PROGRAM PROGRAMME
EXCELLENCE
RED SEAL · SCEAU ROUGE

Norme professionnelle du Sceau rouge

Manœuvre en construction

INTERPROVINCIAL STANDARD
CANADA
NORME INTERPROVINCIALE

red-seal.ca
sceau-rouge.ca

Employment and Social Development Canada
Emploi et Développement social Canada

Canada

Norme professionnelle du Sceau rouge

Manœuvre en construction

Titre : Manoeuvre en construction

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 le Roi du Chef du Canada, 2025

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

PDF

No de cat. : Em15-3/50-2025F-PDF

ISBN/ISSN : 978-0-660-75135-1

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 Manœuvre en construction.

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
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 :

- Jeffrey Anders - Saskatchewan
- Nicole Boreland – Ontario
- Rick Boucher – Alberta
- Sherry David – Union internationale des journaliers d'Amérique du Nord (UIJAN)
- Pierrot Doucet – Nouveau-Brunswick
- John Fuchs – Saskatchewan
- Craig Gedney – Ontario
- Kory Hatt – Manitoba
- Tom Miller – Colombie-Britannique
- Carl Nunes – Nouveau-Brunswick
- Joe Sciarra – Ontario

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. L'Ontario, la province hôte, a aussi pris part à l'élaboration de la présente NPSR.

Structure de la norme professionnelle

La présente norme contient les sections suivantes :

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

Description du métier de manœuvre en construction : aperçu des fonctions, du milieu de travail, des tâches à exécuter, des métiers semblables et de l'avancement professionnel.

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

Sommaire des Compétences pour réussir : aperçu de la façon dont chaque compétence pour réussir (auparavant compétences essentielles) est mise en pratique dans ce métier.

Les rôles et les perspectives des métiers spécialisés dans un avenir durable : description générale de la manière dont, dans le contexte du changement climatique, les métiers spécialisés jouent un rôle important dans la mise en œuvre de solutions et dans l'adaptation aux changements dans le monde. En plus de mettre l'accent sur la sensibilisation, la norme peut également contenir plus de détails sur les éléments liés aux activités, aux compétences et aux connaissances propres au 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 et pondération : tableau exposant les activités principales, les tâches et les sous-tâches comprises dans la présente NPSR, ainsi que les pourcentages nationaux des questions d'examens attitrées aux activités principales et aux tâches.

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.
      - **Champ d'application :** éléments qui apportent une description plus approfondie d'un terme employé dans les sections « Critères de performance » et « Preuves de compétence ».

    - **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.
      - **Champ d'application :** éléments qui apportent une description plus approfondie d'un terme employé dans les sections « Résultats d'apprentissage » et « 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 bilingue non exhaustive des outils et de l'équipement utilisés dans le métier.
- **Appendice C – Glossaire / Glossary :** définitions ou explications bilingues 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'instructrices 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 NPSR 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 Non Validée par la province ou par le territoire
ND	métier Non Désigné 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 Manœuvre en construction

« Manoeuvre en construction » 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 un manœuvre en construction.

Les manœuvres en construction travaillent surtout sur les chantiers de construction ; ils s'occupent de la préparation, de la protection environnementale et du nettoyage du chantier, du montage et du démontage de l'équipement d'accès ainsi que des travaux de bétonnage, de maçonnerie, d'acier, de bois et de projets de montage préfabriqué. Ils manipulent des matériaux et de l'équipement et effectuent des travaux de démolition, d'excavation et de compactage. Ils peuvent également effectuer des vérifications de sécurité et de sûreté sur les lieux de travail.

Les manœuvres en construction œuvrent sur une grande diversité de structures comme les bâtiments résidentiels, et les sites industriels, commerciaux et institutionnels (ICI) ainsi que les barrages hydroélectriques, les routes, les ponts, les tunnels, les mines et les chemins de fer. Dans certaines provinces et certains territoires, ils peuvent également participer aux projets d'infrastructure de services publics, d'aménagement paysager ou de construction de pipelines. Ils sont embauchés par le secteur privé ou les administrations municipales, provinciales et fédérale.

Les manœuvres en construction d'expérience qui suivent une formation supplémentaire peuvent se spécialiser dans différents secteurs de la construction, notamment le forage, le dynamitage, la mise à l'échelle, le sablage au jet, le lavage à haute pression, la plongée sous-marine, le creusement de tunnels et les opérations de sauvetage. Une autre responsabilité commune est la gestion des piétons et la circulation des véhicules lorsque cela implique une situation dans laquelle il y a un danger potentiel et où la confiance du public est en jeu.

Le travail se fait surtout à l'extérieur, dans toutes sortes de conditions climatiques. Les manœuvres en construction travaillent souvent en hauteur, sur l'eau, dans les espaces clos et dans des fouilles. Ils œuvrent en milieu urbain densément peuplé ou en régions éloignées. Ils sont appelés à faire des heures supplémentaires au plus fort de la saison de la construction.

L'aptitude mécanique, la dextérité manuelle, l'aptitude au travail et la capacité à effectuer un travail physique exigeant sont des qualités importantes dans ce métier. Ils soutiennent également une variété de métiers sur le chantier pour accomplir leurs tâches. Ils doivent parfois interagir directement avec le public lorsqu'il est question de sécurité et de responsabilité légale. Les capacités d'organisation, le leadership, la résolution de problèmes et une habileté à interpréter les documents sont autant d'atouts pour qui veut progresser dans le métier.

La présente norme reconnaît les similitudes avec de nombreux métiers de la construction. Les manœuvres en construction d'expérience peuvent avoir des possibilités d'avancement.

Tendances dans le métier de manœuvre en construction

Technologie

Il y a une augmentation de l'utilisation de simulateurs et de la robotique pour aider les manœuvres en construction à acquérir des compétences pour utiliser du nouvel équipement sur le chantier pour assurer leur sécurité et celle des autres.

Les documents comme les feuilles de temps, les points de repères, les dessins de chantiers et les plans sont partagés à l'aide d'appareils électroniques. On utilise les drones et les robots télécommandés pour l'arpentage, l'inspection, la mise en place et la démolition. L'aptitude à utiliser les collecteurs de données avec les stations totales et de l'équipement GPS, et à téléverser et envoyer des fichiers contenant des données du chantier est importante dans ces tâches effectuées couramment par les manœuvres en construction.

L'intelligence artificielle est utilisée pour trouver la cause de problèmes que pourraient rencontrer les manœuvres en construction sur le chantier. Les codes QR sont utilisés plus fréquemment pour accéder à de l'information sur le terrain. Les codes QR peuvent aussi être utilisés pour consigner la présence des employés pour des raisons de sécurité.

Santé et sécurité

Une tendance dominante se manifeste dans les industries sous forme d'une transition vers une approche proactive à la santé et la sécurité, s'éloignant des mesures réactives en mettant l'accent sur une attitude avant-gardiste dans la réalisation de normes de sécurité renforcées.

La poussière de silice est maintenant reconnue comme une matière tout aussi dangereuse que l'amiante. L'exposition non contrôlée à cette matière est minimisée en raison de dangers graves pour la santé. Lorsque possible, d'autres matériaux sont utilisés pour remplacer les matériaux contenant de la silice.

Outils et équipement

Les outils sont maintenant beaucoup plus légers et polyvalents, et leur conception ergonomique privilégie le confort de l'utilisateur. De plus, l'incorporation d'éléments visuels faciles à utiliser favorise l'accessibilité et l'efficacité de ces outils, rehaussant ainsi l'expérience globale de l'utilisateur.

Produits et matériaux

De nouveaux produits et matériaux sont constamment introduits dans le métier. Les manœuvres en construction doivent continuellement en apprendre sur ces nouveaux matériaux pour savoir comment les utiliser dans leur travail.

On observe une tendance allant progressivement vers la disponibilité de produits respectueux de l'environnement.

Législation et réglementation environnementales

Dans certaines provinces et certains territoires, une évaluation environnementale, une étude sur l'utilisation des terres traditionnelle et des permis doivent être obtenus et suivis avant et pendant le travail. Les manœuvres en construction doivent travailler avec les organismes de conservation et suivre les règlements environnementaux afin de prévenir et de réduire les répercussions sur l'environnement en aval des activités de construction.

Sommaire des Compétences pour réussir

Les Compétences pour réussir sont les compétences nécessaires pour le travail, l'apprentissage et la vie dans un monde qui évolue rapidement. Elles sont essentielles pour développer d'autres compétences et interagir socialement de façon efficace. Tout le monde tire profit de ces compétences, puisqu'elles aident les gens à devenir des membres actifs de la population et à réussir leur apprentissage pour obtenir un emploi, progresser dans un emploi ou changer d'emploi.

Après des recherches et des consultations approfondies et afin de mieux répondre aux besoins actuels et futurs du marché du travail, le gouvernement du Canada a lancé le nouveau modèle des Compétences pour réussir, renouvelant le cadre des compétences essentielles précédent afin de mieux refléter les besoins du marché du travail actuel et futur.

Le sommaire présenté ici est basé sur les profils des Compétences essentielles existants et sera mis à jour pour correspondre au nouveau modèle des Compétences pour réussir au fil du temps.

Lecture

Les manœuvres en construction consultent une variété de documents comme les fiches de données de sécurité (FDS) et les directives de sécurité préalables aux travaux. Ils peuvent également se référer aux directives et aux procédures pour le mélange des mortiers et le nettoyage des pièces ainsi qu'aux manuels d'instructions sur l'inspection et le fonctionnement de l'équipement stationnaire et mobile, incluant les tableaux des charges. Les manœuvres en construction peuvent consulter des journaux spécialisés, des dépliants et des articles de sites Web pour en apprendre davantage sur les nouveaux produits et les technologies de construction.

Utilisation des documents

Les manœuvres en construction interprètent les étiquettes des emballages de produits et de l'équipement pour localiser les spécifications, les temps, l'information sur la sécurité et les numéros d'identification. Ils interprètent également les dessins techniques comme les plans d'étage, les plans, les points de repères de services publics, les plans de gestion de la circulation, les schémas et les dessins de l'assemblage. Ils remplissent les documents comme les documents sur la sécurité, et les formulaires d'orientation et d'inspection de l'équipement.

Rédaction

Les manœuvres en construction utilisent leurs compétences en rédaction pour remplir les registres de travail, les feuilles de temps et pour consigner le résultat des inspections de sécurité. Ils rédigent également des notes à leurs collègues concernant certains éléments comme l'équipement défectueux. Ils pourraient devoir préparer de courts rapports, notamment pour décrire des événements ayant conduit à un accident sur les lieux de travail.

Communication orale

Les manœuvres en construction échangent de l'information avec leurs collègues et d'autres gens de métier. Ils parlent aux superviseurs pour en savoir davantage à propos de l'attribution des tâches et pour coordonner les activités et les horaires. Les manœuvres en construction participent aux réunions du personnel et aux réunions de sécurité informelles afin de discuter de la sécurité, des objectifs, des procédures, des délais et des projets.

Calcul

Les manœuvres en construction prennent des mesures en utilisant une variété d'outils et comparent les mesures aux spécifications. Ils estiment et calculent les quantités, le poids et matériel requis.

Raisonnement

Les manœuvres en construction utilisent leurs compétences en raisonnement pour organiser leur travail. Ils décident de l'ordre des tâches et de la manière de contourner les problèmes qui peuvent survenir comme les pénuries de matériel et les bris d'équipement. Ils évaluent la sécurité des chantiers en identifiant les dangers. Ils évaluent la qualité du travail en prenant des mesures et en vérifiant l'alignement. Les manœuvres en construction peuvent essayer de diagnostiquer les problèmes d'équipement. Ils peuvent aussi faire des recommandations sur les pièces qui peuvent être réutilisées ou reconstruites.

Travail d'équipe

Les manœuvres en construction peuvent travailler de façon autonome ou avec un compagnon ou un apprenti pour accomplir les tâches qui leur sont déléguées. Pour les travaux les plus importants, ils peuvent travailler avec d'autres corps de métier au sein d'une équipe.

Technologie numérique

Les manœuvres en construction utilisent des outils numériques comme des multimètres et des outils de numérisation pour mesurer le courant, la tension et la résistance. Ils utilisent des calculatrices pour effectuer des tâches reliées au calcul. Les manœuvres en construction utilisent des logiciels et des dispositifs de communication pour échanger de l'information. Ils peuvent accéder à de l'information en ligne comme des bulletins et des cours de formation. Ils peuvent également utiliser des ordinateurs et des appareils portables comme les téléphones intelligents et les tablettes pour produire des diagrammes et pour visualiser des plans.

Les manœuvres en construction utilisent des drones pour l'arpentage et l'inspection, en plus des collecteurs de données avec les stations totales et l'équipement GPS pour traiter, gérer et partager l'information sur le chantier.

Apprentissage continu

Les manœuvres en construction ont des besoins constants d'apprendre, notamment pour l'apprentissage de nouveaux matériaux de travail ou de nouvelles procédures de construction. Ils peuvent également participer aux formations sur la sécurité donnée par l'entreprise ou sur le chantier pour demeurer à jour.

Les rôles et les perspectives des métiers spécialisés dans un avenir durable

Les changements climatiques nous affectent tous. Les métiers jouent un rôle important dans la mise en œuvre de solutions et dans l'adaptation aux changements dans le monde.

Tout au long de cette norme, il peut y avoir des références spécifiques à des tâches, des compétences et des connaissances qui montrent clairement le rôle de ce métier dans un avenir plus durable. Chaque métier a un rôle différent à jouer et une contribution à apporter qui lui sont propres.

Par exemple :

- Les gens de métier de la construction doivent tenir compte des matériaux qu'ils utilisent et des améliorations aux méthodes de construction ou d'installation des équipements mécaniques et électriques. Les codes et les normes évoluent grandement pour atteindre les objectifs et respecter les engagements en matière de changements climatiques pour 2030 et 2050. La rénovation et la construction de bâtiments à faible consommation d'énergie offrent d'énormes possibilités aux travailleurs de ce secteur. Les concepts comme l'efficacité énergétique et la vision des bâtiments en tant que systèmes sont fondamentaux.
- Les métiers liés à l'automobile et à la mécanique évoluent vers l'électrification des véhicules et de l'équipement. Par conséquent, les gens de métier devront développer un nouvel ensemble de compétences et de connaissances. Au Canada, la vente de nouveaux véhicules légers à zéro émission (VZE) fait l'objet d'un mandat, avec l'objectif qu'ils composent la totalité des ventes d'ici 2035. En raison de ce mandat, la demande des consommateurs et des flottes augmente rapidement. Avec cette demande grandissante vient également celle en travailleurs spécialisés nécessaires à l'entretien et à la réparation de ces véhicules.
- Dans les secteurs de l'industrie et des ressources, des pressions sont exercées en faveur d'une plus grande électrification des processus industriels. De nombreuses installations industrielles et commerciales sont aussi modernisées pour améliorer l'efficacité énergétique au niveau des systèmes d'éclairage, des nouveaux processus de production et des nouvelles technologies de production. Il existe également des possibilités de croissance dans le domaine du captage, de l'utilisation et du stockage du carbone (CUSC), ainsi que de la production et de l'exportation d'hydrogène à faible teneur en carbone.
- Les métiers du secteur des services peuvent également devoir être sensibilisés à l'approvisionnement responsable et à l'utilisation efficace des produits et des matériaux. Les nouvelles façons de mieux travailler font toujours partie du travail.

Les lignes directrices, les codes, les règlements et les spécifications évoluent rapidement. Plusieurs d'entre eux sont mis en œuvre dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique et de lutter contre les changements climatiques, et ceux qui concernent des métiers précis pourraient être mentionnés dans la norme. En voici quelques exemples :

- le Code national de l'énergie pour les bâtiments (CNÉB);
- la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité;
- des programmes qui encouragent la conception et la construction de bâtiments durables, comme le *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) et les normes du bâtiment à carbone zéro (BCZ);
- le Protocole de Montréal pour l'élimination progressive du réfrigérant R22;
- des programmes d'efficacité énergétique comme ENERGY STAR;
- les principes énoncés dans la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones en ce qui concerne le développement du secteur de l'énergie.
- les Programmes de sensibilisation des Syndicats des métiers de la construction du Canada (CBTU) : Bâtir Vert (énergie et conservation) et Protéger l'environnement naturel.

Les apprenties, les apprentis et les gens de métier doivent approfondir leurs connaissances sur les changements climatiques et leur compréhension des enjeux énergétiques et des pratiques environnementales. Il est important qu'ils comprennent pourquoi ces changements se produisent et leurs effets sur le travail dans les métiers. Même si les gens de métier, les apprenties et les apprentis ne sont pas toujours en mesure de faire des choix quant à certains éléments, comme la conception architecturale des bâtiments, la sélection des matériaux utilisés, l'accès aux nouveaux véhicules et technologies électriques et les exigences réglementaires, ils doivent comprendre l'impact de ces éléments sur leur travail. Ceux-ci comprennent l'utilisation de produits écologiques et le respect des exigences en matière d'élimination et de recyclage des matériaux.

En apprentissage comme dans le développement professionnel continu, les employeurs et les instructeurs doivent encourager l'apprentissage de ces concepts, expliquer en quoi ils sont importants, comment ils sont mis en œuvre et les objectifs globaux qui sont visés.

En somme, il s'agit de mieux faire son travail et de bâtir un monde meilleur.

