre élément adjacent du système. L'exposition d'une couche de la membrane peut être calculée en divisant la largeur du feutre moins 50 mm par le nombre de couches mises en bardeau; ainsi, l'exposition d'un feutre d'une largeur de 900 mm (36 po) dans une membrane de quatre couches mise en bardeau devrait être $(900-5)/4 = 213$ mm (8,5 po).	Exposure	1. The time during which a portion of a roofing element is exposed to any environment; natural or laboratory created. 2. The transverse dimension of a roofing element not overlapped by an adjacent element in any roofing system. The exposure of any ply in a membrane may be computed by dividing the felt width minus 50 mm, by the number of shingled plies; thus, the exposure of a 900 mm (36 in) wide felt in a shingled, four ply membrane should be $(900-5)/4 = 213$ mm (8.5 in).
Faîte	Ligne horizontale où se rejoignent des versants opposés d'un toit au sommet de ce dernier.	Ridge	The horizontal line where two opposite sloping sides of a roof join at the highest level of the roof.
Fardage	Matériaux non fixés servant à soutenir et protéger une cargaison.	Dunnage	Loose matting used to support and keep cargo in place.
Fente	Déchirure de la membrane imputable à une contrainte en traction.	Split	A membrane tear resulting from tensile stress.
Ferme	Joint constitué de poutres, baguettes et attaches, généralement disposées en éléments triangulaires, servant de cadre rigide pour supporter des charges sur des travées relativement longues.	Truss	A combination of members such as beams, bars and ties, usually arranged in triangular units, to form a rigid framework for supporting loads over relatively long spans as in wide span roof construction.
Feuille	Morceau de feutre ou de tout autre matériau de couverture préfabriqué à une épaisseur non présenté en rouleau.	Sheet	An unrolled piece of roofing felt or other single-ply prefabricated material.
Feuille de base enduite	1. Feutre bitumé enduit sur un seul ou sur les deux côtés d'un bitume plus dur et plus visqueux et surfacé avec des granulats minéraux de différentes grosseurs. 2. Feutre de fibre de verre qui a été simultanément imprégné et enduit de bitume des deux côtés. Ces produits font partie des matériaux de couverture en rouleaux.	Coated base sheet	1. An asphalt felt coated on one or both sides with harder, more viscous asphalt and surfaced with mineral matter of various sizes. 2. A glass fibre felt that has been simultaneously impregnated and coated with asphalt on both sides. These products come under the group of roll roofing.
Feutre	Terme général servant à décrire des matériaux de couverture en feuilles constitués d'un mat de fibres organiques ou inorganiques non traité ou saturé, ou encore saturé et enduit de bitume, généralement vendu en rouleaux.	Felt	A general term used to describe sheet roofing material consisting of a mat of organic or inorganic fibres untreated, saturated, impregnated or saturated and coated with bitumen and supplied in roll form.

Feutre bitumé	Feutre organique ou inorganique saturé ou enduit de bitume. Voir aussi feutre.	Asphalt felt	An asphalt-saturated and/or asphalt-coated organic or inorganic felt. See also felt.
Feutre organique	Feutre fait de fibres organiques et, en particulier, de fibres de bois.	Organic felt	Felt made from organic fibres and in particular wood fibres
Filet de sécurité	Filet placé et soutenu de façon à arrêter sans danger la chute d'un travailleur qui pourrait y tomber.	Safety net	A safety net that is located and supported in such a way that it arrests the fall of a worker who may fall into it without endangering the worker.
Filler	1. Matière minérale finement divisée et utilisée comme charge pour améliorer les propriétés des enduits bitumineux pour les bardeaux et pour les feutres de couverture multicouche ainsi que les ciments plastiques et mastics bitumineux. Synonyme de matière de remplissage et de charge. 2. Différents types de fillers sont utilisés dans certains matériaux polymériques pour améliorer certaines caractéristiques mécaniques et pour réduire le coût du produit fini. Voir aussi stabilisants.	Filler	1. Finely-divided mineral matter used as an extender to improve the properties of asphalt coatings for shingle and built-up roofing felts, and bituminous plastic cement or mastic. 2. Different types of fillers are used in some polymeric materials to improve some mechanical properties and also to reduce the cost of the finished product. See also stabilizer.
Fissure	Rupture dans une membrane de couverture en raison des flexions; se produit généralement aux arêtes et aux rides.	Crack	A break in a roofing membrane as a result of flexing, often at a ridge or wrinkle.
Flaque superficielle	Quantités aléatoires et sans répercussions d'eau résiduelle sur une membrane de toiture.	Bird Bath	Random, inconsequential amounts of residual water on a roof membrane.
Flèche	1. Le déplacement vers le bas d'un élément de la structure ou du système sous une charge. 2. Variation de la position à mi-portée d'une éprouvette lors d'un essai de fluage.	Deflection	1. The downward displacement of a structural member or system under load. 2. The change in mid-span position of a test specimen during a creep test.
Fondoir	Appareil utilisé pour chauffer le bitume aux températures requises pour l'épandage.	Kettle	Equipment used for heating bitumen to the temperatures required for application.