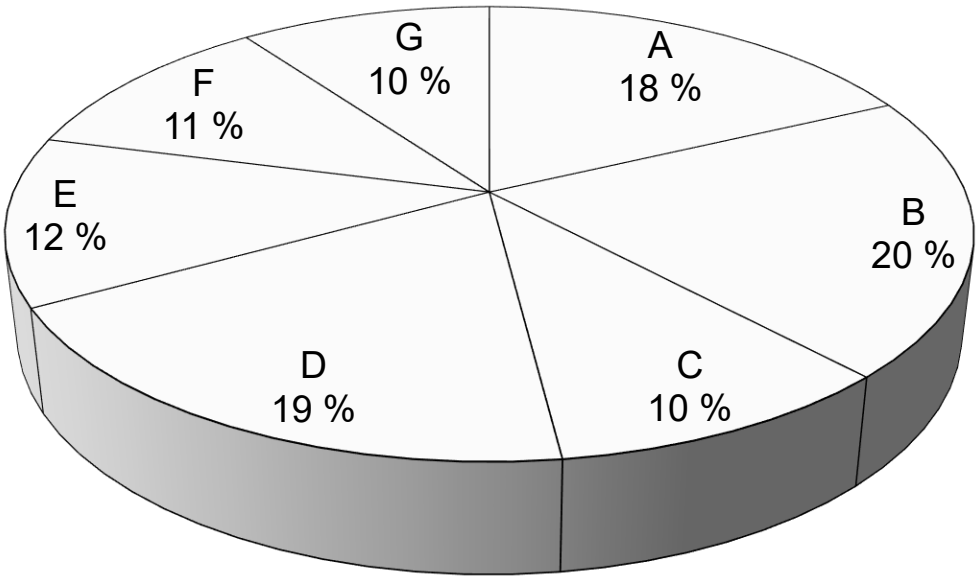
Niveau de performance auquel s’attend l’industrie

Toutes les tâches doivent être effectuées conformément 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 employeuses et des employeurs, des ingénieures et des ingénieurs, des conceptrices et des concepteurs, des fabricants, des clientes et 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 l’apprentissage continu dans leur métier par l’entremise du mentorat d’apprenties et d’apprentis.

Exigences linguistiques

Il est attendu que les compagnes et les compagnons 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	Pourcentage
A - Mettre en pratique les compétences professionnelles communes	18 %
B - Effectuer les travaux de chantier	20 %
C - Utiliser les échafaudages et l’équipement d’accès	10 %
D - Effectuer les constructions en béton	19 %
E - Effectuer les travaux de maçonnerie	12 %
F - Effectuer les travaux relatifs aux services publics et aux pipelines	11 %
G - Effectuer les travaux routiers	10 %

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 100 questions.

Tableau des tâches et pondérations

Activité principale A - Mettre en pratique les compétences professionnelles communes — 18 %

Tâche A-1 **Maintenir le lieu de travail sécuritaire et sain** **19 %**	Sous-tâche A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire	Sous-tâche A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité	Sous-tâche A-1.03 Participer à un environnement de travail sain et respectueux
Tâche A-2 **Utiliser et entretenir les outils et l'équipement** **27 %**	Sous-tâche A-2.01 Utiliser les outils à main, les outils pneumatiques, les outils mécaniques et les outils à charge explosive	Sous-tâche A-2.02 Utiliser l'équipement de gréage et de levage	Sous-tâche A-2.03 Utiliser l'équipement stationnaire et l'équipement portatif
	Sous-tâche A-2.04 Utiliser l'équipement de projection d'abrasif	Sous-tâche A-2.05 Utiliser l'équipement mobile	
Tâche A-3 **Organiser le travail** **18 %**	Sous-tâche A-3.01 Utiliser les documents	Sous-tâche A-3.02 Manipuler les matériaux de construction	Sous-tâche A-3.03 Effectuer l'entretien du chantier
Tâche A-4 **Effectuer les tâches routinières** **30 %**	Sous-tâche A-4.01 Ériger les palissades et les enceintes	Sous-tâche A-4.02 Installer les membranes	Sous-tâche A-4.03 Installer les matériaux isolants
	Sous-tâche A-4.04 Établir les niveaux et les élévations	Sous-tâche A-4.05 Gérer la circulation	Sous-tâche A-4.06 Installer les clôtures permanentes et temporaires

Tâche A-5 **Poursuivre un apprentissage continu** **3 %**	Sous-tâche A-5.01 Se perfectionner quant aux nouvelles pratiques et procédures du métier	Sous-tâche A-5.02 Se perfectionner quant aux nouvelles technologies
Tâche A-6 **Utiliser les techniques de communication et de mentorat** **3 %**	Sous-tâche A-6.01 Utiliser les techniques de communication	Sous-tâche A-6.02 Utiliser les techniques de mentorat

Activité principale B - Effectuer les travaux de chantier 20 %

Tâche B-7 **Préparer le chantier** **22 %**	Sous-tâche B-7.01 Déblayer le chantier	Sous-tâche B-7.02 Aménager les installations du chantier	Sous-tâche B-7.03 Aider à l'installation des pieux et des caissons
	Sous-tâche B-7.04 Construire les routes d'accès et de sortie		
Tâche B-8 **Effectuer les travaux au sol** **24 %**	Sous-tâche B-8.01 Localiser les services publics souterrains	Sous-tâche B-8.02 Effectuer les travaux d'excavation	Sous-tâche B-8.03 Installer les étaiements et les blindages des excavations
	Sous-tâche B-8.04 Effectuer le remblayage et le compactage		

Tâche B-9 **Faire l'entretien du chantier** **19 %**	Sous-tâche B-9.01 Traiter les matières potentiellement dangereuses	Sous-tâche B-9.02 Gérer les eaux de ruissellement	Sous-tâche B-9.03 Installer l'éclairage temporaire
	Sous-tâche B-9.04 Installer les groupes électrogènes et les compresseurs	Sous-tâche B-9.05 Remettre le chantier en état	Sous-tâche B-9.06 Gérer l'atelier d'outils
	Sous-tâche B-9.07 Recycler les matériaux		
Tâche B-10 **Effectuer les travaux de base de démolition** **18 %**	Sous-tâche B-10.01 Couper les matériaux	Sous-tâche B-10.02 Démanteler les structures et les composants en place	
Tâche B-11 **Veiller à la sécurité** **17 %**	Sous-tâche B-11.01 Surveiller les atmosphères et les gaz dangereux	Sous-tâche B-11.02 Surveiller les risques d'incendie	Sous-tâche B-11.03 Surveiller les bouteilles
	Sous-tâche B-11.04 Surveiller le travail dans les espaces clos	Sous-tâche B-11.05 Surveiller les radiateurs	

Activité principale C - Utiliser les échafaudages et l'équipement d'accès 10 %

Tâche C-12 **Utiliser les échafaudages** **54 %**	Sous-tâche C-12.01 Monter les échafaudages	Sous-tâche C-12.02 Inspecter les échafaudages	Sous-tâche C-12.03 Entretenir les échafaudages
	Sous-tâche C-12.04 Aider les monteurs d'échafaudages	Sous-tâche C-12.05 Démonter les échafaudages	
Tâche C-13 **Utiliser l'équipement d'accès** **46 %**	Sous-tâche C-13.01 Utiliser les échelles	Sous-tâche C-13.02 Utiliser les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	Sous-tâche C-13.03 Inspecter l'équipement d'accès
	Sous-tâche C-13.04 Entretenir l'équipement d'accès		

Activité principale D - Effectuer les constructions en béton 19 %

Tâche D-14 **Construire les coffrages** **26 %**	Sous-tâche D-14.01 Installer les coffrages et les étaiements	Sous-tâche D-14.02 Inspecter les coffrages montés	Sous-tâche D-14.03 Démonter les coffrages
Tâche D-15 **Poser et finir le béton** **35 %**	Sous-tâche D-15.01 Mélanger le béton	Sous-tâche D-15.02 Transporter le béton sur le chantier	Sous-tâche D-15.03 Poser le béton
	Sous-tâche D-15.04 Encastrer les composants dans le béton	Sous-tâche D-15.05 Aider à la finition du béton	Sous-tâche D-15.06 Surveiller la cure du béton
Tâche D-16 **Modifier le béton** **23 %**	Sous-tâche D-16.01 Forer, carotter et couper le béton	Sous-tâche D-16.02 Préparer le béton pour le resurfaçage	Sous-tâche D-16.03 Effectuer la réparation et la remise en état du béton
	Sous-tâche D-16.04 Créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation		
Tâche D-17 **Appliquer le coulis, les résines époxydes, le calfeutrant et les produits chimiques** **16 %**	Sous-tâche D-17.01 Appliquer le coulis	Sous-tâche D-17.02 Appliquer les résines époxydes et les produits chimiques	Sous-tâche D-17.03 Appliquer le calfeutrant

Activité principale E - Effectuer les travaux de maçonnerie 12 %

Tâche E-18 **Préparer les travaux de maçonnerie** **44 %**	Sous-tâche E-18.01 Mettre en place les matériaux de maçonnerie	Sous-tâche E-18.02 Mélanger les mortiers et les coulis	
Tâche E-19 **Aider les briqueteurs-maçons** **56 %**	Sous-tâche E-19.01 Couper les éléments de maçonnerie	Sous-tâche E-19.02 Aider à l'installation des linteaux et des faux-cadres	Sous-tâche E-19.03 Nettoyer les éléments de maçonnerie
	Sous-tâche E-19.04 Installer les matériaux réfractaires	Sous-tâche E-19.05 Utiliser les matériaux ignifuges	

Activité principale F - Effectuer les travaux relatifs aux services publics et aux pipelines 11 %

Tâche F-20 **Installer les conduites pour les services publics** **61 %**	Sous-tâche F-20.01 Installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc	Sous-tâche F-20.02 Installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux	Sous-tâche F-20.03 Installer les conduites pour les autres infrastructures de services publics
	Sous-tâche F-20.04 Installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite	Sous-tâche F-20.05 Modifier les conduites existantes	Sous-tâche F-20.06 Aider lors de l'essai des canalisations d'aqueduc et d'égout sanitaires et pluviaux

Tâche F-21 **Effectuer les activités liées aux pipelines** **39 %**	Sous-tâche F-21.01 Construire les emprises	Sous-tâche F-21.02 Installer les pipelines	Sous-tâche F-21.03 Entretenir les pipelines

Activité principale G – Effectuer les travaux routiers 10 %

Tâche G-22 **Préparer et construire les routes** **57 %**	Sous-tâche G-22.01 Préparer le sol pour les emprises	Sous-tâche G-22.02 Placer les couches et les matériaux de revêtement routier pour les travaux routiers	Sous-tâche G-22.03 Réparer les surfaces routières
Tâche G-23 **Installer les composants de l'infrastructure routière** **43 %**	Sous-tâche G-23.01 Installer les barrières	Sous-tâche G-23.02 Installer les marques sur la chaussée et les panneaux de signalisation	Sous-tâche G-23.03 Installer les ponceaux

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 de ce métier désigné Sceau rouge est manœuvre en construction.

2. Nombre de niveaux dans le programme d'apprentissage

Le nombre de niveaux de formation technique recommandé pour ce métier est deux (2).

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 3 600.

4. Ordonnancement 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
	En contexte
	Les lieux de travail sécuritaires et sains
	Les outils et l'équipement
	Les techniques de communication
Les lieux de travail sécuritaires et sains 1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire 1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité 1.03 Participer à un environnement de travail sain et respectueux	
Les outils et l'équipement 2.01 Utiliser les outils à main, les outils pneumatiques, les outils mécaniques et les outils à charge explosive 2.02 Utiliser l'équipement de gréage et de levage 2.03 Utiliser l'équipement stationnaire et l'équipement portatif 2.04 Utiliser l'équipement de projection d'abrasif 2.05 Utiliser l'équipement mobile	

Organiser le travail 3.01 Utiliser les documents 3.02 Manipuler les matériaux de construction 3.03 Effectuer l'entretien du chantier	**Organiser le travail** 3.01 Utiliser les documents 3.02 Manipuler les matériaux de construction 3.03 Effectuer l'entretien du chantier
Les tâches routinières 4.01 Ériger les palissades et les enceintes 4.02 Installer les membranes 4.03 Installer les matériaux isolants 4.04 Établir les niveaux et les élévations 4.05 Gérer la circulation 4.06 Installer les clôtures permanentes et temporaires	**Les tâches routinières** 4.01 Ériger les palissades et les enceintes 4.02 Installer les membranes 4.03 Installer les matériaux isolants 4.04 Établir les niveaux et les élévations 4.05 Gérer la circulation 4.06 Installer les clôtures permanentes et temporaires
	L'apprentissage continu 5.01 Se perfectionner quant aux nouvelles pratiques et procédures du métier 5.02 Se perfectionner quant aux nouvelles technologies
Les techniques de communication 6.01 Utiliser les techniques de communication	**Les techniques de mentorat** 6.02 Utiliser les techniques de mentorat
La préparation du chantier 7.01 Déblayer le chantier 7.02 Aménager les installations du chantier 7.03 Aider à l'installation des pieux et des caissons 7.04 Construire les routes d'accès et de sortie	**La préparation du chantier** 7.01 Déblayer le chantier 7.02 Aménager les installations du chantier 7.03 Aider à l'installation des pieux et des caissons 7.04 Construire les routes d'accès et de sortie

Les travaux au sol

8.01 Localiser les services publics souterrains

8.02 Effectuer les travaux d'excavation

8.03 Installer les étaiements et les blindages des excavations

8.04 Effectuer le remblayage et le compactage

Le chantier (entretenir)

9.01 Traiter les matières potentiellement dangereuses

9.02 Gérer les eaux de ruissellement

9.03 Installer l'éclairage temporaire

9.04 Installer les groupes électrogènes et les compresseurs

9.05 Remettre le chantier en état

9.06 Gérer l'atelier d'outils

9.07 Recycler les matériaux

Le chantier (entretenir)

9.01 Traiter les matières potentiellement dangereuses

9.05 Remettre le chantier en état

Les travaux de base de démolition

10.01 Couper les matériaux

10.02 Démanteler les structures et les composants en place

Les travaux de base de démolition

10.01 Couper les matériaux

10.02 Démanteler les structures et les composants en place

La surveillance de sécurité

11.01 Surveiller les atmosphères et les gaz dangereux

11.02 Surveiller les risques d'incendie

11.03 Surveiller les bouteilles

11.04 Surveiller le travail dans les espaces clos

11.05 Surveiller les radiateurs

Les échafaudages	Les échafaudages
12.01 Monter les échafaudages	12.01 Monter les échafaudages
12.02 Inspecter les échafaudages	12.02 Inspecter les échafaudages
12.03 Entretenir les échafaudages	12.03 Entretenir les échafaudages
12.04 Aider les monteurs d'échafaudages	12.04 Aider les monteurs d'échafaudages
12.05 Démonter les échafaudages	12.05 Démonter les échafaudages

L'équipement d'accès
13.01 Utiliser les échelles
13.02 Utiliser les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
13.03 Inspecter l'équipement d'accès
13.04 Entretenir l'équipement d'accès

Les constructions en béton (les coffrages)	Les constructions en béton (les coffrages)
14.01 Installer les coffrages et les étaiements	14.01 Installer les coffrages et les étaiements
14.02 Inspecter les coffrages montés	14.02 Inspecter les coffrages montés
14.03 Démonter les coffrages	14.03 Démonter les coffrages

Les constructions en béton (poser et finir le béton)	Les constructions en béton (poser et finir le béton)
15.01 Mélanger le béton	15.01 Mélanger le béton
15.02 Transporter le béton sur le chantier	15.02 Transporter le béton sur le chantier
15.03 Poser le béton	15.03 Poser le béton
15.04 Encastrer les composants dans le béton	15.04 Encastrer les composants dans le béton
15.05 Aider à la finition du béton	15.05 Aider à la finition du béton
15.06 Surveiller la cure du béton	15.06 Surveiller la cure du béton

	Les constructions en béton (modifier le béton) 16.01 Forer, carotter et couper le béton 16.02 Préparer le béton pour le resurfaçage 16.03 Effectuer la réparation et la remise en état du béton 16.04 Créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation
Le coulis, les résines époxydes, le calfeutrant et les produits chimiques 17.01 Appliquer le coulis 17.02 Appliquer les résines époxydes et les produits chimiques 17.03 Appliquer les calfeutrants	**Le coulis, les résines époxydes, le calfeutrant et les produits chimiques** 17.01 Appliquer le coulis 17.02 Appliquer les résines époxydes et les produits chimiques 17.03 Appliquer les calfeutrants
	Les travaux de maçonnerie (la préparation) 18.01 Mettre en place les matériaux de maçonnerie 18.02 Mélanger les mortiers et les coulis
Les briqueteurs-maçons (aider) 19.01 Couper les éléments de maçonnerie 19.02 Aider à l'installation des linteaux et des faux-cadres 19.03 Nettoyer les éléments de maçonnerie 19.04 Installer les matériaux réfractaires 19.05 Utiliser les matériaux ignifuges	**Les briqueteurs-maçons (aider)** 19.01 Couper les éléments de maçonnerie 19.02 Aider à l'installation des linteaux et des faux-cadres 19.03 Nettoyer les éléments de maçonnerie 19.04 Installer les matériaux réfractaires 19.05 Utiliser les matériaux ignifuges

L’installation des conduites pour les services publics	L’installation des conduites pour les services publics
20.01 Installer les conduites pour les réseaux d’aqueduc	20.01 Installer les conduites pour les réseaux d’aqueduc
20.02 Installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux	20.02 Installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux
20.03 Installer les conduites pour les autres infrastructures de services publics	20.03 Installer les conduites pour les autres infrastructures de services publics
20.04 Installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite	20.04 Installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite
20.05 Modifier les conduites existantes	20.05 Modifier les conduites existantes
20.06 Aider lors de l’essai des canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux	20.06 Aider lors de l’essai des canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux

Les activités liées aux pipelines
21.01 Construire les emprises
21.02 Installer les pipelines
21.03 Entretenir les pipelines

Les travaux routiers (préparer et construire les routes)	Les travaux routiers (préparer et construire les routes)
22.01 Préparer le sol pour les emprises	22.01 Préparer le sol pour les emprises
22.02 Placer les couches et les matériaux de revêtement routier pour les travaux routiers	22.02 Placer les couches et les matériaux de revêtement routier pour les travaux routiers
22.03 Réparer les surfaces routières	22.03 Réparer les surfaces routières

Les composants de l’infrastructure routière
23.01 Installer les barrières
23.02 Installer les marques sur la chaussée et les panneaux de signalisation
23.03 Installer les ponceaux

Activité principale A - Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

Tâche A-1 Maintenir le lieu de travail sécuritaire et sain

Description de la tâche

Les manœuvres en construction doivent pouvoir reconnaître les dangers et assurer leur propre sécurité et celle des autres. Ils doivent également pouvoir protéger les biens matériels et l'environnement. Ils doivent contribuer à un milieu de travail sain et inclusif.

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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-1.01.01P	respecter **les procédures de travail sécuritaires**	**les procédures de travail sécuritaires** sont respectées selon les politiques de l'entreprise, les spécifications des fabricants, et **les normes et les règlements de l'industrie**
A-1.01.02P	suivre **les procédures du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)**	**les procédures du SIMDUT** sont suivies selon les spécifications des fabricants
A-1.01.03P	utiliser **l'équipement et les structures de barrière**	**l'équipement et les structures de barrière** sont utilisés pour isoler la zone de travail, signaler les situations dangereuses et empêcher les travailleurs et le public d'accéder au chantier

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-1.01.04P	enlever et signaler **les risques de trébuchement**	**les risques de trébuchement** sont enlevés lorsque possible ou rendus plus visibles à l'aide de la signalisation et des rubans de sécurité selon les politiques de l'entreprise
A-1.01.05P	suivre les activités d'orientation propres au chantier avant de travailler sur un nouveau chantier	les activités d'orientation propres au chantier sont suivies avant de travailler sur un nouveau chantier selon le client, les politiques de l'entreprise et les règlements provinciaux et territoriaux
A-1.01.06P	suivre les réunions de sécurité, de santé et sécurité au travail, d'analyses du risque professionnel (ARP) et informelles	les réunions de sécurité, de santé et sécurité au travail, d'ARP et informelles sont suivies, et la présence est notée selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-1.01.07P	repérer et signaler **les dangers**	**les dangers** sont repérés et signalés selon les politiques de l'entreprise et **les normes et les règlements de l'industrie** afin de prévenir les accidents
A-1.01.08P	reconnaître et corriger les pratiques de travail dangereuses, les quasi-accidents et les conditions dangereuses	les pratiques de travail dangereuses, les quasi-accidents et les conditions dangereuses sont reconnus et corrigés selon les politiques de l'entreprise et **les normes et les règlements de l'industrie**
A-1.01.09P	déterminer l'emplacement de **l'équipement de sécurité**	l'emplacement de **l'équipement de sécurité** est déterminé selon le plan de sécurité du chantier affiché sur le chantier

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les procédures de travail sécuritaire	les procédures relatives aux protections contre les chutes, aux espaces clos, au verrouillage et à l’étiquetage, à la manipulation des matériaux, aux voies d’entrée et de sortie, aux zones sécurisées, aux plans de sauvetage, au travail sur l’eau ou près de l’eau, au choix et au port de l’EPI approprié
les normes et les réglementations de l’industrie	l’Association canadienne de normalisation (CSA), la santé et la sécurité au travail, les codes du bâtiment (code national du bâtiment [CNB], code local), le transport des marchandises dangereuses, les comités conjoints en matière de santé et sécurité, les normes spécifiques au chantier (de l’entreprise ou du client), les exigences provinciales ou territoriales
les procédures du SIMDUT	la tenue des FDS, l’identification des produits, la manipulation et l’élimination, l’utilisation de l’EPI, les interventions médicales relatives au contact avec des matières dangereuses
l’équipement et les structures de barrière	les barrières, la signalisation, le ruban de sécurité, les cordes, les chaînes, les câbles, les rails, les balises de signalisation, les clôtures temporaires, les enceintes
les risques de trébuchement	les débris, les matériaux, l’équipement
les dangers	l’équipement défectueux, les échelles non sécurisées, les regards de visite découverts, les trappes ouvertes, les gaz inflammables, les gaz d’échappement, les particules en suspension dans l’air (poussière, silice), les lignes hydrauliques haute pression, les abrasifs et les débris projetés, les angles morts, la circulation piétonnière, les obstacles, les lignes électriques, une mauvaise circulation d’air, les bâches qui fondent, les incendies, les fuites, les animaux, les insectes, les chutes d’arbres, les conditions météorologiques, les matières dangereuses, le travail en hauteur, les chutes d’objets, les coups reçus par les objets, les excavations à ciel ouvert, l’équipement mobile, une mauvaise visibilité, les affaissements, l’électrocution, les chocs électriques, les brûlures, les empalements, les points de pincement et d’écrasement, les coupures et les abrasions dus aux objets coupants
l’équipement de sécurité	les douches oculaires, les trousses et les salles de premiers soins, les douches de décontamination, les extincteurs, le ruban de sécurité, les barrières, l’équipement antichute, les lanières de sécurité pour les outils, l’équipement de sauvetage pour les espaces clos

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.01.01L	démontrer la connaissance du maintien d'un environnement de travail sécuritaire	a. reconnaître **l'équipement et les structures de barrière**, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications b. décrire **les procédures du SIMDUT**, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications c. décrire les droits et les responsabilités des travailleurs et des parties du lieu de travail
A-1.01.02L	démontrer la connaissance des procédures pour maintenir un environnement de travail sécuritaire	a. reconnaître **les procédures de travail sécuritaires**, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications b. décrire les procédures pour installer **l'équipement et les structures de barrière** c. reconnaître **les dangers** et décrire les procédures de rapport associées d. décrire les procédures pour repérer les FDS, les documents et l'équipement de sécurité e. décrire les procédures de transport des marchandises dangereuses f. décrire les procédures d'urgence et les zones de rassemblement
A-1.01.03L	démontrer la connaissance des **exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle** pour maintenir un environnement de travail sécuritaire	a. reconnaître **les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle** pour maintenir un environnement de travail sécuritaire

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires pour maintenir un environnement de travail sécuritaire	a. nommer les manuels de sécurité, les codes de pratique et **les normes et les règlements de l'industrie** pour maintenir un environnement de travail sécuritaire

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement et les structures de barrière	les barrières, la signalisation, le ruban de sécurité, les cordes, les chaînes, les câbles, les rails, les balises de signalisation, les clôtures temporaires, les enceintes
les procédures du SIMDUT	la tenue des FDS, l'identification des produits, la manipulation et l'élimination, l'utilisation de l'EPI, les interventions médicales relatives au contact avec des matières dangereuses
les procédures de travail sécuritaire	les procédures relatives aux protections contre les chutes, aux espaces clos, au verrouillage et à l'étiquetage, à la manipulation des matériaux, aux voies d'entrée et de sortie, aux zones sécurisées, aux plans de sauvetage, au travail sur l'eau ou près de l'eau, au choix et au port de l'EPI approprié
les dangers	l'équipement défectueux, les échelles non sécurisées, les regards de visite découverts, les trappes ouvertes, les gaz inflammables, les gaz d'échappement, les particules en suspension dans l'air (poussière, silice), les lignes hydrauliques haute pression, les abrasifs et les débris projetés, les angles morts, la circulation piétonnière, les obstacles, les lignes électriques, une mauvaise circulation d'air, les bâches qui fondent, les incendies, les fuites, les animaux, les insectes, les chutes d'arbres, les conditions météorologiques, les matières dangereuses, le travail en hauteur, les chutes d'objets, les coups reçus par les objets, les excavations à ciel ouvert, l'équipement mobile, une mauvaise visibilité, les affaissements, l'électrocution, les chocs électriques, les brûlures, les empalements, les points de pincement et d'écrasement, les coupures et les abrasions dus aux objets coupants
les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle	la formation sur le contrôle routier, la protection contre les chutes, les espaces clos, le transport des marchandises dangereuses, les premiers soins, les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles, l'équipement mobile, le verrouillage et l'étiquetage, la sécurité des tranchées, le chauffage au propane (CHO2) et l'échange de bouteilles de propane, la sécurité provinciale ou territoriale, la formation pour la surveillance

les normes et les réglementations de l'industrie	la CSA, la santé et la sécurité au travail, les codes du bâtiment (CNB, code local), le transport des marchandises dangereuses, les comités conjoints en matière de santé et sécurité, les normes spécifiques au chantier (de l'entreprise ou du client), les exigences provinciales ou territoriales

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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-1.02.01P	choisir et utiliser **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**	**l'EPI** et **l'équipement de sécurité** sont choisis et utilisés selon les tâches, les spécifications des fabricants, les règlements en matière de santé et de sécurité au travail, les règlements provinciaux et territoriaux, et les spécifications du chantier
A-1.02.02P	inspecter **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**	**l'EPI** et **l'équipement de sécurité** sont inspectés pour repérer les dommages et les défectuosités
A-1.02.03P	entreposer **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**	**l'EPI** et **l'équipement de sécurité** sont entreposés selon les spécifications des fabricants
A-1.02.04P	étiqueter **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** défectueux et les retirer du service	**l'EPI** et **l'équipement de sécurité** défectueux sont étiquetés et retirés du service selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise
A-1.02.05P	vérifier que **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** sont homologués avant de les utiliser	l'homologation de **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** est vérifiée avant de les utiliser et elle est notée

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-1.02.06P	entretenir **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**	**l'EPI** et **l'équipement de sécurité** sont entretenus selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise
A-1.02.07P	utiliser **l'équipement de protection antichute**	**l'équipement de protection antichute** est utilisé selon les spécifications des fabricants, les spécifications du chantier et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'EPI	les vestes réfléchissantes, les protections oculaires, les bottes de sécurité, les casques de protection, l'équipement de protection antichute, l'équipement de protection de l'ouïe, les respirateurs, les gants, les écrans faciaux, les combinaisons de travail, les vêtements ignifuges, les exosquelettes et les dispositifs d'augmentation humaine
l'équipement de sécurité	les douches oculaires, les trousses et les salles de premiers soins, les douches de décontamination, les extincteurs, le ruban de sécurité, les barrières, les points d'attache, les lanières de sécurité pour les outils
l'équipement de protection antichute	les harnais, les longes de sécurité, les câbles de retenue, les coulisseaux de sécurité, les cordes d'assurance (statiques, autorétractables), les ancrages, les matelas protecteurs

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.02.01L	démontrer la connaissance de **l'EPI** et de **l'équipement de sécurité**, de leurs caractéristiques, de leurs applications et de leurs limites	a. nommer les types d'**EPI** et d'**équipement de sécurité** et décrire leurs applications, leurs caractéristiques et leurs limites b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement de sécurité** c. interpréter les renseignements relatifs à **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** contenus dans les spécifications des fabricants

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.02.02L	démontrer la connaissance de la façon de choisir et d'utiliser **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**	a. décrire la façon de choisir et d'utiliser **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** b. décrire la façon d'inspecter **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** c. décrire la façon d'entretenir **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** d. décrire la façon d'étiqueter et de retirer du service **l'EPI** et **l'équipement de sécurité** défectueux ou endommagé
A-1.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle relatives à **l'équipement de protection antichute**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle relatives à **l'équipement de protection antichute**
A-1.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à **l'EPI** et à **l'équipement de sécurité**	a. nommer les manuels de sécurité, **les normes et les règlements de l'industrie** relatifs à **l'EPI** et **l'équipement de sécurité**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'EPI	les vestes réfléchissantes, les protections oculaires, les bottes de sécurité, les casques de protection, l'équipement de protection antichute, l'équipement de protection de l'ouïe, les respirateurs, les gants, les écrans faciaux, les combinaisons de travail, les vêtements ignifuges, les exosquelettes et les dispositifs d'augmentation humaine
l'équipement de sécurité	les douches oculaires, les trousses et les salles de premiers soins, les douches de décontamination, les extincteurs, le ruban de sécurité, les barrières, les points d'attache, les lanières de sécurité pour les outils
l'équipement de protection antichute	les harnais, les longes de sécurité, les câbles de retenue, les coulisseaux de sécurité, les cordes d'assurance (statiques, autorétractables), les ancrages, les matelas protecteurs
les normes et les règlements de l'industrie	les normes de la CSA, la santé et la sécurité au travail, les codes du bâtiment (CNB, code local), les normes spécifiques au chantier (de l'entreprise ou du client), les exigences provinciales ou territoriales

A-1.03 Participer à un environnement de travail sain et respectueux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-1.03.01P	évaluer son propre état de santé physique et mentale	l'état de santé physique et mentale est évalué, et les signes et les symptômes d'épuisement et de stress sont repérés
A-1.03.02P	nommer **les mesures de soutien et les ressources** en santé mentale disponibles	**les mesures de soutien et les ressources** en santé mentale disponibles sont nommées
A-1.03.03P	nommer **les techniques de gestion de la santé et du bien-être**	**les techniques de gestion de la santé et du bien-être** sont nommées
A-1.03.04P	évaluer **la satisfaction envers son propre travail**	**la satisfaction envers son propre travail** est évaluée et les préoccupations sont soulevées avec la gestion
A-1.03.05P	élaborer un plan de gestion de l'équilibre travail-vie	le plan de gestion de l'équilibre travail-vie est élaboré et fait l'objet de discussions avec les superviseurs
A-1.03.06P	appuyer et promouvoir les pratiques contre **le harcèlement** et **la discrimination** en milieu de travail	le lieu de travail est exempt de **harcèlement** et de **discrimination**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les mesures de soutien et les ressources	les associations et les réseaux professionnels, les services de toxicomanie et de réhabilitation, la collaboration avec les collègues et les membres de la communauté, le counseling, le mentorat, les groupes d'entraide

les techniques de gestion de la santé et du bien-être	mettre en pratique les techniques pour demeurer physiquement, mentalement et émotionnellement apte à travailler; gérer sa vie personnelle et au travail; reconnaître les effets et les conséquences de l'alcool, des médicaments en vente libre, des médicaments sur ordonnance et des drogues illicites avant, pendant et durant le travail; pratiquer de bonnes habitudes d'hygiène personnelle
la satisfaction envers son propre travail	l'aspect financier, l'horaire, la flexibilité, les mesures de soutien, les conditions de travail
le harcèlement	comme défini par les Commissions canadienne, provinciales et territoriales des droits de la personne
la discrimination	comme définie par la Loi canadienne sur les droits de la personne et les lois sur les droits de la personne provinciales et territoriale

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.03.01L	démontrer la connaissance de la santé et du bien-être personnels	a. décrire l'incidence de la santé et du bien-être personnels sur le plan professionnel et l'environnement de travail sain b. nommer et décrire les exigences physiques et émotionnelles du métier c. nommer les facteurs de stress en milieu de travail d. décrire les éléments qui forment une culture de travail saine et l'importance de la collaboration et de l'esprit de communauté e. nommer **les comportements** qui exercent une influence sur la santé physique et mentale
A-1.03.02L	démontrer la connaissance des techniques de gestion de la santé et du bien-être personnels	a. décrire les techniques de gestion du stress et du temps b. décrire **les techniques de gestion de la santé et du bien-être**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-1.03.03L	démontrer la connaissance du professionnalisme et de **l'éthique professionnelle**	a. nommer les caractéristiques et l'intérêt du professionnalisme et de **l'éthique professionnelle** b. décrire **les facteurs** ayant une incidence sur le professionnalisme c. nommer **les éléments des codes d'éthique, des codes de conduite et des autres normes professionnelles**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations
A-1.03.04L	démontrer la connaissance de la valeur de la diversité, de l'équité, de l'inclusivité et de l'appartenance en milieu de travail	a. définir la diversité et la différence entre les personnes b. définir l'équité et l'importance de l'accessibilité de chacun aux mêmes possibilités et ressources c. définir l'inclusivité et la création d'environnements de travail respectueux d. reconnaître la communication constituant du **harcèlement** ou de **la discrimination**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les comportements	les habitudes alimentaires, la condition physique, le sommeil, la gestion du stress et des émotions
les techniques de gestion de la santé et du bien-être	mettre en pratique les techniques pour demeurer physiquement, mentalement et émotionnellement apte à travailler; gérer sa vie personnelle et au travail; reconnaître les effets et les conséquences de l'alcool, des médicaments en vente libre, des médicaments sur ordonnance et des drogues illicites avant, pendant et durant le travail; pratiquer de bonnes habitudes d'hygiène personnelle
l'éthique professionnelle	normes de comportement personnel ou de l'entreprise attendus des professionnels; les valeurs et les principes directeurs des personnes qui s'acquittent de leurs fonctions
les facteurs	la présentation personnelle (apparence, hygiène), la communication (verbale, écrite, corporelle, sur les réseaux sociaux), la conduite

les éléments des codes d'éthique, des codes de conduite et des autres normes professionnelles	les obligations professionnelles, donc les moyens d'aborder le métier de façon professionnelle, indiquent une responsabilisation envers le public, aident à maintenir la confiance du public et la crédibilité du métier, définissent les fautes professionnelles, appuient et promeuvent les mesures visant à contrer le harcèlement et la discrimination
le harcèlement	comme défini par les Commissions canadienne, provinciales et territoriales des droits de la personne
la discrimination	comme définie par la Loi canadienne sur les droits de la personne et les lois sur les droits de la personne provinciales et territoriale

Tâche A-2 Utiliser et entretenir les outils et l'équipement

Description de la tâche

Pour effectuer leurs tâches quotidiennes, les manœuvres en construction utilisent une panoplie d'outils et d'équipement. Une formation ou une accréditation spécialisée peut être nécessaire pour pouvoir faire fonctionner certains outils ou équipements.