Garde-corps	Ensemble d'éléments réunis pour constituer un obstacle qui empêche un travailleur de tomber du bord d'une surface.	Guardrail system	an assembly of components joined together to provide a barrier to prevent a worker from falling from the edge of a surface.
Gargouille	Ouverture dans un mur ou dans un parapet pour évacuer le trop-plein d'eau d'un plancher ou d'un toit directement à l'extérieur. Des gargouilles spéciales reliées à des avaloirs intérieurs sont parfois installées à la jonction du toit et d'un mur.	Scupper	An outlet in the wall of a building or a parapet wall for drainage of overflow water from a floor or roof directly to the outside. Special scupper drains connected to internal drains are sometimes installed at roof and wall junctions.

Goudron	Portion non aqueuse, de couleur noire ou brune foncée, du liquide résiduaire provenant de la distillation destructive du bois, de la tourbe, de schistes bitumineux, d'os, de pétrole, de charbon et d'autres matières organiques. Le terme est incorrectement employé pour désigner le brai de houille.	Tar	Black or dark brown liquid or semi-liquid condensates derived from the heating or baking, sometimes called destructive distillation, of wood, peat, oil shale, bone, petroleum, coal or other organic materials. The word is incorrectly used to describe asphalt as in the expression "tar-and-gravel roofing."
Goudron de houille	Goudron tiré de la distillation destructive du charbon pendant la conversion du charbon en coke.	Coal tar	Tar derived from the destructive distillation of coal during the conversion of coal into coke.
Gouttière	Canal posé sur le débord de toit pour acheminer l'eau de pluie du toit au tuyau de descente.	Gutter	Trough at the eaves of a roof to convey rain water from the roof to a downspout
Granulat	1. Pierre concassée, laitier concassé ou gravier naturel ou usé par l'eau, utilisé comme surfacage protecteur ou comme lest sur une couverture. 2. Toute matière minérale granulaire. 3. Gravier de couverture dans les couvertures multicouches.	Aggregate	1. Crushed stone, crushed slag, or water-worn or natural gravel used as protective surfacing or ballast in a roof system. 2. Any granular mineral material. 3. Roofing gravel in built-up roofing (BUR).
Granulés	Particules d'une grosseur calibrée qui sont noyées dans l'enduit bitumineux des bardeaux et des matériaux de couverture à surfacage minéral. Ces granulés sont du laitier concassé ou des granulats opaques, naturels et aux couleurs céramiques. Les granulés de laitier ont un aspect vitreux ou étincelant.	Granules	Particles of a graded size that are embedded in the asphalt coating of shingles, mineral-surfaced roofing, and modified bituminous membranes. These granules are opaque, natural, ceramically-coloured aggregates or crushed slags. The slag granules have a glassy or glittery appearance.
Gravier	Petits granulats plus gros que des grains de sable provenant de l'érosion naturelle ou du concassage de pierres; utilisé pour protéger les surfaces bitumineuses et comme lest sur les couvertures	Gravel	Small pieces of aggregate larger than sand grains resulting from the natural erosion or the crushing of rock, used to protect bituminous surfaces or ballast in roofing systems
Imperméabilisation	1. Un matériau utilisé pour traiter ou couvrir un élément d'un bâtiment afin de prévenir l'infiltration d'eau. 2. Traitement d'une surface ou d'une structure afin d'empêcher le passage de l'eau sous l'effet d'une pression hydrostatique.	Waterproofing	1. A material used to treat or cover a building element or component to prevent leakage of water. 2. Treatment of a surface or structure to prevent the passage of water under hydrostatic pressure.
Imperméabilisation contre l'humidité	Traitement d'un matériau ou de la surface d'un élément de construction avec un enduit bitumineux ou autre pour éviter que l'humidité pénètre dans le matériau ou l'élément, ou le traverse.	Dampproofing	The treatment of a building material or component surface with a bituminous or other coating to provide some measure of resistance to the passage of moisture into or through the material or components.

Imperméable	Qualité d'une membrane, d'un matériau de membrane ou d'un autre élément qui empêche la pénétration de l'eau.	Waterproof	The quality of a membrane, membrane material or other component to prevent water entry.
Inclinaison	Angle formé par un toit par rapport à l'horizontale. Même chose que plan incliné, inclinaison, chute d'un toit.	Incline	The angle made by a roof plane with a horizontal plane. Interchangeable with slope, fall, or pitch.
Inorganique	Qualifie les matières ou les produits composés de matières autres que les hydrocarbures et leurs dérivés; désigne aussi les matières qui ne sont pas d'origine végétale ou animale.	Inorganic	Being or composed of matter other than hydrocarbons and their derivatives, or matter that is not of plant or animal origin.