A-2.01 Utiliser les outils à main, les outils pneumatiques, les outils mécaniques et les outils à charge explosive

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.01.01P	choisir les outils	les outils sont choisis selon la tâche
A-2.01.02P	nettoyer les outils	les outils sont nettoyés selon les spécifications des fabricants
A-2.01.03P	organiser les outils en les groupant par types d'outils	les outils sont organisés en les groupant par types d'outils
A-2.01.04P	affuter les outils à main	les outils à main sont affutés selon les spécifications des fabricants

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.01.05P	entreposer les outils	les outils sont entreposés selon les spécifications des fabricants et les politiques et les spécifications de l'entreprise
A-2.01.06P	remplacer **les composants**	**les composants** sont remplacés selon les spécifications des fabricants
A-2.01.07P	inspecter les outils pour voir s'ils sont usés, endommagés ou défectueux et étiqueter les outils devant être retirés du service	les outils sont inspectés pour voir s'ils sont usés, endommagés ou défectueux et sont étiquetés pour les retirer du service selon les politiques de l'entreprise
A-2.01.08P	lubrifier les pièces mobiles	les pièces mobiles sont lubrifiées selon les spécifications des fabricants
A-2.01.09P	vérifier la charge des bloc-batteries	les bloc-batteries sont chargés

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants	les ressorts, les mèches, les lames, les boulons

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.01.01L	démontrer la connaissance des outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive, et de leurs **composants**, leurs caractéristiques, leurs utilisations et leur fonctionnement	a. nommer les types d'outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive c. interpréter les renseignements relatifs aux outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive contenus dans les spécifications des fabricants
A-2.01.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser les outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive	a. décrire comment utiliser les outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive b. décrire comment inspecter les outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive c. décrire comment entretenir les outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive d. décrire comment entreposer les outils à main, pneumatiques, mécaniques et à charge explosive
A-2.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser les outils à charge explosive	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser les outils à charge explosive

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les composants	les ressorts, les mèches, les lames, les boulons

A-2.02 Utiliser l’équipement de gréage et de levage

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.02.01P	déterminer le poids des **charges**	le poids des **charges** est déterminé selon les normes de l’industrie
A-2.02.02P	nommer la capacité de **charge** de **l’équipement de gréage et de levage**	la capacité de **charge** est nommée selon les étiquettes présentes sur **l’équipement de gréage et de levage** et les spécifications des fabricants
A-2.02.03P	choisir **l’équipement de gréage et de levage**	**l’équipement de gréage et de levage** est choisi selon la tâche et les spécifications des fabricants
A-2.02.04P	inspecter **l’équipement de gréage et de levage** pour repérer l’usure, les dommages et les défauts, et étiqueter l’équipement devant être retiré du service	**l’équipement de gréage et de levage** est inspecté pour repérer l’usure, les dommages et les défauts, et l’équipement défectueux est retiré du service et est étiqueté selon les spécifications des fabricants, les politiques de l’entreprise et les règlements provinciaux et territoriaux
A-2.02.05P	gréer **la charge**	**la charge** est gréée selon **les facteurs** et les normes de l’industrie, et **la charge** est stabilisée
A-2.02.06P	contrôler **la charge**	**la charge** est contrôlée à l’aide des câbles stabilisateurs

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.02.07P	entretenir **l'équipement de gréage et de levage**	**l'équipement de gréage et de levage** est entretenu selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise
A-2.02.08P	entreposer **l'équipement de gréage et de levage**	**l'équipement de gréage et de levage** est entreposé selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les charges	les charges liquides, l'acier d'armature, les tables volantes, les panneaux muraux, l'échafaudage, l'équipement, la machinerie, les matériaux de construction
l'équipement de gréage et de levage	les chaînes, les selles, les barres d'écartement, les câbles, les manilles, les matelas protecteurs, les câbles stabilisateurs, les crochets pivotants, les tendeurs, les palans à levier, les palans à chaîne, les tireforts, les sangles, les élingues, les cordes, les embrayages, les poulies
les facteurs	les points de levage désignés, le triangle de stabilité, les calculs, les configurations d'élingues, les conditions météorologiques

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.02.01L	démontrer la connaissance de **l'équipement de gréage et de levage**, et de leurs caractéristiques, leurs utilisations, leurs limites et leur fonctionnement	a. nommer les types d'**équipement de gréage et de levage** et décrire leurs caractéristiques, leurs utilisations et leurs limites b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement de gréage et de levage** c. interpréter les renseignements relatifs à **l'équipement de gréage et de levage** contenus dans les spécifications des fabricants

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser **l'équipement de gréage et de levage**	a. décrire la façon d'utiliser **l'équipement de gréage et de levage** **b.** décrire la façon d'inspecter **l'équipement de gréage et de levage** **c.** décrire la façon d'entretenir **l'équipement de gréage et de levage** d. décrire la façon d'entreposer **l'équipement de gréage et de levage**
A-2.02.03L	démontrer la connaissance des pratiques de gréage et de levage	a. reconnaître les types de **charges** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. expliquer les notions de rayon de **charge** et de centre de gravité c. expliquer la capacité nominale des éléments de quincaillerie d. expliquer **la charge** d'utilisation maximale e. nommer **les facteurs** à considérer pour le gréage des **charges**
A-2.02.04L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **l'équipement de gréage et de levage**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **l'équipement de gréage et de levage**
A-2.02.05L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à **l'équipement de gréage et de levage**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à **l'équipement de gréage et de levage**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

l’équipement de gréage et de levage	les chaînes, les selles, les barres d’écartement, les câbles, les manilles, les matelas protecteurs, les câbles stabilisateurs, les crochets pivotants, les tendeurs, les palans à levier, les palans à chaîne, les tireforts, les sangles, les élingues, les cordes, les embrayages, les poulies
les charges	les charges liquides, l’acier d’armature, les tables volantes, les panneaux muraux, l’échafaudage, l’équipement, la machinerie, les matériaux de construction
les facteurs	les points de levage désignés, le triangle de stabilité, les calculs, les configurations d’élingues, les conditions météorologiques

A-2.03 Utiliser l’équipement stationnaire et l’équipement portatif

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.03.01P	choisir **l’équipement stationnaire et l’équipement portatif**, et leurs **composants**	**l’équipement stationnaire et l’équipement portatif**, et leurs **composants** sont choisis selon la tâche
A-2.03.02P	mettre en place et sécuriser **l’équipement stationnaire et l’équipement portatif**	**l’équipement stationnaire et l’équipement portatif** sont mis en place et sécurisés dans une zone aérée et sur un terrain plat
A-2.03.03P	manœuvrer **l’équipement stationnaire et l’équipement portatif**	**l’équipement stationnaire et l’équipement portatif** est manœuvré selon les spécifications des fabricants
A-2.03.04P	nommer les dangers liés à l’utilisation de **l’équipement stationnaire et l’équipement portatif**	les dangers liés à l’utilisation de **l’équipement stationnaire et l’équipement portatif** sont nommés et des mesures sont prises pour les réduire

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.03.05P	vérifier, surveiller et faire l'entretien des **fluides**	**les fluides** sont vérifiés, surveillés et entretenus selon les spécifications des fabricants
A-2.03.06P	rédiger le journal de bord de l'entretien quotidien	le journal de bord de l'entretien quotidien est rédigé selon les politiques de l'entreprise et les spécifications du chantier
A-2.03.07P	inspecter et surveiller **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et leurs **composants** pour repérer **les dommages et les défauts**	**l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et leurs **composants** sont inspectés et surveillés pour repérer **les dommages et les défauts**
A-2.03.08P	démarrer les moteurs à essence et au diesel	les moteurs à essence et au diesel sont démarrés selon les spécifications des fabricants
A-2.03.09P	éteindre **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif**	**l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** sont éteints selon les spécifications des fabricants
A-2.03.10P	entreposer et entretenir **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** selon les spécifications des fabricants	**l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** sont entreposés et entretenus selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement stationnaire et l'équipement portatif	les pompes à eau, les pompes à béton, les radiateurs, les groupes électrogènes, les compresseurs, les tours d'éclairage, les blocs d'alimentation hydrauliques
les composants	les fils électriques, les boyaux, les soupapes d'arrêt, les disjoncteurs de fuite à la terre, les câbles antifouet
les fluides	l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement du moteur, le lubrifiant
les dommages et les défauts	les tuyaux flexibles usés, les cordons électriques effilochés, les fuites

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.03.01L	démontrer la connaissance de **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif**, de leurs **composants**, leurs caractéristiques, leurs utilisations et leur fonctionnement	a. nommer les types d'**équipement stationnaire et d'équipement portatif** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et de leurs **composants** c. interpréter les renseignements relatifs à **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et à leurs **composants** contenus dans les spécifications des fabricants
A-2.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif**	**a.** démontrer la façon de mettre en place et sécuriser **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** b. démontrer la façon d'utiliser **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** c. décrire la façon d'inspecter et de surveiller **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et leurs **composants** d. décrire comment entretenir **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et leurs **composants** e. décrire comment éteindre et entreposer **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif** et leurs **composants**
A-2.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation de **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'utilisation de **l'équipement stationnaire et l'équipement portatif**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.03.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement stationnaire et l'équipement portatif	les pompes à eau, les pompes à béton, les radiateurs, les groupes électrogènes, les compresseurs, les tours d'éclairage, les blocs d'alimentation hydrauliques
les composants	les fils électriques, les boyaux, les soupapes d'arrêt, les disjoncteurs de fuite à la terre, les câbles antifouet

A-2.04 Utiliser l'équipement de projection d'abrasif

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.04.01P	choisir l'équipement de projection d'abrasif, ses **composants** et ses **matériaux**	l'équipement de projection d'abrasif, ses **composants** et ses **matériaux** sont choisis selon la tâche
A-2.04.02P	nommer les dangers relatifs à l'utilisation de l'équipement de projection d'abrasif	les dangers relatifs à l'utilisation de l'équipement de projection d'abrasif sont nommés et des mesures sont prises pour les contrôler
A-2.04.03P	faire fonctionner l'équipement de projection d'abrasif	l'équipement de projection d'abrasif fonctionne selon les spécifications des fabricants et à l'aide de hottes de ventilation
A-2.04.04P	régler et ajuster le mélange air-abrasif	le mélange air-abrasif est réglé et ajusté selon les exigences de la tâche

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.04.05P	inspecter et surveiller l'équipement de projection d'abrasif et ses **composants** pour repérer les dommages et les défauts	l'équipement de projection d'abrasif et ses **composants** est inspecté et surveillé pour repérer les dommages et les défauts
A-2.04.06P	nommer les zones de confinement et de travail sécuritaire pour la projection d'abrasif	les zones de confinement et de travail sécuritaire pour la projection d'abrasif sont identifiées
A-2.04.07P	coordonner l'utilisation de l'équipement de projection d'abrasif avec le surveillant en prévision des procédures de fonctionnement et d'arrêt	l'utilisation de l'équipement de projection d'abrasif est coordonnée avec le surveillant en prévision des procédures de fonctionnement et d'arrêt selon les spécifications des fabricants
A-2.04.08P	entretenir l'équipement de projection d'abrasif	l'équipement de projection d'abrasif est entretenu selon les spécifications des fabricants
A-2.04.09P	entreposer l'équipement de projection d'abrasif, le pot et les abrasifs	l'équipement de projection d'abrasif, le pot et les abrasifs sont entreposés selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants	les tuyaux flexibles, les buses, les abrasifs, les robinets d'arrêt, les pots
les matériaux	les coquilles de noix, le sable de silice, l'hydroxyde de sodium, le verre broyé

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.04.01L	démontrer la connaissance de l'équipement de projection d'abrasif, de ses **composants** et ses **matériaux**, et de ses caractéristiques, ses utilisations et son fonctionnement	a. nommer l'équipement de projection d'abrasif, ses **composants** et ses **matériaux**, et ses caractéristiques, ses utilisations et son fonctionnement b. décrire les principes de fonctionnement de l'équipement de projection d'abrasif, de ses **composants** et ses **matériaux** c. interpréter les renseignements relatifs à l'équipement de projection d'abrasif, ses **composants** et ses **matériaux** contenus dans les spécifications des fabricants d. nommer et décrire les sous-produits dangereux qui proviennent des **matériaux** projetés
A-2.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser l'équipement de projection d'abrasif	a. décrire la façon d'opérer l'équipement de projection d'abrasif b. décrire la façon d'inspecter et de surveiller l'équipement de projection d'abrasif, ses **composants** et ses **matériaux** c. décrire la façon d'entretenir l'équipement de projection d'abrasif d. décrire la façon d'éteindre l'équipement de projection d'abrasif e. décrire la façon d'entreposer l'équipement de projection d'abrasif

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.04.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour faire fonctionner l'équipement de projection d'abrasif	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour faire fonctionner l'équipement de projection d'abrasif
A-2.04.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au fonctionnement de l'équipement de projection d'abrasif	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs au fonctionnement de l'équipement de projection d'abrasif
A-2.04.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants	les tuyaux flexibles, les buses, les abrasifs, les robinets d'arrêt, les pots
les matériaux	les coquilles de noix, le sable de silice, l'hydroxyde de sodium, le verre broyé

A-2.05 Utiliser l'équipement mobile

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.05.01P	choisir et faire fonctionner **l'équipement mobile**	**l'équipement mobile** est choisi selon la tâche et fonctionne selon les spécifications des fabricants

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-2.05.02P	inspecter et surveiller **l'équipement mobile** et ses composants pour repérer **les dommages et les défauts**	**l'équipement mobile** et ses composants sont inspectés et surveillés pour repérer **les dommages et les défauts**
A-2.05.03P	rédiger le journal de bord de l'entretien quotidien	le journal de bord de l'entretien quotidien est rédigé selon les politiques de l'entreprise et les spécifications du chantier
A-2.05.04P	vérifier, surveiller et faire l'entretien des **fluides**	**les fluides** sont vérifiés, surveillés et entretenus selon les spécifications des fabricants
A-2.05.05P	entretenir **l'équipement mobile**	**l'équipement mobile** est entretenu selon les spécifications des fabricants
A-2.05.06P	nommer les dangers relatifs à l'utilisation de **l'équipement mobile**	les dangers relatifs à l'utilisation de **l'équipement mobile** sont nommés et des mesures sont prise pour les réduire
A-2.05.07P	travailler avec les éclaireurs	les éclaireurs aident à réduire les dangers selon les normes de l'industrie
A-2.05.08P	démarrer et arrêter les moteurs au diesel et à l'essence	les moteurs au diesel et à l'essence sont démarrés et arrêtés selon les spécifications des fabricants
A-2.05.09P	entreposer **l'équipement mobile** et ses composants	**l'équipement mobile** et ses composants sont entreposés selon les spécifications des fabricants et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement mobile	les chargeuses à direction à glissement, les excavatrices compactes, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les plateformes de travail élévatrices mobiles, les chariots élévateurs à fourche, les foreuses directionnelles
les dommages et les défauts	l'usure des tuyaux flexibles hydrauliques, les fuites, les pneus et les chenilles usés
les fluides	l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement du moteur, le lubrifiant

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.05.01L	démontrer la connaissance de **l'équipement mobile** et de ses composants, ses caractéristiques, ses utilisations et son fonctionnement	a. nommer les types d'**équipement mobile** et ses composants, et décrire ses caractéristiques et ses utilisations b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement mobile** et ses composants c. nommer **les fluides** utilisés dans **l'équipement mobile** d. interpréter les renseignements relatifs à **l'équipement mobile** et ses composants contenus dans les spécifications des fabricants
A-2.05.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser **l'équipement mobile**	**a.** décrire la façon de faire fonctionner **l'équipement mobile** b. décrire la façon d'inspecter et de surveiller **l'équipement mobile** et ses composants c. nommer **les dommages et les défauts** trouvés sur **l'équipement mobile** d. décrire la façon d'entretenir **l'équipement mobile** et ses composants e. décrire la façon de démarrer et arrêter **l'équipement mobile** et ses composants f. décrire la façon d'entreposer **l'équipement mobile** et ses composants
A-2.05.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour faire fonctionner **l'équipement mobile**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour faire fonctionner **l'équipement mobile**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-2.05.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au fonctionnement de **l'équipement mobile**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs au fonctionnement de **l'équipement mobile**
A-2.05.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement mobile	les chargeuses à direction à glissement, les excavatrices compactes, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les plateformes de travail élévatrices mobiles, les chariots élévateurs à fourche, les foreuses directionnelles
les fluides	l'huile, le carburant, le liquide de refroidissement du moteur, le lubrifiant
les dommages et les défauts	l'usure des tuyaux flexibles hydrauliques, les fuites, les pneus et les chenilles usés

Tâche A-3 Organiser le travail

Description de la tâche

Les manœuvres en construction doivent utiliser et interpréter de nombreux documents tous les jours pour planifier leurs tâches et organiser leur travail. Ils manipulent les matériaux de construction de façon sécuritaire et efficace pour en assurer l'organisation et l'accès. Ils effectuent les tâches d'entretien pour garder le chantier propre et rangé.

A-3.01 Utiliser les documents

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-3.01.01P	remplir **les registres liés au travail**	**les registres liés au travail** sont remplis selon les règlements provinciaux et territoriaux et les politiques de l'entreprise
A-3.01.02P	interpréter **les dessins**	**les dessins** sont interprétés
A-3.01.03P	interpréter les ordres de travail	les ordres de travail sont interprétés
A-3.01.04P	localiser **les documents** et demeurer à jour	**les documents** sont localisés et lus régulièrement pour demeurer à jour
A-3.01.05P	se référer aux spécifications des fabricants et suivre des procédures d'exploitation sécuritaires pour l'équipement	les spécifications des fabricants et les procédures d'exploitation sécuritaires pour l'équipement sont suivies
A-3.01.06P	tracer les diagrammes	les diagrammes sont tracés selon **les dessins** et la tâche pour visualiser le travail à faire
A-3.01.07P	vérifier les permis pour exécuter **les travaux** sur le chantier	les permis pour exécuter **les travaux** sur le chantier sont obtenus selon les règlements provinciaux et territoriaux et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les registres liés au travail	les rapports d'incidents, les comptes rendus quotidiens, les autorités compétentes, les directives sur la sécurité préalables à l'emploi, les inspections avant le travail, les renseignements d'exécution
les dessins	les plans, les dessins techniques, les croquis
les documents	les dessins, les fiches de travail, les ARP, les codes, les règlements (p. ex., santé et sécurité au travail), les FDS, les permis de travail sécuritaire, les manuels de procédures de travail, les spécifications des fabricants, les fiches d'étalonnage, les notes d'arpentage
les travaux	l'excavation, le travail à chaud, l'entrée en espace clos

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.01.01L	démontrer la connaissance des **documents**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **documents** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les différents **formats des documents**
A-3.01.03L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser et d'interpréter **les documents**	a. décrire la façon d'utiliser et d'interpréter **les documents** **b.** décrire la façon de remplir **les registres liés au travail** c. décrire la façon de vérifier et d'obtenir les permis pour exécuter **les travaux** sur le chantier
A-3.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **registres liés au travail**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs aux **registres liés au travail**
A-3.01.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les documents	les dessins, les fiches de travail, les ARP, les codes, les règlements (p. ex., santé et sécurité au travail), les FDS, les permis de travail sécuritaire, les manuels de procédures de travail, les spécifications des fabricants, les fiches d’étalonnage, les notes d’arpentage
les formats des documents	papier, numérique
les registres liés au travail	les rapports d’incidents, les comptes rendus quotidiens, les autorités compétentes, les directives sur la sécurité préalables à l’emploi, les inspections avant le travail, les renseignements d’exécution
les travaux	l’excavation, le travail à chaud, l’entrée en espace clos

A-3.02 Manipuler les matériaux de construction

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-3.02.01P	lever manuellement **les matériaux de construction**	**les matériaux de construction** sont levés manuellement selon les règlements de santé et de sécurité et les normes de l’industrie pour éviter de se blesser et d’endommager les matériaux
A-3.02.02P	lever mécaniquement **les matériaux de construction**	**les matériaux de construction** sont levés mécaniquement à l’aide de **l’équipement** selon les spécifications des fabricants, les politiques de l’entreprise et les règlements provinciaux et territoriaux pour éviter de se blesser et d’endommager les matériaux

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-3.02.03P	maintenir **les matériaux de construction** en place en vue du transport	**les matériaux de construction** sont maintenus en place en vue du transport selon les politiques de l'entreprise, les règlements provinciaux et territoriaux, les spécifications des fabricants et l'état du chantier pour éviter de se blesser et d'endommager les matériaux
A-3.02.04P	vérifier **les matériaux de construction** reçus	**les matériaux de construction** reçus sont vérifiés pour repérer les dommages et les défauts, et les quantités sont conformes aux bons de travail et aux devis
A-3.02.05P	utiliser **les matériaux de construction**	**les matériaux de construction** sont utilisés selon les inspections avant le travail, les politiques de l'entreprise et les règlements provinciaux et territoriaux
A-3.02.06P	entreposer **les matériaux de construction**	**les matériaux de construction** sont entreposés en fonction des voies d'entrée et de sortie, et pour éviter les dommages, la détérioration, le déversement et le vol selon les politiques de l'entreprise, les règlements provinciaux et territoriaux, les spécifications des fabricants et l'état du chantier
A-3.02.07P	maintenir un approvisionnement continu en **matériaux de construction**	l'approvisionnement continu en **matériaux de construction** est maintenu pour assurer l'efficacité du déroulement du travail
A-3.02.08P	éliminer les déchets des **matériaux de construction**	les déchets des **matériaux de construction** sont éliminés selon les politiques de l'entreprise, les règlements provinciaux et territoriaux et l'état du chantier

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux de construction	le bois d'œuvre, les coffrages, les produits de maçonnerie, le béton, les sols, la tuyauterie, l'échafaudage, les bouteilles de propane, les réservoirs d'oxyacétylène
l'équipement	les chariots élévateurs à fourche, les brouettes, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les chargeuses à direction à glissement, les excavatrices compactes, les chariots à béton, les grues

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.02.01L	démontrer la connaissance de la façon de manipuler **les matériaux de construction**	a. nommer **l'équipement** utilisé pour manipuler **les matériaux de construction** et décrire comment les utiliser b. nommer les sources d'information pertinente pour manipuler **les matériaux de construction** c. décrire les dangers et les considérations relatives à la manipulation des **matériaux de construction** d. décrire la façon de lever **les matériaux de construction** manuellement et mécaniquement e. décrire les effets d'une contamination environnementale et d'une exposition aux substances chimiques des **matériaux de construction** sur les travailleurs f. décrire la façon d'entreposer **les matériaux de construction**
A-3.02.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour manipuler **les matériaux de construction**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour manipuler **les matériaux de construction**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la manipulation des **matériaux de construction**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à la manipulation des **matériaux de construction**
A-3.02.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux de construction	le bois d'œuvre, les coffrages, les produits de maçonnerie, le béton, les sols, la tuyauterie, l'échafaudage, les bouteilles de propane, les réservoirs d'oxyacétylène

A-3.03 Effectuer l'entretien du chantier

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-3.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
A-3.03.02P	ramasser les matériaux éparpillés	les matériaux éparpillés sont ramassés en vue de les recycler ou les éliminer
A-3.03.03P	contrôler les poussières avec des **mesures de dépoussiérage**	les poussières sont contrôlées avec des **mesures de dépoussiérage**
A-3.03.04P	enlever la neige, la glace, l'eau et la boue des passerelles, des plateformes, des accès et des sorties, des escaliers et de l'aire de stationnement	la neige, la glace, l'eau et la boue sont enlevées des passerelles, des plateformes, des accès et des sorties, des escaliers et de l'aire de stationnement en utilisant du sable, **les outils et l'équipement**

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-3.03.05P	nettoyer les roulottes et les toilettes	les roulottes et les toilettes sont nettoyées pour maintenir un environnement sain pour tous les travailleurs
A-3.03.06P	fournir de l'eau fraîche à boire et entretenir les refroidisseurs d'eau pour les travailleurs	de l'eau fraîche à boire est fournie et les refroidisseurs d'eau pour les travailleurs sont entretenus
A-3.03.07P	conserver des trousses et des bacs d'égouttement	les trousses et les bacs d'égouttement sont conservés en assurant un stock en cas de déversement
A-3.03.08P	vérifier, étiqueter et remplacer les extincteurs	les extincteurs sont vérifiés, étiquetés et remplacés au besoin selon les politiques de l'entreprise, les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les balais, les pelles, les chargeuses à direction à glissement, les poubelles, les pompes à eau
les mesures de dépoussiérage	l'eau, le calcium, l'abat-poussières

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.03.01L	démontrer la connaissance de la façon d'entretenir le chantier	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisé pour entretenir le chantier et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'entretenir le chantier c. décrire la façon de recycler et d'éliminer les matériaux
A-3.03.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'entretien du chantier	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'entretien du chantier

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-3.03.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les balais, les pelles, les chargeuses à direction à glissement, les poubelles, les pompes à eau

Tâche A-4 Effectuer les tâches routinières

Description de la tâche

Les manœuvres en construction effectuent diverses tâches routinières dans tous les grands domaines de la construction. La détermination et l'entretien des niveaux et des élévations constituent une part importante des fonctions du manœuvre en construction.

Certaines des activités mentionnées dans la présente section, surtout l'usage des niveaux et des élévations et la gestion de la circulation, exigent une formation spécialisée ou une reconnaissance professionnelle. Le contrôle de la circulation englobe les déplacements des véhicules, des piétons et des collègues de travail.

A-4.01 Ériger les palissades et les enceintes

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.01.01P	couvrir **les palissades et les enceintes** avec des **matériaux**	**les palissades et les enceintes** sont couvertes avec des **matériaux** selon les politiques de l'entreprise et les règlements provinciaux et territoriaux

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.01.02P	fixer **les palissades et les enceintes** avec des **matériaux de fixation**	**les palissades et les enceintes** sont fixées avec des **matériaux de fixation**
A-4.01.03P	installer l'accès et la sortie dans **les palissades et les enceintes**	l'accès et la sortie dans **les palissades et les enceintes** sont installées selon les politiques de l'entreprise, les normes de l'industrie et les spécifications techniques
A-4.01.04P	fournir la chaleur et la ventilation dans **les palissades et les enceintes**	la chaleur et la ventilation est fournie dans **les palissades et les enceintes** selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-4.01.05P	reconnaître lorsqu'une **palissade ou une enceinte** fermée devient un espace clos	**la palissade ou l'enceinte** fermée est reconnue comme un espace clos, le travail est suspendu et le permis de travail applicable est obtenu
A-4.01.06P	démonter **les palissades et les enceintes**	**les palissades et les enceintes** sont démontées selon les politiques de l'entreprise et les normes de l'industrie

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les palissades et les enceintes	les échafaudages, les panneaux, le polystyrène renforcé, les bâches isolées
les matériaux	les bâches isolées, le polyéthylène, les écrans

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.01.01L	démontrer la connaissance des **palissades et des enceintes**, de leurs caractéristiques et de leurs **utilisations**	a. nommer les types de **palissades et d'enceintes** et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** b. nommer les types de **matériaux** et de **matériaux de fixation** utilisés pour couvrir et fixer **les palissades et les enceintes** c. interpréter les renseignements relatifs aux **palissades et aux enceintes** contenus dans les dessins et dans les spécifications d. décrire l'incidence des **conditions météorologiques** sur **les palissades et les enceintes** e. nommer **les types de coffrage pour les palissades et les enceintes**
A-4.01.02L	démontrer la connaissance de la façon d'ériger **les palissades et les enceintes**	a. nommer les outils et l'équipement utilisé pour ériger **les palissades et les enceintes**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'ériger **les palissades et les enceintes**
A-4.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'érection des **palissades et des enceintes**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'érection des **palissades et des enceintes**
A-4.01.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les palissades et les enceintes	les échafaudages, les panneaux, le polystyrène renforcé, les bâches isolées
les utilisations (des palissades et des enceintes)	encloisonner des échafaudages, des coffrages en béton et le sol; les travaux d'électricité; la soudure

les matériaux	les bâches isolées, le polyéthylène, les écrans
le matériel de fixation	les fils, les clous, les cordes, les câbles, les poids
les conditions météorologiques	le vent, la neige, la pluie
les types de coffrage pour les palissades et les enceintes	les échafaudages, les structures en place, le bois

A-4.02 Installer les membranes

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.02.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
A-4.02.02P	inspecter les murs pour y déceler les déformations avant l'installation des membranes	les murs sont inspectés pour s'assurer qu'ils ne sont pas déformés avant l'installation afin de permettre la pose et l'adhésion
A-4.02.03P	préparer le béton	le béton est préparé à l'aide de **méthodes** selon les spécifications des fabricants
A-4.02.04P	poser les **membranes**	**les membranes** sont posées à l'aide de **méthodes** selon les spécifications des fabricants
A-4.02.05P	protéger **les membranes** avec des **matériaux**	**les membranes** sont protégées avec des **matériaux** selon les spécifications de la tâche et les normes de l'industrie

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les méthodes (de préparation du béton)	le nivellement brut, le lavage, le meulage des bosses, l’apprêtage
les membranes	les membranes en polyéthylène, les membranes d’étanchéité, les toiles géotextiles
les méthodes (de pose des membranes)	l’encollage, le soudage au chalumeau, la pulvérisation, le clouage
les matériaux	le bois traité, la mousse de polystyrène, les panneaux de fibres, la terre, le gravier, le plastique

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
A-4.02.01L	démontrer la connaissance des **membranes**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **membranes** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **matériaux** utilisés pour protéger **les membranes** c. interpréter les renseignements relatifs aux **membranes** contenus dans les dessins et dans les spécifications
A-4.02.02L	démontrer la connaissance de la façon et des **méthodes** pour installer **les membranes**	a. nommer les outils et l’équipement utilisés pour installer **les membranes** et **les matériaux**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d’inspecter les murs avant d’installer **les membranes** c. décrire la façon et **les méthodes** pour préparer le béton avant d’installer **les membranes** d. décrire la façon et **les méthodes** pour installer **les membranes** et **les matériaux**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.02.03L	démontrer la connaissance des exigences des fabricants en matière de formation pour installer **les membranes**	a. nommer les formations des fabricants nécessaires pour installer **les membranes**
A-4.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des **membranes**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des **membranes**
A-4.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les membranes	les membranes en polyéthylène, les membranes d'étanchéité, les toiles géotextiles
les matériaux	le bois traité, la mousse de polystyrène, les panneaux de fibres, la terre, le gravier, le plastique
les méthodes (de préparation du béton)	le nivellement brut, le lavage, le meulage des bosses, l'apprêtage
les méthodes (de pose des membranes)	l'encollage, le soudage au chalumeau, la pulvérisation, le clouage

A-4.03 Installer les matériaux isolants

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.03.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche, les politiques de l'entreprise et les spécifications des fabricants
A-4.03.02P	découper, fixer et attacher au ruban **les matériaux isolants**	**les matériaux isolants** sont découpés, fixés et attachés au ruban selon la tâche et les spécifications des fabricants
A-4.03.03P	installer **les matériaux isolants**	**les matériaux isolants** sont installés selon la tâche et les spécifications des fabricants

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux isolants	la mousse de polystyrène expansé (PSE), la mousse de polystyrène extrudé (PSX), les matériaux ignifuges, la paille, la fibre de verre, les bâches isolantes

Connaissances

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.03.01L	démontrer la connaissance des **matériaux isolants**, de leurs caractéristiques et leurs **utilisations**	a. nommer les types de **matériaux isolants** et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** b. interpréter les renseignements relatifs aux **matériaux isolants** contenus dans les dessins et spécifications

	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les matériaux isolants**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer **les matériaux isolants** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'installer **les matériaux isolants**
A-4.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des **matériaux isolants**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des **matériaux isolants**
A-4.03.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux isolants	la mousse de PSE, la mousse de PSX, les matériaux ignifuges, la paille, la fibre de verre, les bâches isolantes
les utilisations	empêcher le gel des canalisations souterraines et du béton, le contrôle de la température, les murs et les combles

A-4.04 Établir les niveaux et les élévations

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
A-4.04.02P	trouver **les bornes et les repères**	**les bornes et les repères** sont trouvés selon les dessins techniques
A-4.04.03P	aider l'arpenteur à établir la couche de forme et le niveau du terrain final	la couche de forme et le niveau du terrain final sont établis selon les dessins techniques

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.04.04P	établir **les repères temporaires**	**les repères temporaires** sont établis selon les politiques de l'entreprise et les normes de l'industrie
A-4.04.05P	établir les élévations, les pentes et la disposition	les élévations, les pentes et la disposition sont établies selon les dessins techniques à l'aide des **repères temporaires**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les détecteurs de métal, les niveaux de bâtisseur, les niveaux laser, les GPS, les stations totales
les bornes et les repères permanents	les capuchons de laiton, les structures de béton, les barres de fer standard avec capuchons, les croix dans les structures de béton existantes
les repères temporaires	comme les marques sur les bornes-fontaines, les clous avec ruban, les piquets de nivellement, les croix dans les structures de béton existantes

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.04.01L	démontrer la connaissance des niveaux et des élévations, de leurs caractéristiques et de leurs **utilisations**	a. nommer les niveaux et les élévations, et décrire leurs caractéristiques et de leurs **utilisations** b. nommer les types de **repères temporaires, de bornes et de repères permanents** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations **c.** décrire l'utilisation de **repères temporaires, de bornes et de repères permanents** d. interpréter les renseignements relatifs aux niveaux et aux élévations contenus dans les dessins et dans les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'établir les niveaux et les élévations	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour établir les niveaux et les élévations, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'établir les niveaux et les élévations c. décrire la façon d'aider l'arpenteur d. décrire la façon d'établir **les repères temporaires**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les utilisations	les travaux routiers, les services publics, la mise en place du béton
les repères temporaires	comme les marques sur les bornes-fontaines, les clous avec ruban, les piquets de nivellement, les croix dans les structures de béton existantes
les bornes et les repères permanents	les capuchons de laiton, les structures de béton, les barres de fer standard avec capuchons, les croix dans les structures de béton existantes
les outils et l'équipement	les détecteurs de métal, les niveaux de bâtisseur, les niveaux laser, les GPS, les stations totales

A-4.05 Gérer la circulation

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.05.01P	gérer la circulation des piétons et des véhicules sur les lieux de travail	la circulation des piétons et des véhicules sur les lieux de travail est gérée

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.05.02P	installer **l’équipement et les structures de barrière** temporaires	**l’équipement et les structures de barrière** temporaires sont installés selon les spécifications des fabricants, les normes de l’industrie et les règlements provinciaux et territoriaux
A-4.05.03P	donner des instructions à des signaleurs et les placer	les signaleurs reçoivent leurs instructions et sont placés selon les règlements provinciaux et territoriaux
A-4.05.04P	conduire le véhicule d’accompagnement dans la zone de construction et communiquer avec les signaleurs par radio	le véhicule d’accompagnement est conduit dans la zone de construction et les signaleurs sont informés par radio pour s’assurer de la circulation du trafic
A-4.05.05P	mettre en place les détours et les fermetures pour les véhicules et les piétons	les détours et les fermetures pour les véhicules et les piétons sont mis en place selon les spécifications de la tâche et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

l’équipement et les structures de barrière	les barricades, la signalisation, le ruban de sécurité, les rails, les cônes, les panneaux en flèche, les panneaux de signalisation

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.05.01L	démontrer la connaissance de la gestion de la circulation, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**équipement et de structures de barrière** utilisés pour la gestion de la circulation, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs à la gestion de la circulation contenus dans les spécifications et les règlements provinciaux et territoriaux c. nommer **les chantiers sur lesquels la circulation doit être gérée** d. décrire le rôle et l'importance des signaleurs en ce qui a trait à la gestion de la circulation
A-4.05.02L	démontrer la connaissance de la façon de gérer gestion de la circulation	a. décrire la façon de gérer la circulation b. décrire la façon d'installer **l'équipement et les structures de barrière**
A-4.05.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour gérer la circulation	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour gérer la circulation
A-4.05.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la gestion de la circulation	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à la gestion de la circulation

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

l’équipement et les structures de barrière	les barricades, la signalisation, le ruban de sécurité, les rails, les cônes, les panneaux en flèche, les panneaux de signalisation
les chantiers sur lesquels la circulation doit être gérée	les travaux routiers, l’installation de services publics, la mise en place du béton

A-4.06 Installer les clôtures permanentes et temporaires

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.06.01P	choisir et utiliser les outils et l’équipement	les outils et l’équipement sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
A-4.06.02P	choisir et positionner les clôtures appropriées à l’usage	les clôtures sont choisies et positionnées selon les spécifications techniques et de la tâche
A-4.06.03P	fixer **les clôtures et les pieux permanents**	**les clôtures et les pieux permanents** sont fixés à l’aide d’ancrages et de matériaux de remblayage selon les spécifications techniques et des fabricants
A-4.06.04P	fixer **les clôtures temporaires**	**les clôtures temporaires** sont fixées à l’aide de structures existantes, d’ancrages et de matériaux de remblayage pour protéger et sécuriser les travailleurs et le public selon les spécifications de la tâche et du chantier

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-4.06.05P	construire les glissières de sécurité et les passerelles couvertes temporaires	les glissières de sécurité et les passerelles couvertes temporaires sont construites selon les spécifications de la tâche, les normes de l'industrie et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les clôtures et les pieux permanents	en bois, en chaîne, en métal, en vinyle, les murs acoustiques
les clôtures temporaires	les clôtures à neige, les barrières à sédiments, les clôtures en bois ou en mailles, de construction

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.06.01L	démontrer la connaissance des **clôtures et les pieux permanents** et **les clôtures temporaires**, de leurs caractéristiques et de leurs **utilisations**	a. reconnaître les types de **clôtures et les pieux permanents**, et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** b. reconnaître les types de **clôtures temporaires**, et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** c. interpréter les renseignements relatifs aux **clôtures et aux pieux permanents** et **les clôtures temporaires** contenus dans les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-4.06.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les clôtures et les pieux permanents** et **les clôtures temporaires**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer **les clôtures et les pieux permanents** et **les clôtures temporaires**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'installer **les clôtures et les pieux permanents** et **les clôtures temporaires**
A-4.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **clôtures et aux pieux permanents** et **les clôtures temporaires**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs aux **clôtures et aux pieux permanents** et **les clôtures temporaires**
A-4.06.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les clôtures et les pieux permanents	en bois, en chaîne, en métal, en vinyle, les murs acoustiques
les clôtures temporaires	les clôtures à neige, les barrières à sédiments, les clôtures en bois ou en mailles, de construction
les utilisations	limiter l'accès aux lieux, protéger l'environnement, assurer la sécurité

Tâche A-5 Poursuivre un apprentissage continu

Description de la tâche

Les manœuvres en construction doivent se tenir au courant des principes scientifiques en construction et des pratiques durables, et se renseigner à propos des nouvelles technologies qui apparaissent dans le métier. Ils doivent se tenir au courant des nouveaux types d'équipement, de pratiques en matière de sécurité, des procédures de l'industrie et des matériaux.