Isolant	Matériau utilisé dans une enveloppe de bâtiment afin de limiter l'écoulement de chaleur à travers l'enveloppe. Les isolants sont fabriqués à partir d'une grande variété de fibres et de mousses organiques et inorganiques; polystyrène extrudé et expansé, fibre de verre, verre cellulaire, mousse phénolique, perlite, mousse de polyuréthane, mousse de polyisocyanurate, etc. Ils peuvent être injectés en vrac ou utilisés en mats, panneaux ou blocs. Voir aussi isolant de couverture et isolant en panneaux.	Insulation	A material used as part of a building enclosure to retard the flow of heat through the enclosure. It is made from a variety of organic and inorganic fibres and foams, e.g., expanded/extruded polystyrene, glass fibre, cellular glass, phenolic foam, perlite, polyurethane foam, polyisocyanurate foam. It can be loose-filled, or used in batt, board or block form. See also roof insulation, board insulation.
Isolant de couverture	Tout matériau de masse volumique moyenne à faible incorporé à un complexe de couverture pour réduire les pertes ou les apports de chaleur à travers le toit. Voir aussi isolant et isolant en panneaux.	Roof insulation	Any medium of low-density material suitable and used as part of a roofing system to reduce heat loss or gain through the roof. See also insulation, board insulation.
Joint à recouvrement	Joint réalisé en assemblant deux parties de matériau séparées. Ces joints peuvent être réalisés ou étanchéisés de diverses façons, notamment par collage, soudage à l'air chaud, collage par solvant, au moyen d'une bande adhésive ou d'un produit d'étanchéité, etc.	Seam	A joint formed by mating two separate sections of material. Seams can be made or sealed in a variety of ways, including adhesive bonding, hot-air welding, solvent welding, using adhesive tape, sealant, etc.
Joint abouté	Un joint constitué de sections de matériau adjacentes et séparées, par exemple lorsque deux panneaux d'isolant adjacents sont étroitement rapprochés.	Butt Joint	A joint formed by adjacent, separate sections of material, such as where two neighbouring pieces of insulation abut.

Laitier	Granulat poreux de couleur grisâtre obtenu par le refroidissement à l'air et le broyage du résidu provenant des hauts fourneaux; utilisé comme surfaçage de protection pour les bardeaux, le feutre en rouleau et les couvertures multicouches. Aussi appelé laitier de haut fourneau. Voir également granulés.	Slag	A gray porous aggregate produced by air cooling and crushing residue from blast furnaces, used as a protective surfacing for shingles, roll roofing and built-up roofing. Also called blast-furnace slag. See also granules.
Larmier	Bordure façonnée sur les solins métalliques des débords de toit et d'autres détails de couverture afin d'éviter que l'eau dégoutte sur les surfaces verticales.	Drip edge	The formed edge on metal flashing used at the eaves or other roof details to encourage water to drip away from vertical surfaces of the building detail.
Manchette d'étanchéité	Manchon d'étanchéité à bride utilisé comme solin autour des petits éléments traversant un toit.	Jack	A flanged metal sleeve used as part of the flashing around small items that penetrate a roof.
Mastic	1. Matériau de consistance relativement visqueuse qui sèche ou durcit pour former un fini protecteur; peut être appliqué à de l'isolant thermique en épaisseurs supérieures à 0,75 mm par couche. 2. Pâte bitumineuse applicable à la truelle obtenue par l'ajout de charges minérales à des bitumes fluxés concentrés. Voir aussi ciment plastique, ciment à solins et mastic d'asphalte.	Mastic	1. A material of relatively viscous consistency that dries or cures to form a protective finish, suitable for application to thermal insulation in thickness greater than 0.75 mm per coat. 2. Trowelable bituminous paste made by adding mineral fillers to concentrated cutbacks. See also plastic cement, cement and asphalt mastic.
Mastic d'asphalte	Mélange de matière asphaltique et de granulats minéraux calibrés qui peut être coulé lorsqu'il est chauffé, mais dont l'application nécessite une manipulation mécanique.	Asphalt mastic	A mixture of asphaltic material and graded mineral aggregate that can be poured when heated, but requires mechanical manipulation to apply.
Mastic d'étanchéité	Mélange de polymères, de fillers et de pigments servant à garnir et à sceller les joints soumis à des mouvements modérés; contrairement au calfeutrage, il durcit pour former un solide résilient. Voir aussi calfeutrage.	Sealant	A mixture of polymers, fillers, and pigments used to fill and seal joints where moderate movement is expected; unlike caulking, it cures to a resilient solid. See also caulking.
Mat de fibres de verre	Mince matelas de fibres de verre avec ou sans liant.	Glass mat	A thin mat of glass fibres with or without a binder.
Matériaux compatibles	Au moins deux matériaux ou supports qui peuvent être mélangés ou attachés sans se séparer, réagir ou affecter les matériaux.	Compatible materials	Two or more materials or substrates that can be mixed, blended or attached without separating, reacting or affecting the materials adversely.

Matériaux de couverture	1. Le matériel utilisé pour construire un complexe d'imperméabilisation ou d'étanchéité. 2. En-tête du devis d'architecture et du contrat de construction qui porte sur la fourniture et sur la pose des matériaux et complexes de couverture.	Roofing	1. The material used for constructing a water shedding or waterproofing system. 2. That part of the architectural specifications and building construction contract that deals with the supply and application of roofing materials and systems.