A-5.01 Se perfectionner quant aux nouvelles pratiques et procédures du métier

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-5.01.01P	utiliser **les méthodes d'apprentissage continu**	**les méthodes d'apprentissage continu** sont utilisées
A-5.01.02P	élaborer et maintenir un plan de développement personnel et professionnel	le plan de développement personnel et professionnel est élaboré et maintenu en tenant compte des objectifs d'apprentissage (à court et à long terme) et des échéanciers
A-5.01.03P	nommer **les mesures de soutien et les ressources** en apprentissage disponibles	**les mesures de soutien et les ressources** en apprentissage disponibles sont nommées

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les méthodes d’apprentissage continu	participer activement aux évaluations du rendement et prendre des mesures pour mettre en pratique la rétroaction; rechercher et participer activement aux occasions d’apprentissage (p. ex., les colloques, les webinaires, la formation, les balados, les recherches autonomes); se tenir à jour sur toutes les exigences d’accréditation et de formation; mettre à jour et maintenir ses compétences technologiques; partager les concepts et les résultats de son apprentissage avec les autres; mettre en pratique les connaissances acquises
les mesures de soutien et les ressources	les associations et les réseaux professionnels, les colloques organisés par les fabricants, la collaboration avec les collègues et les membres de la communauté, le counseling, le mentorat, les groupes d’entraide, les ressources en ligne, les foires commerciales

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
A-5.01.01L	démontrer la connaissance du perfectionnement dans les nouvelles tâches et procédures du métier	a. nommer **les méthodes d’apprentissage continu** b. expliquer l’importance de se tenir au courant des nouvelles tâches et procédures du métier c. nommer **les mesures de soutien et les ressources** en apprentissage
A-5.01.02L	démontrer la connaissance du plan de développement personnel et professionnel	a. nommer **les éléments du dossier professionnel** b. nommer le lien entre le professionnalisme et l’apprentissage continu c. décrire comment évaluer ses propres besoins en matière d’apprentissage d. nommer **les facteurs** qui peuvent influencer les besoins en matière d’apprentissage et les objectifs

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les méthodes d’apprentissage continu	participer activement aux évaluations du rendement et prendre des mesures pour mettre en pratique la rétroaction; rechercher et participer activement aux occasions d’apprentissage (p. ex., les colloques, les webinaires, la formation, les balados, les recherches autonomes); se tenir à jour sur toutes les exigences d’accréditation et de formation; mettre à jour et maintenir ses compétences technologiques; partager les concepts et les résultats de son apprentissage avec les autres; mettre en pratique les connaissances acquises
les mesures de soutien et les ressources	les associations et les réseaux professionnels, les colloques organisés par les fabricants, la collaboration avec les collègues et les membres de la communauté, le counseling, le mentorat, les groupes d’entraide, les ressources en ligne, les foires commerciales
les éléments du dossier professionnel	le curriculum vitae, les certifications, les permis, les diplômes collégiaux et universitaires, les relevés de notes, les compétences en demande, les accomplissements professionnels, les échantillons de travail, les récompenses, les recommandations
les facteurs	les nouvelles technologies, les tendances et les pratiques dans le domaine, la mise à jour de ses compétences, les changements législatifs et réglementaires

A-5.02 Se perfectionner quant aux nouvelles technologies

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-5.02.01P	lire **les renseignements** portant sur les dernières avancées et les nouvelles technologies	**les renseignements** portant sur les dernières avancées et les nouvelles technologies sont lus pour demeurer informé
A-5.02.02P	participer aux colloques, aux webinaires et aux séances d’information	on participe aux colloques, aux webinaires et aux séances d’information organisés par les fabricants d’équipement, les fournisseurs, les syndicats et les employeurs

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-5.02.03P	partager les renseignements sur le nouvel équipement à haut rendement énergétique avec les collègues et la gestion, et en expliquer les avantages	les renseignements sur le nouvel équipement à haut rendement énergétique est partagée avec les collègues et la gestion, et les avantages en sont expliqués

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les renseignements	les documents des fabricants, les ressources en ligne, les journaux spécialisés, les magazines

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-5.02.01L	démontrer la connaissance du perfectionnement des nouvelles technologies	a. nommer les types de **renseignements** sur les nouvelles technologies b. expliquer l'importance de se tenir à jour sur les nouvelles technologies

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les renseignements	les documents des fabricants, les ressources en ligne, les journaux spécialisés, les magazines

Tâche A-6 Utiliser les techniques de communication et de mentorat

Description de la tâche

L'apprentissage des métiers a surtout lieu en milieu de travail, grâce à des gens de métiers qui transmettent leurs compétences et leurs connaissances aux apprentis et se les partagent entre eux. L'apprentissage est, et a toujours été, basé sur le mentorat, c'est-à-dire assimiler des compétences relatives au lieu de travail et les transmettre. C'est pourquoi cette tâche aborde les activités relatives à la communication sur les lieux de travail et au mentorat.

A-6.01 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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-6.01.01P	démontrer la connaissance des pratiques de communication de façon individuelle ou en groupe	les instructions et les messages sont compris par toutes les personnes impliquées dans la communication
A-6.01.02P	pratiquer **l'écoute active**	**l'écoute active** est mise en pratique
A-6.01.03P	parler clairement en utilisant les termes de l'industrie pour assurer la compréhension	la compréhension du message est confirmée par les deux parties
A-6.01.04P	recevoir des instructions et y répondre	la réponse aux instructions indique la compréhension
A-6.01.05P	recevoir de la rétroaction sur le travail terminé ou effectué et y répondre	la réponse à la rétroaction signifie que la personne a compris et que des mesures correctives sont prises
A-6.01.06P	expliquer et fournir de la rétroaction	des explications et de la rétroaction sont fournies et la tâche est effectuée selon les consignes
A-6.01.07P	exprimer sa compréhension des tâches du métier et son degré d'aisance à les accomplir	des occasions de s'exercer et de se familiariser progressivement avec de nouvelles tâches sont offertes et la compréhension est confirmée

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-6.01.08P	poser des questions pour améliorer la communication	les questions sont posées pour améliorer la compréhension, la formation en cours d'emploi et l'établissement d'objectifs
A-6.01.09P	participer aux réunions de sécurité et d'information	les gens participent aux réunions, l'information est transmise aux employés et elle est utilisée
A-6.01.10P	envoyer et recevoir des **messages électroniques**	**les messages électroniques** sont envoyés et reçus de façon professionnelle en utilisant un langage simple et des expressions claires selon les politiques et les procédures de l'entreprise
A-6.01.11P	utiliser **les systèmes de communication** pour les périmètres de sécurité	**les systèmes de communication** sont utilisés pour les périmètres de sécurité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'écoute active	écouter, interpréter, réfléchir, répondre, paraphraser
les messages électroniques	les courriels, les messages textes
les systèmes de communication	les radios portatives, les signaux manuels internationaux, les enseignes, les rubans

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-6.01.01L	démontrer la connaissance des termes du métier	a. définir les termes utilisés dans le métier

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-6.01.02L	démontrer la connaissance des bonnes pratiques de communication	a. décrire l'importance d'utiliser des pratiques de communication verbale et non verbale efficaces avec **les gens sur le lieu de travail** b. décrire l'importance du travail d'équipe c. nommer **les sources d'information** pour communiquer efficacement d. nommer **les styles d'apprentissage** et de communication e. décrire les compétences efficaces d'écoute et de communication f. décrire comment recevoir et donner des instructions efficacement g. nommer **les responsabilités et les attitudes personnelles** qui contribuent à la réussite au travail h. reconnaître les formes de communication qui constituent de l'intimidation, du **harcèlement** et de **la discrimination** i. nommer les styles de communication appropriés aux différents systèmes et applications de **messages électroniques** j. nommer **les systèmes de communication** utilisés pour les périmètres de sécurité

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les gens sur le lieu de travail	les personnes d’autres corps de métier, les collègues, les apprentis, les superviseurs, les clients, les représentants des provinces et des territoires, les fabricants et les administrateurs de bureau, les piétons, le public
les sources d’information	les règlements, les codes, les exigences en matière de santé et sécurité au travail, les exigences de l’autorité compétente, les plans, les dessins, les spécifications, les documents de l’entreprise et des clients
les styles d’apprentissage	l’apprentissage visuel, l’apprentissage auditif, l’apprentissage kinesthésique, l’apprentissage par écriture et par la lecture
les responsabilités et les attitudes personnelles	poser des questions, travailler de manière sécuritaire, accepter la rétroaction constructive, gérer son temps et être ponctuel, respecter l’autorité, gérer adéquatement le matériel, les outils et les biens, adopter des méthodes de travail efficaces
le harcèlement	tel que défini par la Commission canadienne des droits de la personne et par les commissions provinciales et territoriales des droits de la personne
la discrimination	telle que définie par la *Loi canadienne sur les droits de la personne* et par les lois provinciales et territoriales sur les droits de la personne
les messages électroniques	les courriels, les messages textes
les systèmes de communication	les radios portatives, les signaux manuels internationaux, les enseignes, les rubans

A-6.02 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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-6.02.01P	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

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-6.02.02P	établir des liens entre la leçon et les autres leçons et le projet	l'ordre des leçons et les occasions d'apprentissage non planifiées sont définis
A-6.02.03P	montrer à un apprenti ou à un apprenant comment mettre en pratique une compétence	**les étapes à suivre pour démontrer une compétence** sont suivies
A-6.02.04P	mettre en place les conditions nécessaires pour qu'un apprenti ou apprenant perfectionne une compétence	**les conditions pour perfectionner une compétence** sont mises en place pour que l'apprenti ou l'apprenant perfectionne la compétence en toute sécurité
A-6.02.05P	mettre en place les conditions nécessaires pour que l'apprenti ou l'apprenant se sente à l'aise de communiquer et de poser des questions	les conditions pour que l'apprenti ou l'apprenant se sente à l'aise de communiquer et de poser des questions sont mises en place
A-6.02.06P	déterminer les différentes techniques possibles pour effectuer les tâches du métier et les options qui conviennent le mieux à l'apprenti ou à l'apprenant, et en discuter	plusieurs techniques possibles pour effectuer les tâches du métier et les options qui conviennent le mieux à l'apprenti ou à l'apprenant sont déterminées et font l'objet de discussions
A-6.02.07P	évaluer la capacité de l'apprenti ou de l'apprenant à exécuter des tâches avec de plus en plus d'autonomie	la performance de l'apprenti ou de l'apprenant s'améliore avec la pratique au point où la tâche peut être exécutée avec peu de supervision
A-6.02.08P	donner de la rétroaction positive et constructive	l'apprenti ou l'apprenant adopte des pratiques exemplaires après avoir reçu de la rétroaction positive ou constructive
A-6.02.09P	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-6.02.10P	encourager les mesures d'adaptation et les pratiques de travail alternatives qui conviennent à l'apprenti ou à l'apprenant	les mesures d'adaptation et les pratiques de travail alternatives qui conviennent à l'apprenti ou à l'apprenant sont encouragées

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
A-6.02.11P	évaluer durant la période de probation si l'apprenti ou l'apprenant est fait pour le métier	l'apprenti ou l'apprenant reçoit de la rétroaction constructive qui l'aide à reconnaître ses forces et ses faiblesses et à déterminer s'il est fait pour le métier

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les étapes à suivre pour démontrer une compétence	comprendre le qui, le quoi, le lieu, le quand, le pourquoi et le comment; expliquer, montrer, encourager; faire un suivi pour s'assurer que la compétence est correctement mise en pratique
les conditions pour perfectionner une compétence	la mise en pratique avec encadrement, avec une autonomie limitée ou avec une autonomie complète

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-6.02.01L	démontrer la connaissance des stratégies d'apprentissage des compétences sur le lieu de travail	a. décrire l'importance de l'expérience individuelle b. décrire les responsabilités partagées pour l'apprentissage sur le lieu de travail c. déterminer ses propres préférences d'apprentissage et expliquer en quoi elles se rattachent à l'acquisition de nouvelles compétences d. décrire l'importance des différents types de compétences sur le lieu de travail e. décrire l'importance des **compétences pour réussir (compétences essentielles)** sur le lieu de travail f. nommer les différents **styles d'apprentissage** g. nommer les différents **besoins en apprentissage** et les stratégies pour y répondre h. déterminer **les stratégies pour faciliter l'acquisition d'une compétence**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
A-6.02.02L	démontrer la connaissance des stratégies pour enseigner des compétences sur le lieu de travail	a. déterminer les différents rôles qu'assume le mentor sur le lieu de travail b. expliquer l'importance de déterminer le but d'une leçon c. déterminer la façon de choisir le bon moment pour présenter une leçon d. expliquer l'importance d'établir des liens entre les leçons e. déterminer le contexte pour apprendre des compétences f. décrire les éléments à prendre en compte pour mettre en place des occasions de mettre en pratique les compétences g. expliquer l'importance de donner de la rétroaction h. nommer les façons de donner de la rétroaction efficace i. décrire une évaluation des compétences j. nommer les méthodes d'évaluation des progrès k. expliquer la façon d'adapter une leçon à différentes situations

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les compétences pour réussir (compétences essentielles) sont	l'adaptabilité, la collaboration, la communication, la créativité et l'innovation, les compétences numériques, le calcul, la résolution de problèmes, la lecture, la rédaction
les styles d'apprentissage	l'apprentissage visuel, l'apprentissage auditif, l'apprentissage kinesthésique, l'apprentissage par écriture et par la lecture
les besoins en apprentissage	les besoins découlant de difficultés d'apprentissage, de préférences d'apprentissage ou des compétences linguistiques

les stratégies pour faciliter l'acquisition d'une compétence	comprendre les principes fondamentaux de l'instruction, acquérir des compétences en coaching, faire preuve de maturité et de patience, donner de la rétroaction

Activité principale B - Effectuer les travaux de chantier

Tâche B-7 Préparer le chantier

Description de la tâche
Arrivés les premiers sur le chantier, les manœuvres en construction sont les derniers à le quitter. Ils déblaient le terrain, y aménagent les installations, les services et les protections environnementales temporaires, et peuvent installer des pieux si les conditions du sol l'exigent. On appelle également ces tâches la mobilisation et la démobilisation, et permettent aux autres corps de métier d'effectuer leurs propres tâches.

B-7.01 Déblayer le chantier

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
B-7.01.02P	interpréter les drapeaux et les marqueurs à code de couleurs utilisés pour localiser les services publics, les limites du déblayage et les limites des propriétés	les drapeaux et les marqueurs à code de couleurs utilisés sont interprétés pour localiser les services publics, les limites du déblayage et les limites des propriétés
B-7.01.03P	préparer le chantier pour le début des travaux	le chantier est préparé pour le début des travaux en effectuant **les activités**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies à chaîne, l'équipement d'arpentage, les pelles, les perceuses, les pics, la peinture, les piquets, les niveaux laser, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les chargeurs à direction à glissement, les chariots élévateurs à fourche à contrepoids
les activités	enlever les déblais et les matériaux, débroussailler, nettoyer et dérocher les lieux, décaper l'asphalte et le béton en place, assécher les lieux, enlever la terre contaminée, déterminer les niveaux et les élévations, délimiter le chantier d'après le tracé, vérifier l'emplacement des services publics d'après les points de repère

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.01.01L	démontrer la connaissance de la façon de déblayer le chantier	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour déblayer le chantier et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon et **les activités** effectuées pour déblayer le chantier c. interpréter les drapeaux et les marqueurs à code de couleurs utilisés pour localiser les services publics, les limites du déblayage et les limites des propriétés d. nommer les exigences en matière de permis de travail sécuritaire e. nommer les exigences environnementales
B-7.01.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour déblayer le chantier	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour déblayer le chantier
B-7.01.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au déblayage du chantier	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatives au déblayage du chantier

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.01.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale a. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies à chaîne, l'équipement d'arpentage, les pelles, les perceuses, les pics, la peinture, les piquets, les niveaux laser, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les chargeurs à direction à glissement, les chariots élévateurs à fourche à contrepoids
les activités	enlever les déblais et les matériaux, débroussailler, nettoyer et dérocher les lieux, décaper l'asphalte et le béton en place, assécher les lieux, enlever la terre contaminée, déterminer les niveaux et les élévations, délimiter le chantier d'après le tracé, vérifier l'emplacement des services publics d'après les points de repère

B-7.02 Aménager les installations du chantier

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-7.02.02P	déterminer l'aménagement du chantier	l'aménagement du chantier est déterminé en tenant compte des excavations et de l'emplacement des immeubles

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.02.03P	placer de façon stratégique **les installations** et les mettre à niveau	**les installations** sont placées de façon stratégique et mises à niveau selon les spécifications du chantier
B-7.02.04P	installer les escaliers, les passages couverts et les plateformes de raccordement temporaires menant aux remorques	les escaliers, les passages couverts et les plateformes de raccordement temporaires menant aux remorques sont installés selon les normes et les spécifications de l'industrie
B-7.02.05P	aider les autres gens de métier à mettre en place **les services temporaires**	la mise en place des **services temporaires** est exécutée selon code, les normes de l'industrie et les spécifications du chantier
B-7.02.06P	installer **l'équipement de sécurité** aux endroits prévus	**l'équipement de sécurité** est installé aux endroits prévus selon les politiques de l'entreprise, les règlements provinciaux et territoriaux et le plan d'intervention en cas d'urgence
B-7.02.07P	mettre en place **l'équipement**	**l'équipement** est mis en place selon les spécifications du chantier
B-7.02.08P	afficher les permis du chantier dans un **emplacement** particulier	les permis du chantier sont affichés dans un **emplacement** particulier selon les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications du chantier
B-7.02.09P	fixer un point de ralliement et des postes de rassemblement en cas d'urgence	le point de ralliement et les postes de rassemblement en cas d'urgence sont fixés selon le plan d'intervention en cas d'urgence

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils mécaniques, l'équipement de gréage et de levage, les chargeuses à direction à glissement
les installations	les remorques d'atelier et d'entrepôt, les cantines, les toilettes, les ateliers d'outils
les services temporaires	l'eau, les égouts, l'électricité, les télécommunications

l'équipement de sécurité	les extincteurs, les douches oculaires, les trousses de premiers soins, les délinéateurs, les barrières, les douches de décontamination, les tours d'éclairage
l'équipement	l'équipement de bureau, les réfrigérateurs
les emplacements	le bureau du chantier principal, l'entrée principale

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.02.01L	démontrer la connaissance des **installations**, des **services temporaires**, de **l'équipement de sécurité** et de **l'équipement** devant être aménagés sur le chantier, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. nommer les types d'**installations**, de **services temporaires**, d'**équipement de sécurité** et d'**équipement** devant être aménagés sur le chantier, et décrire de leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **installations**, aux **services temporaires**, à **l'équipement de sécurité** et à **l'équipement** devant être aménagés sur le chantier contenus dans les dessins et les spécifications
B-7.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'aménager **les installations** sur le chantier	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour aménager **les installations** sur le chantier et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'aménager **les installations** sur le chantier c. nommer **les exigences de l'employeur** d. nommer les aires à protéger avant de débuter les travaux e. nommer l'état préalable du chantier et les services qui y sont déjà installés f. nommer **les exigences de mise en chantier et d'aménagement**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour aménager **les installations** du chantier	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour aménager **les installations** du chantier
B-7.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **installations** du chantier	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements aux **installations** du chantier
B-7.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les installations	les remorques d'atelier et d'entrepôt, les cantines, les toilettes, les ateliers d'outils
les services temporaires	l'eau, les égouts, l'électricité, les télécommunications
l'équipement de sécurité	les extincteurs, les douches oculaires, les trousses de premiers soins, les délinéateurs, les barrières, les douches de décontamination, les tours d'éclairage
l'équipement	l'équipement de bureau, les réfrigérateurs
les outils et l'équipement	les outils mécaniques, l'équipement de gréage et de levage, les chargeuses à direction à glissement
les exigences de l'employeur	les ARP, les considérations en matière de sécurité
les exigences de mise en chantier et d'aménagement	l'emplacement des bâtiments, des clôtures temporaires et du confinement du carburant

B-7.03 Aider à l’installation des pieux et des caissons

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-7.03.02P	aider au montage, au ravitaillement en combustible et au démontage des batteuses de pieux	les batteuses de pieux sont montées, ravitaillées en combustibles et démontées selon les spécifications des fabricants
B-7.03.03P	aider l’opérateur à installer **la machinerie**	les travailleurs aident l’opérateur à installer **la machinerie** en nivelant le sol et en installant les plaques de calage des stabilisateurs
B-7.03.04P	établir une zone de travail sécuritaire	la zone de travail sécuritaire est établie pour permettre aux opérateurs de grues et de batteuses de pieux de travailler de façon sécuritaire
B-7.03.05P	s’ajuster à des **milieux de travail** variés	**les milieux de travail** variés sont pris en compte et le travail est adapté
B-7.03.06P	aider avec le perçage de trous et le nettoyage des débris	les trous sont percés et les débris sont nettoyés selon les spécifications de la tâche
B-7.03.07P	mesurer, modifier et placer les armatures dans les trous	les armatures sont mesurées, modifiées et placées dans les trous
B-7.03.08P	diriger l’opérateur des machines pour enfoncer les pieux	l’opérateur des machines est dirigé à enfoncer les pieux en utilisant la batteuse de pieux selon les spécifications du chantier

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.03.09P	évaluer les pieux	les pieux sont évalués pour s'assurer qu'ils sont d'aplomb et de niveau, à la bonne élévation et positionnés selon les dessins et en utilisations l'équipement de nivellement
B-7.03.10P	informer les superviseurs des problèmes et leur fournir des rapports de progrès	les superviseurs sont informés des problèmes dès qu'ils surviennent et les rapports de progrès sont fournis

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les pelles, les niveaux, les meuleuses, les chalumeaux de coupage, l'équipement de levage et de gréage
la machinerie	les moutons, les foreuses à caisson, les grues
les milieux de travail	les bateaux et les barges, les manœuvres sur rideaux de palplanches, les profondeurs, les marées, les conditions météorologiques, les travailleurs sur le chantier

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.03.02L	démontrer la connaissance des pieux et des caissons, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. reconnaître **les types de pieux et de caissons** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux pieux et aux caissons contenus dans les dessins et dans les spécifications c. nommer **l'emplacement des pieux et des caissons**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'aider à l'installation des pieux et des caissons	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les pieux et les caissons et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'aider à l'installation des pieux et des caissons c. décrire la façon d'évaluer les pieux et les caissons
B-7.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux pieux et aux caissons	a. nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs aux pieux et aux caissons
B-7.03.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de pieux et de caissons	les pieux en béton, les poutres en H, les palplanches, les pieux d'acier
l'emplacement des pieux et des caissons	dans la terre, dans l'eau
les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les pelles, les niveaux, les meuleuses, les chalumeaux de coupage, l'équipement de levage et de gréage

B-7.04 Construire les routes d’accès et de sortie

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-7.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-7.04.02P	aider à enlever **le matériel** existant	**le matériel** existant est enlevé selon les spécifications du chantier
B-7.04.03P	choisir **le matériel**	**le matériel** est choisi selon les spécifications de la tâche pour la couche de base, le remblayage et les niveaux du sol
B-7.04.04P	compacter la route	la route est compactée selon les spécifications du chantier
B-7.04.05P	guider l’opérateur de machinerie de construction des routes, incluant la mise en place de lignes décalées et de repères	l’opérateur de machinerie de construction des routes est guidé, et les lignes décalées et les repères sont mis en place selon les spécifications du chantier

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	l’équipement de compactage, les chargeuses à direction à glissement, l’équipement d’arpentage, les outils à main, les niveaux, la peinture, les repères
le matériel	la terre, le gravier, le géotextile, les tapis d’accès (tapis de fibres)

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-7.04.01L	démontrer la connaissance de la façon de construire les routes d'accès et de sortie	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour construire les routes d'accès et de sortie, et décrire la façon de les utiliser b. nommer **les matériaux** utilisés pour construire les routes d'accès et de sortie c. décrire la façon de construire les routes d'accès et de sortie
B-7.04.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour construire les routes d'accès et de sortie	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour construire les routes d'accès et de sortie
B-7.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux routes d'accès et de sortie	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux routes d'accès et de sortie
B-7.04.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de compactage, les chargeuses à direction à glissement, l'équipement d'arpentage, les outils à main, les niveaux, la peinture, les repères
le matériel	la terre, le gravier, le géotextile, les tapis d'accès (tapis de fibres)

Tâche B-8 Effectuer les travaux au sol

Description de la tâche

Les travaux au sol s'effectuent sur les chantiers de construction industriels, commerciaux, institutionnels, résidentiels et de génie civil (routes, ponts, voies ferrées) afin de préparer le chantier aux activités de construction. Ceci comprend l'excavation pour creuser dans le sol et enlever les matériaux en place pour permettre d'installer les composants dans le site d'excavation.

Le remblayage et le compactage sont souvent effectués pour remplir un lieu excavé et renforcer la zone remblayée.

B-8.01 Localiser les services publics souterrains

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-8.01.02P	nommer le type et la profondeur des **services publics souterrains**	le type et la profondeur des **services publics souterrains** sont nommés en utilisant **les outils et l'équipement** et le service « Appeler avant de creuser »
B-8.01.03P	interpréter la signification des drapeaux ou marqueurs de couleur	la signification des drapeaux ou marqueurs de couleur est interprétée pour identifier le type et la zone des services publics
B-8.01.04P	interpréter les dessins conformes à l'exécution et les documents de points de repère pour repérer **les services publics souterrains**	les dessins conformes à l'exécution et les documents de points de repère sont interprétés pour repérer **les services publics souterrains**

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.01.05P	mettre au jour les infrastructures de service souterraines	les services publics sont mis au jour en creusant à la main (mise à découvert), à l'aide d'équipement d'hydro-excavation et en aidant l'opérateur de la machinerie à enlever **les sols**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, l'équipement de localisation (localisateur électromagnétique, géoradar, détecteur de métal), les niveaux de bâtisseur et laser, l'équipement mobile, équipement d'hydro-excavation
les services publics souterrains	l'eau, l'électricité, le gaz, les communications, les conduites d'égout
les sols	l'argile, le sable, le gravier, le limon

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.01.01L	démontrer la connaissance des **services publics souterrains**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **services publics souterrains** et décrire leurs caractéristiques et leurs applications b. interpréter les renseignements relatifs aux **services publics souterrains** contenus dans les dessins et les spécifications c. nommer et interpréter les drapeaux ou les marqueurs de couleur utilisés pour signaler le type et l'emplacement des **services publics souterrains**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.01.02L	démonter la connaissance de la façon de repérer **les services publics souterrains**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour repérer **les services publics souterrains** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de repérer **les services publics souterrains** c. décrire la façon de mettre au jour **les services publics souterrains** d. expliquer l'importance d'utiliser le service « Appeler avant de creuser »
B-8.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour repérer **les services publics souterrains**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour repérer **les services publics souterrains**
B-8.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **services publics souterrains**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux **services publics souterrains**
B-8.01.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les services publics souterrains	l'eau, l'électricité, le gaz, les communications, les conduites d'égout
les outils et l'équipement	les outils à main, l'équipement de localisation (localisateur électromagnétique, géoradar, détecteur de métal), les niveaux de bâtisseur et laser, l'équipement mobile, équipement d'hydro-excavation

B-8.02 Effectuer les travaux d’excavation

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-8.02.02P	guider le conducteur d’équipement lourd dans **les opérations** à effectuer	le conducteur d’équipement lourd est guidé dans **les opérations** à effectuer
B-8.02.03P	effectuer les travaux d’excavation	les travaux d’excavation sont effectués en utilisant **les méthodes d’excavation** adaptées à l’usage prévu et les règlements provinciaux et territoriaux
B-8.02.04P	installer les moyens d’accès et de sortie temporaires des tranchées et des autres lieux excavés	les moyens d’accès et de sortie temporaires des tranchées et des autres lieux excavés sont installés
B-8.02.05P	mesurer les excavations	les excavations sont mesurées pour s’assurer que l’emplacement, la taille, la profondeur et la pente de l’excavation sont conformes aux spécifications de la tâche et aux règlements provinciaux et territoriaux

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les pelles, les pioches, les niveaux, les lasers, les excavatrices compactes, les chargeurs à direction à glissement
les opérations	creuser à l’emplacement prévu à la ligne, à la pente et à l’élévation requises
les méthodes d’excavation	mécaniques, manuelles, à l’aide d’équipement d’hydro-excavation

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.02.01L	démontrer la connaissance des excavations, de leurs caractéristiques, leurs fonctions et leurs utilisations	a. nommer les excavations et décrire leurs caractéristiques, leurs fonctions et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux excavations contenus dans les dessins et dans les spécifications
B-8.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'effectuer les travaux d'excavation	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour les travaux d'excavation et décrire la façon de les utiliser b. nommer les permis requis pour effectuer les travaux d'excavation c. décrire la façon d'évaluer l'état préalable du chantier et les services publics qui y sont déjà installés d. décrire la façon d'évaluer l'état changeant du chantier e. décrire la façon d'effectuer les travaux d'excavation f. décrire **les méthodes d'excavation** g. décrire la façon d'installer les moyens d'accès et de sortie temporaires des tranchées et des autres lieux excavés h. décrire la façon de mesurer les excavations
B-8.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour effectuer les travaux d'excavation	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour effectuer les travaux d'excavation
B-8.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux travaux d'excavation	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux travaux d'excavation

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les pelles, les pioches, les niveaux, les lasers, les excavatrices compactes, les chargeurs à direction à glissement
les méthodes d'excavation	mécaniques, manuelles, à l'aide d'équipement d'hydro-excavation

B-8.03 Installer les étaiements et les blindages des excavations

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-8.03.02P	assembler, mettre en place et désassembler **les étaiements et les protections**	**les étaiements et les protections** sont assemblés, mis en place et désassemblés selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux
B-8.03.03P	guider le conducteur d'équipement lourd	le conducteur d'équipement lourd est guidé pour effectuer **les opérations**

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.03.04P	installer un accès et une sortie temporaires à l'excavation	l'accès et la sortie temporaire à l'excavation est installée selon les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, les pelles, les scies à chaîne, l'équipement mobile, l'équipement de gréage et de levage
les étaiements et les protections	les palplanches, les structures de bois, les structures d'acier, les blindages, les étaiements pneumatiques, les crics pneumatiques et hydrauliques, le retranchement
les opérations	creuser à la profondeur requise; ramasser, assembler, mettre en place et désassembler les étaiements et les protections

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.03.01L	démontrer la connaissance des **étaiements et des protections**, de leurs caractéristiques, leurs fonctions et utilisations	a. nommer les types d'**étaiements et de protections** et décrire leurs caractéristiques et leurs applications b. interpréter les renseignements relatifs aux **étaiements et aux protections** contenues dans les dessins et les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les étaiements et les protections** d'excavation	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les étaiements et les protections** d'excavation, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de guider le conducteur d'équipement lourd c. décrire la façon d'assembler, de mettre en place et de désassembler **les étaiements et les protections** d'excavation d. décrire la façon d'installer un accès et une sortie temporaires à l'excavation e. nommer les procédures de gréage et de levage pour **les étaiements et les protections** d'excavation
B-8.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les étaiements et les protections** d'excavation	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les étaiements et les protections** d'excavation
B-8.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des **étaiements et des protections** d'excavation	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'installation des **étaiements et des protections** d'excavation b. nommer les exigences de reconnaissance professionnelle et d'inspection pour **les étaiements et les protections** d'excavation

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les étaiements et les protections	les palplanches, les structures de bois, les structures d'acier, les blindages, les étaiements pneumatiques, les crics pneumatiques et hydrauliques, le retranchement
les outils et l'équipement	les outils à main, les pelles, les scies à chaîne, l'équipement mobile, l'équipement de gréage et de levage

B-8.04 Effectuer le remblayage et le compactage

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-8.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-8.04.02P	évaluer le type et la quantité de **matériaux de remblayage** et de **composants** requis	le type et la quantité de **matériaux de remblayage** et de **composants** requis sont évalués selon les dimensions de l'excavation et les dessins
B-8.04.03P	guider le conducteur d'équipement lourd dans les opérations à effectuer	le conducteur d'équipement lourd est guidé dans les opérations à effectuer
B-8.04.04P	effectuer le remblayage et le compactage pour **les utilisations**	le remblayage et le compactage sont effectués pour **les utilisations** selon les spécifications de la tâche
B-8.04.05P	aider lors de l'essai de compactage des **sols**	l'essai de compactage des **sols** est effectué selon les codes, les normes de l'industrie, les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications de la tâche

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de compactage, mobile et de mesure; les pelles; les râteaux
les matériaux de remblayage	le gravier, le béton concassé, le sable, le béton de remplissage
les composants de remblayage	le tissu géotextile, la géogrille, les marques d'identification
les utilisations	l'enfouissement des services publics, l'étayage et la protection des parois, la préparation au coulage du béton, la construction de routes, le nivellement
les sols	l'argile, le sable, le gravier, le limon

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-8.04.01L	démontrer la connaissance de la façon d'effectuer le remblayage et le compactage	a. interpréter les renseignements relatifs au remblayage et au compactage contenus dans les dessins et dans les spécifications b. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour effectuer le remblayage et le compactage, et décrire la façon de les utiliser c. décrire la façon d'évaluer le type et la quantité de **matériaux de remblayage** et de **composants** requis d. décrire la façon de guider le conducteur d'équipement lourd e. décrire la façon d'effectuer le remblayage et le compactage f. nommer les sols de fondation g. nommer la profondeur et l'angle de repos de l'excavation et de la tranchée h. nommer les types de **matériaux de remblayage** et de **composants** i. nommer les taux de contenu en humidité et le taux de compactage j. nommer la fonction de l'eau pendant le compactage
B-8.04.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au remblayage et au compactage	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs au remblayage et au compactage
B-8.04.03L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	l’équipement de compactage, mobile et de mesure; les pelles; les râteaux
les matériaux de remblayage	le gravier, le béton concassé, le sable, le béton de remplissage
les composants de remblayage	le tissu géotextile, la géogrille, les marques d’identification

Tâche B-9 Faire l’entretien du chantier

Description de la tâche

Les manœuvres en construction effectuent les activités d’entretien général. Ces tâches permettent un lieu de travail sécuritaire, propre et efficace en respectant les règlements provinciaux et territoriaux et ceux du lieu de travail.