Matériaux de couverture en rouleaux	Tout matériau de couverture fourni en rouleaux par le fabricant; désigne plus particulièrement les feutres enduits à surface lisse ou à surfacage minéral utilisés pour les couvertures sans autres enduits ni surfacages.	Roll roofing	Any roofing material that is supplied from the manufacturers in rolls, but more specifically applied to coated felts either smooth or mineral-surfaced used for roofing without additional top coatings or surfacing.
Membrane	Un recouvrement continu de matériau, qu'il soit préfabriqué, comme un revêtement polymérique souple, ou qu'il soit pulvérisé ou épandu sur le chantier en une seule ou en plusieurs épaisseurs.	Membrane	A continuous sheet of material whether it is prefabricated as a flexible polymeric sheeting or is sprayed or coated in the field, in single ply or in multiple plies.
Membrane autoadhésive	Membrane qui peut être collée à un support ou sur elle-même à l'endroit des recouvrements sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un autre adhésif. La face inférieure d'une membrane autoadhésive est protégée par une pellicule ou un papier anti-adhérent qui empêche la membrane de coller sur elle-même pendant l'expédition et la manutention.	Self-adhesive membrane	A membrane that can adhere to a substrate and to itself at overlaps without the use of an additional adhesive. The undersurface of a self-adhering membrane is protected by a release paper or film, which prevents the membrane from bonding to itself during shipping and handling.
Membrane en oléfine thermoplastique (TPO)	Mélange de polypropylène et de polymères d'éthylène-propylène. Des colorants, produits ignifuges, absorbeurs UV et d'autres substances brevetées peuvent être combinés au TPO pour lui donner les propriétés physiques désirées. La membrane peut être armée ou non.	Thermoplastic Olefin Membrane (TPO)	A blend of polypropylene and ethylene-propylene polymers. Colorant, flame retardants, UV absorbers and other proprietary substances which may be blended with the TPO to achieve the desired physical properties. The membrane may or may not be reinforced.
Membrane installée en indépendance	Membrane de couverture qui n'est fixée au support que par les bords et aux points de pénétration, et qui est lestée.	Loose-laid membrane	A roofing membrane that is attached to the substrate only at the edges and roof penetrations and is ballasted.
Membranes unicouches	Membrane de couverture appliquée sur place en une seule couche (homogène ou composite) plutôt qu'en couches multiples.	Single ply membranes	Roofing membranes that are field applied using just one layer of membrane material (either homogeneous or composite) rather than multiple layers.
Milieu de culture	Mélange fabriqué de matériaux organiques et inorganiques spécialement conçu pour la croissance des plantes dans un système de toiture végétal.	Growing medium	an engineered blend of organic and inorganic materials specifically designed for the growth of plants in a vegetative roof system.

Monte-charge	Machine servant à hisser les matériaux sur le toit.	Hoist	A hoisting machine, to pullup.
Mousse de polyisocyanurate	Ce matériau isolant est fabriqué à partir de produits à base de polyisocyanurate. La mousse isolante est recouverte des deux côtés de feuilles de feutre organique ou inorganique saturées de bitume.	Polyisocyanurate foam	This insulation material is produced from polyisocyanurate based chemicals. The foam board is sandwiched between asphalt saturated organic or inorganic felt facer sheets.
Muret	Petit mur de bois, de maçonnerie ou de métal construit sur le dessus d'un toit, autour d'ouvertures dans le toit ou autour de matériel mécanique de soutien.	Curb	A low wall of wood, masonry or metal built above the level of the roof, surrounding roof openings or supporting mechanical equipment.
Noue	Canal constitué par l'angle interne formé par deux plans d'un toit.	Valley	The horizontal line formed along the depressed angle at the bottom of two inclined roof surfaces.
Organique	Qualifie les hydrocarbures, leurs dérivés et leurs composés ainsi que les matières d'origine végétale ou animale.	Organic	Being or composed of hydrocarbons or their derivatives, or matter of plant or animal origin.
Panne	Élément structural horizontal recouvrant l'espace entre des poutres, des charpentes ou des fermes pour soutenir un platelage de toit ou les chevrons ou solives soutenant un platelage de toit.	Purlin	A horizontal structural member spanning between beams, frames or trusses to support a roof deck or the rafters or joists supporting a roof deck.
Panneau de garnissage	Panneau fait d'un matériau mince, normalement homogène, utilisé par-dessus l'isolant d'une couverture afin de protéger l'isolant pendant la pose et l'entretien et d'accroître le rendement de la toiture.	Cover Board	Thin, normally homogeneous materials formed into boards and used over roof insulation to provide protection to the insulation during installation and service and to enhance the performance of the roofing assembly.
Panneau photovoltaïque	Un certain nombre de modules branchés électriquement et mécaniquement qui permettent l'installation d'une unité sur le chantier.	Photovoltaic panel	a number of modules that are electrically and mechanically connected and provides a field-installable unit.
Parapet	Partie d'un mur de périmètre qui se prolonge au-dessus de la couverture.	Parapet	The part of a perimeter wall that extends above the roof.
Pare-air	Assemblage de matériaux ou d'éléments de construction utilisés dans la construction d'un bâtiment qui offre une résistance au mouvement de l'air à l'entrée et à la sortie du bâtiment.	Air barrier	An assembly of materials or building element used in building construction that provides resistance to the movement of air into and out of the building.
Pare-vapeur	Matériau servant à retarder le passage de la vapeur ou de l'humidité dans un système de couverture où les effets de toute condensation de vapeur pourraient être néfastes.	Vapour retarder	Material used to retard the passage of vapour or moisture into the roof system where harmful condensation of vapour within the system could take place.

Patte	Partie exposée des bardeaux en bande, définie par des entailles.	Tab	The exposed portion of strip shingles defined by cutouts.
Pénétration	Mesure de la dureté reliée à la viscosité du bitume, déterminée par un essai empirique qui donne la profondeur de pénétration d'une aiguille standard lestée s'enfonçant verticalement dans une éprouvette en un temps et à une température donnés. La distance de pénétration est mesurée en dixièmes de millimètre. Un cône est parfois utilisé au lieu de l'aiguille dans des cas particuliers.	Penetration	A measure of the hardness related to viscosity of bitumen as determined by an empirical test that gives the depth of penetration of a standard weighted needle vertically into a sample after a definite time and at a particular temperature. It is measured as the distance of penetration in tenths of a millimetre. A cone is sometimes used for special purposes instead of a needle.
Pente	Inclinaison d'une surface de toit en degrés, selon un rapport d'inclinaison d'un point à l'autre ou selon un pourcentage d'inclinaison d'un point à l'autre. Voir inclinaison.	Slope	The incline of a roof surface in degrees, as a slope ratio of fall to run, or as a percentage of fall to run. See incline.
Perlite	1. Matériau produit par chauffage et expansion du verre volcanique siliceux et utilisé comme isolant en vrac. 2. Est également utilisé comme granulat dans le béton léger. 3. On le combine à des fibres organiques et à des liants imperméabilisants pour faire des panneaux d'isolant.	Perlite	1. It is produced by heating and expanding siliceous volcanic glass and is used as loose fill insulation. 2. It is also used as an aggregate in light-weight concrete. 3. It is combined with organic fibres and waterproofing binders to make insulating boards.
Platelage	Surface structurale sur laquelle la couverture ou le complexe d'imperméabilisation est appliqué. Voir aussi Platelage de toiture structurel, et Pontage.	Deck	The structural surface to which the roofing or waterproofing system is applied. See also Structural roof deck.
Plissement	Petites ondulations à la surface des membranes de couverture; ressemblent à des rides.	Wrinkles	Small ripples formed at the surface of roofing membranes similar to ridging.
Polymère	Matériau macromoléculaire formé par la combinaison chimique de monomères de composition chimique semblable ou dissemblable. Les plastiques, les caoutchoucs et les fibres textiles sont tous des polymères à poids moléculaire élevé.	Polymer	A macromolecular material formed by the chemical combination of monomers having either the same or different chemical composition. Plastics, rubbers, and textile fibres are all high molecular weight polymers.
Polypropylène	Plastique rigide, résistant et léger obtenu par polymérisation de gaz propylène de pureté élevée.	Polypropylene	A tough, lightweight rigid plastic made by the polymerization of high-purity propylene gas.
Polypropylène Atactique (APP)	Polymère à poids moléculaire élevé formé par la polymérisation du propylène et caractérisé par une disposition aléatoire des groupes méthyles latéraux autour du squelette de la chaîne.	Atactic polypropylene (APP)	High-molecular-weight polymer formed by the polymerization of propylene and characterized by random arrangement of the side methyl groups around the chain backbone.

Polystyrène expansé	Isolant principalement composé de résine de polystyrène traitée pour former une mousse rigide dont la structure est essentiellement cellulaire. Des panneaux et des blocs sont formés lors de l'expansion. Voir aussi isolant.	Expanded polystyrene (EPS)	Insulation composed principally of polystyrene resin processed to form a rigid foam having a predominantly closed-cell structure. Boards or blocks are formed during expansion. See also insulation.
Polystyrène extrudé	Isolant en panneaux produit par un procédé d'extrusion en continu à mesure que la résine mousse. On obtient ainsi une peau étanche et complète de chaque côté du panneau.	Extruded polystyrene (XPS)	Insulation board produced by a continuous extrusion process as the resin foams. This forms a tight and complete skin on each side of the board.
Polyuréthane (PU)	Matériau isolant composé principalement du produit de réaction catalysé du polyisocyanate et de composés polyhydroxylés; généralement traité avec du fluorocarbure gazeux pour former une mousse rigide de structure principalement cellulaire. Il est mis en œuvre par injection ou en panneaux préfabriqués. Voir aussi isolant.	Polyurethane (PU):	Insulation composed principally of the catalysed reaction product of polyisocyanate and polyhydroxy compounds, processes usually with fluorocarbon gas to form a rigid foam having a predominantly closed-cell structure. It is sprayed-in-place or preformed into boards. See also insulation.
Pression hydrostatique	Pression équivalente à celle qui s'exerce sur une surface par une colonne d'eau d'une hauteur donnée.	Hydrostatic pressure	The pressure equivalent to that exerted on a surface by a column of water of a given height.
Produit d'étanchéité versatile	Type de produit d'étanchéité souvent fourni en deux parties et utilisé autour des pénétrations qu'il est difficile de munir de solins, normalement utilisé de concert avec les manchons pour pénétrations.	Pourable sealer	A type of sealant often supplied in two parts and used at difficult-to-flash penetrations, typically in conjunction with pitch-pockets to form a seal.
Puisard	Dépression pratiquée autour d'un avaloir sur le platelage du toit ou sur l'isolant afin de constituer un bassin d'eau.	Sump	A depression around a drain in the roof deck or insulation to provide a water reservoir.
Racloir	Voir grattoir.	Spudder	See scraper.
Rang	Rangée ou couche continue de bardeaux ou d'autres matériaux de couverture.	Course	A continuous row or layer of shingles or other roofing materials.
Rangée de départ	La première couche d'une couverture, posée le long d'une ligne rapprochée de la rive inférieure de la pente descendante de la toiture. Dans le cas du recouvrement de toitures qui évacuent l'eau sur une forte pente, la rangée de départ est recouverte par la première rangée.	Starter course	The first layer of roofing, applied along a line adjacent to the downslope perimeter of the roof area. With steep-slope watershedding roof coverings, the starter course is covered by the first course.

Recouvrement	Partie d'un élément de couverture qui recouvre la rangée précédente; s'applique à tout matériau de couverture avec chevauchement; bardeaux, feutres de membrane multicouche et la plupart des autres types de couvertures. Voir exposition.	Lap	That part of a roofing unit that covers the preceding course in any overlapping roofing application. Applied to shingles, built-up roofing felts, and most other types of roofing. See also exposure.
Remplacement de couverture	Consiste à remplacer tous les éléments du système de couverture en place.	Re-roofing	Replacement of all or part of a roofing system.
Résistance hydrostatique	Capacité d'éléments individuels qui se chevauchent de résister au passage de l'eau sans pression hydrostatique.	Water shedding	The ability of individual, overlapping components to resist the passage of water without hydrostatic pressure.
Resurfaçage	Consiste à recouvrir une couverture existante d'un nouveau système de couverture.	Re-covering	The process of covering an existing roofing system with a new roofing system.
Rive latérale	Bord incliné d'un toit au premier ou au dernier chevron, c.-à-d. à son intersection avec un pignon.	Rake	The sloped edge of a roof at the first or last rafter, i.e. at its intersection with a gable.
SBS	Voir styrène-butadiène séquencé.	SBS	See styrene butadiene styrene.
Seau à vadrouille	Petit contenant sur roues qu'on peut pousser sur un toit pour épandre du bitume pour la pose des feutres de couverture.	Mini mopper	A small container with wheels that can be pushed along over the roof to dispense bitumen for the laying of roofing felts.
Séché	Complètement sec; sans humidité.	Cured	Completed dry; moisture free.
Solin	Prolongement de la couverture principale qui recouvre les éléments du support de couverture qui font saillie par rapport à la pente du platelage du toit.	Flashing	A continuation of the roofing proper to cover any element of the roof structure departing from the roof deck incline.
Solin d'avant-toit	Recouvrement du débord d'un toit avec du feutre et un solin métallique. La partie du solin de débord de toit métallique qui est apparente sur la façade peut être appelée solin de bordure de toit ou solin de fascia.	Eaves flashing	The treatment of the edge of a roof with felt and metal flashing. The portion of the metal eaves flashing exposed on the elevation may be called a fascia flashing.
Solin membrané	Prolongement vertical de la membrane de couverture installée aux points de pénétration horizontaux ou verticaux et aux extrémités de la membrane.	Membrane flashing	The vertical extension of the roofing membrane installed at horizontal to vertical junctions at roof penetrations and membrane terminations
Solin métallique	Type de solin souvent utilisé comme solin traversant le mur, solin de couronnement ou contre-solin.	Metal flashing	Frequently used as through-the-wall, cap or counter-flashing.

Solive	Appui structurel parallèle plus petit et peu espacé pour un platelage de toit plat recouvrant entre les murs, les poutres de toit ou les pannes, ou pour soutenir un plafond plat en dessous d'un toit en pente.	Joist	One of a number of smaller closely-spaced parallel structural supports for a flat roof deck spanning between walls, roof beams, or purlins, or to support a flat ceiling below a sloping roof.
Soufflet de protection	Recouvrement de type soufflet empêchant la poussière, la saleté, l'humidité, etc. de pénétrer dans un joint souple. On s'en sert pour réaliser des joints étanches à l'eau autour des points de pénétration du toit.	Boot	A bellows-type covering to exclude dust, dirt, moisture, etc. from a flexible joint. It is used for making a watertight joint around a roof penetration.
Soulèvement sous l'action du vent	Force provenant de la déflexion du vent aux rives d'une couverture, aux faîtes ou aux obstructions, provoquant une baisse de pression de l'air immédiatement au-dessus de la surface de la couverture.	Wind uplift	The force caused by the deflection of wind at roof edges, roof peaks or obstructions, causing a drop in air pressure immediately above the roof surface.
Sous-couche	Voir papier de revêtement.	Underlayment	See sheathing paper.
Stabilisant	1. Matériau minéral insoluble dans l'eau accepté sur un tamis de 212 μm (n70) servant d'adjuvant à des produits bitumineux solides ou semi-solides. 2. Différents stabilisants à la chaleur et à la lumière sont compris dans la formule des PCV pour couverture. Voir également filler.	Stabilizer	1. Water insoluble mineral matter passing a 212 μm (NO.70) sieve used in a mixture with solid or semi-solid bituminous materials. 2. Various heat and light stabilizers are included in the formulation of PVC for roofing. See also filler.
Styrène-butadiène séquencé (SBS)	Polymère possédant un poids moléculaire élevé, doté de propriétés à la fois thermodurcissables et thermoplastiques, formé par la copolymérisation par blocs de monomères de styrène et de butadiène. Ce polymère sert de modificateur des membranes de couverture en bitume modifié au polymère SBS et apporte au bitume des caractéristiques semblables à celles du caoutchouc.	Styrene Butadiene Styrene (SBS)	High molecular weight polymers that have both thermoset and thermoplastic properties, formed by the block copolymerization of styrene and butadiene monomers. These polymers are used as the modifying compound in SBS polymer modified asphalt roofing membranes to impart rubber-like qualities to the asphalt.
Substrat	Surface sur laquelle la couverture ou la membrane d'étanchéité est installée. Il peut s'agir du platelage structural, de l'isolant ou de tout autre matériau de base.	Substrate	The surface upon which the roofing or waterproofing membrane is placed. It may be structural deck or insulation or any other base material.

Surchauffe	Chauffage excessif du matériau dans le fondoir, causant une modification de ses propriétés. La surchauffe peut résulter d'une chauffe prolongée à une température adéquate ou d'une chauffe de courte durée, mais à température trop élevée.	Overheating	Heating the material in the kettle in such a manner that its characteristics are altered. This alteration could occur by prolonged heating at proper temperature or by heating for shorter periods at higher than recommended kettle temperature.
Surfaçage	Tout granulat ou matériau granulaire servant à protéger la couverture des intempéries. La couche de protection et de circulation d'une toiture-terrasse est également appelée couche coulée.	Surfacing	Any aggregate or granular material or coating used as a protective covering on the weather surface of roofing. The protective and traffic-bearing layer of a roof terrace is also called the top cover.
Système d'interruption de chute	Ensemble d'éléments réunis pour que, lorsque l'ensemble est relié à un support fixe, il soit capable d'arrêter la chute d'un travailleur.	Fall arrest system	an assembly of components joined together so that when the assembly is connected to a fixed support, it is capable of arresting a worker's fall.
Système de couverture	Un système dans les composants de toiture en interaction (non compris le platelage de toiture structurel) pour l'isolation contre les intempéries et l'isolation thermique.	Roof system	A system in interacting roof components (not including structural roof deck) for weatherproofing and thermal insulation.
Tamis	Appareil à ouvertures circulaires ou à treillis servant à trier des matériaux granulaires de différentes grosseurs, comme le granulat.	Screen	An apparatus with circular apertures or mesh for separating sizes of granular material, e.g. aggregates.
Température d'application	Température d'une matière chaude, comme le bitume à son application sur la couverture. Voir aussi température d'équiviscosité (TEV).	Application temperature	The temperature of the hot materials such as asphalt when applied to the roof. See also equiviscous temperature (EVT).
Température d'équiviscosité (TEV)	Température à laquelle les bitumes auront la viscosité optimale pour l'épandage au taux requis lors de l'application.	Equiviscous temperature (EVT)	The temperature at which bitumen will have the optimum viscosity for spreading at the required rate in roofing application.
Température d'équiviscosité (TEV) pour l'asphalte	La TEV recommandée pour l'asphalte de toiture comme suit.	Equiviscous temperature (EVT) for asphalt	The recommended EVT for roofing asphalt as follows:
Temps de séchage	Temps nécessaire pour que les solvants volatils d'un adhésif ou d'un apprêt à base de pétrole s'échappent dans l'atmosphère avant de coller.	Flash off	The time required for the volatiles in a petroleum-based adhesive/primer to escape into the atmosphere prior to bonding.
Thermodurcissable	Produit qui ne réagit pas à la chaleur. Il est souvent appelé élastomère ou caoutchouc synthétique. L'inertie lui confère l'élasticité et une bonne résistance aux intempéries, mais rend la soudure des joints plus difficile.	Thermoset	Unaffected by heat. It is often called elastomer or synthetic rubber. The inertness imparts elasticity and weather resistance.

Tissu filtrant	Toile inorganique tissée ou géotextile utilisés comme filtre permettant le passage de l'eau tout en prévenant le passage ou la migration de fines particules et du sol dans une membrane protégée ou un système de couverture végétal.	Filter fabric	a woven inorganic cloth or geotextile used as a filter that allows passage of water while preventing passage or migration of fines particles and soil in a protected membrane or vegetated roof system.
Toile	1. Membranes géotextiles servant de couche protectrice ou de séparation dans les systèmes de couverture et d'imperméabilisation. 2. Tissu de filaments organiques ou inorganiques traité avec du bitume et utilisé pour les solins spéciaux en raison de sa résistance supérieure à celle du feutre.	Fabric	1. Geotextile membranes used as a protective or separating layer in roofing and waterproofing systems. 2. A woven cloth of organic or inorganic filaments treated with bitumen and being stronger than felt, used in special flashing applications.
Toit	Construction par dessus un bâtiment qui, avec les murs, forme une séparation entre l'intérieur et l'extérieur. Un système de couverture est une combinaison soutenue par la structure pour contrôler l'air, la chaleur, l'humidité intérieure et la pluie.	Roof	a construction on top of a building that together with walls forms a separator between inside and outside environments. A roof system is a structurally supported, air, heat, interior moisture and rain control combination.
Toit en mansarde	Toit s'élevant en plans inclinés des quatre côtés d'un bâtiment rectangulaire. Chaque versant a deux pentes; la partie inférieure très abrupte et la partie supérieure presque horizontale.	Mansard	A roof that rises by inclined planes from all four sides of a rectangular building. Each sloping roof has two inclines, the lower one usually very steep and the upper one almost flat.
Toit végétal	Système de membrane de couverture avec une couche supérieure de plantes vivantes dans un mélange de sol modifié (milieu de croissance). Les systèmes de toiture verte sont également appelés couvertures végétales, jardins-terrasses, écotitures ou toitures paysagées.	Vegetated roof	A roof membrane system with a top layer of living plants in an engineered soil blend (growth medium). Green roof systems are also referred to as vegetated roof covers, roof gardens, eco-roofs, or landscaped roofs.
Toiture (ou couverture)	Ensemble des éléments de toiture (y compris le platelage structural) assurant l'imperméabilisation et l'isolation thermique; la surface supérieure d'un bâtiment.	Roofing system	An assembly of interacting components designed to weatherproof, and normally to insulate, a building's top surface.
Treuil	Monte-charge utilisé pour hisser des matériaux sur le toit.	Winch	A hoist used for hauling or hoisting materials to the top of a roof.
Tuyau de cheminée	Tuyau de ventilation vertical qui pénètre au-dessus d'un toit comme celui qui est utilisé pour évacuer les gaz responsables des infiltrations dans les appareils de plomberie.	Stack	A vertical vent pipe penetrating above a roof such as that used to provide an escape for foul gases from plumbing fixtures.

Ultraviolet (UV)	Radiations invisibles se trouvant à proximité l'extrémité violette du spectre visible, avec des longueurs d'onde d'environ 200 à 400 nanomètres.	Ultraviolet (UV)	Invisible light radiation, adjacent to the violet end of the visible spectrum, with wavelengths from about 200 to 400 nanometres.
Vadrouille (ou guipon)	Outil servant à l'épandage du bitume chaud et constitué d'un tampon de cordages en coton ou d'autres matériaux et d'un long manche de bois. On la trempe dans un contenant de bitume chaud pour épandre le bitume sur le toit.	Mop	A tool used for the application of hot bitumen made from a bundle of cotton or other yarn attached to a long wooden handle. Bitumen soaked up and held by it when dipped into a container of hot material is transferred to and spread on the roof.
Vermiculite	Granulat résultant de la dilatation du mica par chauffage; sert de béton isolant léger et de matériau de remplissage de toit.	Vermiculite	An aggregate used for lightweight insulating concrete and roof fills, formed by the expansion of mica rock through heating.
Viscosité	Résistance interne offerte par un fluide à tout changement de forme ou à tout glissement d'une couche par rapport à une autre. Les caractéristiques d'écoulement du bitume sont mesurées en centistokes. L'asphalte peut varier entre 30 et 500 centistokes lorsqu'il est chauffé à une température comprise entre 175 °C et 260 °C (350 et 600 °F), selon le type.	Viscosity	The internal resistance offered by a fluid to change shape or to relative motion or flow of its parts. The flow characteristics of bitumen is measured in centistokes. Asphalt may vary from 30 to 500 centistokes when heated from 175°C to 260°C depending on the asphalt type.
Vulcanisation	Transformation irréversible d'un caoutchouc brut sous l'influence de réactions physicochimiques (comme la réticulation) entraînant le passage d'un état à prédominance plastique à un état à prédominance élastique. Voir également réticulation.	Vulcanization	An irreversible process during which a rubber compound, through a change in its chemical structure, e.g. cross linking, becomes less plastic and more resistant to swelling by organic liquids, and elastic properties are conferred, improved, or extended over a greater range of temperature. See also cross linking.