B-9.01 Traiter les matières potentiellement dangereuses

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-9.01.02P	repérer **les matières dangereuses**	**les matières dangereuses** sont repérées
B-9.01.03P	manipuler, entreposer et éliminer **les matières dangereuses**	**les matières dangereuses** sont manipulées, entreposées et éliminées selon les politiques de l’entreprise, les FDS, les exigences propres au chantier et les règlements provinciaux et territoriaux

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.01.04P	nettoyer les déversements	les déversements sont nettoyés en utilisant l'équipement de lutte contre les déversements en fonction du type de **matière dangereuse**
B-9.01.05P	aviser les autorités concernées de la présence de **matières dangereuses**	les autorités concernées sont avisées de la présence de **matières dangereuses** selon les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'EPI, l'équipement de lutte contre les déversements, les outils à main, l'équipement mobile, le ruban de sécurité, le ruban DANGER
les matières dangereuses	l'huile, les matières radioactives, les liquides, le plutonium, l'amiante, les matériaux contenant du plomb, la silice, les dangers biologiques

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.01.01L	démontrer la connaissance des **matières dangereuses**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **matières dangereuses** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations
B-9.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de traiter **les matières dangereuses**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour manipuler **les matières dangereuses** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de traiter **les matières dangereuses** c. décrire la façon de nettoyer les déversements de **matières dangereuses** d. décrire les procédures pour éliminer et signaler **les matières dangereuses**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour manipuler et éliminer **les matières dangereuses**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour manipuler et éliminer **les matières dangereuses**
B-9.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la manipulation et l'élimination des **matières dangereuses**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à la manipulation et l'élimination des **matières dangereuses**
B-9.01.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matières dangereuses	l'huile, les matières radioactives, les liquides, le plutonium, l'amiante, les matériaux contenant du plomb, la silice, les dangers biologiques
les outils et l'équipement	l'EPI, l'équipement de lutte contre les déversements, les outils à main, l'équipement mobile, le ruban de sécurité, le ruban DANGER

B-9.02 Gérer les eaux de ruissellement

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.02.02P	choisir **les matériaux environnementaux**	**les matériaux environnementaux** sont choisis selon les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications de la tâche
B-9.02.03P	mettre en place **les mesures préventives**	**les mesures préventives** sont mises en place pour prévenir la contamination environnementale et réduire les dommages
B-9.02.04P	aider à la construction de bassins de décantation, de bermes et de rigoles et au creusage de tranchées	les bassins de décantation, les bermes et les rigoles sont construits et les tranchées sont creusées pour diriger le ruissellement de l'eau

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, les pompes, l'équipement d'asséchage, l'équipement mobile, les génératrices, l'équipement d'arpentage, les bermes gonflables
les matériaux environnementaux	les barrières à sédiments, les tissus filtrants, les ballots de paille, l'enrochement
les mesures préventives	l'aménagement de barrières à sédiments, des tissus filtrants et d'autres barrières

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.02.01L	démontrer la connaissance des **matériaux environnementaux**, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leur fonctionnement	a. nommer **les matériaux environnementaux** utilisés pour diriger le ruissellement de l'eau et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.02.02L	démontrer la connaissance de la façon de diriger le ruissellement de l'eau	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour diriger le ruissellement de l'eau, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de diriger le ruissellement de l'eau c. décrire **les mesures préventives** utilisées pour prévenir la contamination environnementale et réduire les dommages
B-9.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour diriger le ruissellement de l'eau	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour diriger le ruissellement de l'eau
B-9.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au ruissellement de l'eau	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs au ruissellement de l'eau
B-9.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux environnementaux	les barrières à sédiments, les tissus filtrants, les ballots de paille, l'enrochement
les outils et l'équipement	les outils à main, les pompes, l'équipement d'asséchage, l'équipement mobile, les génératrices, l'équipement d'arpentage, les bermes gonflables
les mesures préventives	l'aménagement de barrières à sédiments, des tissus filtrants et d'autres barrières

B-9.03 Installer l’éclairage temporaire

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-9.03.02P	pouvoir mettre à niveau et stabiliser les tours d’éclairage	les tours d’éclairage sont mises à niveau et stabilisées selon les spécifications des fabricants
B-9.03.03P	inspecter et entretenir **les accessoires d’éclairage temporaire**	**les accessoires d’éclairage temporaire** sont inspectés et entretenus selon les spécifications des fabricants
B-9.03.04P	choisir un plateau collecteur lors de l’utilisation de tours d’éclairage à essence ou au diesel et des jeux de lumière	le plateau collecteur est choisi pour prévenir les déversements en vertu des règlements environnementaux
B-9.03.05P	démarrer et entretenir les tours d’éclairage à essence ou au diesel et les jeux de lumière	les tours d’éclairage à essence ou au diesel et les jeux de lumière sont démarrés et entretenus selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	l’équipement mobile, les outils à main, les rallonges, les outils mécaniques, les plateaux collecteurs
les accessoires d’éclairage temporaire	les jeux de lumières, les lampes quartz, les tours d’éclairage, les appareils d’éclairage à relevage automatique

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.03.01L	démontrer la connaissance des **accessoires d'éclairage temporaire**, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leur fonctionnement	a. nommer les types d'**accessoires d'éclairage temporaire** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des **accessoires d'éclairage temporaire** c. interpréter les renseignements relatifs aux **accessoires d'éclairage temporaire** contenus dans les spécifications
B-9.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les accessoires d'éclairage temporaire**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les accessoires d'éclairage temporaire** et décrire comment les utiliser **b.** décrire la façon d'installer **les accessoires d'éclairage temporaire** c. décrire la façon d'inspecter et d'entretenir **les accessoires d'éclairage temporaire**
B-9.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les accessoires d'éclairage temporaire**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les accessoires d'éclairage temporaire**
B-9.03.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les accessoires d’éclairage temporaire	les jeux de lumières, les lampes quartz, les tours d’éclairage, les appareils d’éclairage à relevage automatique
les outils et l’équipement	l’équipement mobile, les outils à main, les rallonges, les outils mécaniques, les plateaux collecteurs

B-9.04 Installer les groupes électrogènes et les compresseurs

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-9.04.02P	choisir et installer les compresseurs et les accessoires servant au fonctionnement des outils	les compresseurs et les accessoires servant au fonctionnement des outils sont choisis et installés en assurant une ventilation adéquate
B-9.04.03P	choisir le plateau collecteur	le plateau collecteur est choisi pour prévenir les déversements en vertu des règlements environnementaux
B-9.04.04P	**entretenir** les groupes électrogènes et les compresseurs	les groupes électrogènes et les compresseurs sont **entretenus** conformément aux spécifications des fabricants
B-9.04.05P	**mettre en place** et à niveau les groupes électrogènes et les compresseurs	les groupes électrogènes et les compresseurs sont **mis en place** et à niveau
B-9.04.06P	connecter **les raccords des compresseurs**	**les raccords des compresseurs** sont connectés
B-9.04.07P	interpréter et ajuster les jauges des compresseurs	les jauges des compresseurs sont interprétées et ajustées

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les outils mécaniques, pneumatiques (les bouchardeuses, les marteaux perforateurs, les brise-dalles, les perforatrices de roches)
l’entretien	vérifier les niveaux d’huile et de carburant, remplacer les manettes, purger le réservoir, vérifier la pression des pneus, inspecter les tuyaux flexibles et les raccords
la mise en place	caler les roues, s’assurer que l’échappement est dégagé et tourné vers l’extérieur du chantier, s’assurer que le sol est stable et de niveau
les raccords des compresseurs	les raccords rapides, les conduites d’air, les épingles de sécurité, les câbles antifouet

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
B-9.04.01L	démontrer la connaissance des groupes électrogènes et les compresseurs, de leurs caractéristiques, leur taille, leurs utilisations et leur fonctionnement	a. nommer les types de groupes électrogènes et de compresseurs, et décrire leurs caractéristiques, leur taille et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des groupes électrogènes et des compresseurs c. interpréter les renseignements relatifs aux groupes électrogènes et aux compresseurs contenus dans les spécifications d. nommer **les types de carburants** utilisés dans les groupes électrogènes et les compresseurs e. nommer les exigences en matière de ventilation pour les groupes électrogènes et les compresseurs

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.04.02L	démontrer la connaissance de la façon de mettre en place les groupes électrogènes et les compresseurs	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour mettre en place les groupes électrogènes et les compresseurs, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mettre en place les groupes électrogènes et les compresseurs c. décrire la façon de démarrer et d'arrêter les groupes électrogènes et les compresseurs d. décrire la façon d'**entretenir** et de **mettre en place** les groupes électrogènes et les compresseurs
B-9.04.03L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de carburants	l'essence, le diesel, les gaz combinés, le propane, les alkylats (utilisés dans les générateurs)
les outils et l'équipement	les outils mécaniques, pneumatiques (les bouchardeuses, les marteaux perforateurs, les brise-dalles, les perforatrices de roches)
l'entretien	vérifier les niveaux d'huile et de carburant, remplacer les manettes, purger le réservoir, vérifier la pression des pneus, inspecter les tuyaux flexibles et les raccords
la mise en place	caler les roues, s'assurer que l'échappement est dégagé et tourné vers l'extérieur du chantier, s'assurer que le sol est stable et de niveau

B-9.05 Remettre le chantier en état

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.05.01P	consulter **les documents** portant sur les conditions d'origine du chantier	**les documents** portant sur les conditions d'origine du chantier sont consultés afin de le restaurer et pour d'autres raisons
B-9.05.02P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-9.05.03P	effectuer **les activités** pour remettre le chantier dans son état original	**les activités** pour remettre le chantier dans son état original sont effectuées selon les paramètres acceptables

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les documents	les photos, les dessins, les carnets de terrain
les outils et l'équipement	les outils à main, l'équipement mobile, les outils mécaniques
les activités	le repaysagement, le remplacement des matériaux et de l'équipement enlevés, le remplacement des clôtures et de la signalisation

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.05.01L	démontrer la connaissance de la façon de remettre le chantier en état	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour remettre le chantier en état, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon et **les activités** à effectuer pour remettre le chantier en état c. nommer les types de **documents** utilisés pour remettre le chantier en état
B-9.05.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour remettre le chantier en état	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour remettre le chantier en état
B-9.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la remise en état du chantier	a. nommer les règlements et les normes de l'industrie et les codes relatifs à la remise en état du chantier
B-9.05.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, l'équipement mobile, les outils mécaniques
les activités	le repaysagement, le remplacement des matériaux et de l'équipement enlevés, le remplacement des clôtures et de la signalisation
les documents	les photos, les dessins, les carnets de terrain

B-9.06 Gérer l’atelier d’outils

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.06.01P	organiser l’atelier d’outils	l’atelier d’outils est organisé selon les règlements provinciaux et territoriaux, les politiques de l’entreprise et les normes de l’industrie
B-9.06.02P	enregistrer à la main ou électroniquement les outils et l’équipement qui sortent et qui rentrent	les outils et l’équipement qui sortent et qui rentrent sont enregistrés à la main ou électroniquement selon les politiques de l’entreprise
B-9.06.03P	inspecter et entretenir les outils et l’équipement, et faire des réparations mineures	les outils et l’équipement sont inspectés et entretenus, et les réparations mineures sont faites
B-9.06.04P	gérer les stocks	les stocks sont gérés

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
B-9.06.01L	démontrer la connaissance des ateliers d’outils, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. reconnaître les ateliers d’outils et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.06.02L	démontrer la connaissance de la façon de gérer les ateliers d'outils	a. décrire la façon d'enregistrer les outils et l'équipement qui sortent et qui rentrent b. décrire la façon d'inspecter et d'entretenir les outils et l'équipement c. décrire la façon de faire les réparations mineures des outils et de l'équipement d. décrire la façon de gérer les stocks e. nommer les exigences en matière de sécurité pour les ateliers d'outils
B-9.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux ateliers d'outils	a. nommer les règlements et les normes de l'industrie et les codes relatifs aux ateliers d'outils

9.07 Recycler les matériaux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.07.01P	trier et entreposer les matériaux recyclés et les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier dans les zones désignées	**les matériaux recyclés** et **les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier** sont triés et entreposés dans les zones désignées selon les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications du chantier
B-9.07.02P	organiser **les matériaux recyclés** pour l'expédition	**les matériaux recyclés** sont organisés pour l'expédition

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-9.07.03P	nommer et organiser les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier	les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier sont nommés et organisés

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux recyclés	le carton, le plastique, le verre, l'asphalte et le béton récupérés, les métaux, les cloisons sèches, l'électronique, les produits chimiques, les carburants, les câbles électriques, le bois
les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier	les coffrages, le contreplaqué, le bois d'œuvre, l'acier, les accessoires et les appareils de construction

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-9.07.01L	démontrer la connaissance de la façon de recycler les matériaux	a. décrire la façon d'organiser **les matériaux recyclés** b. décrire la façon de trier et d'entreposer **les matériaux recyclés** c. décrire la façon de reconnaître, d'organiser et d'entreposer **les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier**
B-9.07.02L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au recyclage des matériaux	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs au recyclage des matériaux
B-9.07.03L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux recyclés	le carton, le plastique, le verre, l'asphalte et le béton récupérés, les métaux, les cloisons sèches, l'électronique, les produits chimiques, les carburants, les câbles électriques, le bois
les matériaux pouvant être réutilisés sur le chantier	les coffrages, le contreplaqué, le bois d'œuvre, l'acier, les accessoires et les appareils de construction

Tâche B-10 Effectuer les travaux de base de démolition

Description de la tâche

Les manœuvres en construction démantèlent et enlèvent les composants, les structures et les bâtiments sur les chantiers de construction. Les procédés de démantèlement sont en fonction des règles et des conditions prévalant sur le chantier. Pour les manœuvres en construction, il existe divers domaines de spécialisation comme le démantèlement de structures renfermant des matières dangereuses ou l'hydrodémolition.

B-10.01 Couper les matériaux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-10.01.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
B-10.01.02P	lire les jauges sur les chalumeaux et appliquer les méthodes de limitation des étincelles	les jauges sur les chalumeaux sont lues et les méthodes de limitation des étincelles sont appliquées
B-10.01.03P	choisir les accessoires des outils et de l'équipement de découpage	les accessoires des outils et de l'équipement de découpage sont choisis selon l'épaisseur et le type de matériau à couper

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-10.01.04P	choisir et utiliser les méthodes de dépoussiérage	les méthodes de dépoussiérage sont choisies et utilisées pour maintenir la charge de poussières dans les limites admissibles
B-10.01.05P	vérifier que **les services publics** sont éteints	les services publics sont éteints
B-10.01.06P	vérifier les systèmes électriques et verrouiller et étiqueter l'équipement	les systèmes électriques sont vérifiés pour s'assurer qu'ils ont été mis hors tension, et l'équipement est verrouillé et étiqueté

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'EPI, les chalumeaux, les meuleuses, les barres de démolition, les masses, les cisailles, les coupe-boulons, les couvertures ignifuges
les services publics	l'eau, l'électricité, le gaz naturel

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-10.01.01L	démontrer la connaissance des **outils et de l'équipement**, et de leurs accessoires, leurs caractéristiques, leurs utilisations et leur fonctionnement	a. nommer les types d'**outils et d'équipement** et leurs accessoires, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des **outils et de l'équipement** et de leurs accessoires c. interpréter les renseignements relatifs aux **outils et à l'équipement** et leurs accessoires contenus dans les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-10.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de couper les matériaux	a. nommer les types de matériaux à couper b. décrire la façon et les techniques pour couper les matériaux c. nommer les méthodes de dépoussiérage d. nommer les types de permis requis pour le travail à chaud
B-10.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour couper les matériaux	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour couper les matériaux
B-10.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la coupe des matériaux	a. nommer les règlements et les normes de l'industrie et les codes relatifs à la coupe des matériaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'EPI, les chalumeaux, les meuleuses, les barres de démolition, les masses, les cisailles, les coupe-boulons, les couvertures ignifuges

B-10.02 Démanteler les structures et les composants en place

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-10.02.01P	choisir et utiliser les outils, l'équipement et les accessoires	**les outils**, **l'équipement** et **les accessoires** sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
B-10.02.02P	nommer les murs porteurs et les autres éléments structuraux	les murs porteurs et les autres éléments structuraux sont nommés

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-10.02.03P	mettre en place les chutes à déchets, les zones d'élimination et les conteneurs à débris pour l'élimination des matériaux	les chutes à déchets, les zones d'élimination et les conteneurs à débris sont mis en place pour l'élimination des matériaux selon les spécifications du chantier
B-10.02.04P	repérer les matières dangereuses	les matières dangereuses sont repérées
B-10.02.05P	créer des zones de confinement et établir les besoins en matière d'EPI pour la manipulation des **matières dangereuses**	les zones de confinement sont créées et les besoins en matière d'EPI pour la manipulation des **matières dangereuses** sont établis
B-10.02.06P	isoler, verrouiller ou étiqueter **les services publics**	**les services publics** sont isolés, verrouillés et étiquetés
B-10.02.07P	vérifier que les systèmes électriques sont hors tension	les systèmes électriques sont vérifiés pour s'assurer qu'ils sont hors tension

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, mécaniques et pneumatiques, l'équipement mobile, les ventilateurs, les filtres à air, l'EPI
les accessoires	les mèches de marteaux piqueurs, les forets plats, les lames de scie
les matières dangereuses	les matières radioactives et qui contiennent du plomb, de l'amiante ou de la silice
les services publics	l'eau, l'électricité, le gaz, les câbles de télécommunication, les conduites d'égout

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-10.02.01L	démontrer la connaissance de la façon de démanteler les structures et les composants en place	a. nommer **les outils, l'équipement** et **les accessoires** utilisés pour démanteler les structures et les composants en place, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de nommer les murs porteurs et les autres éléments structuraux c. décrire la façon et les techniques utilisées pour démanteler les structures et les composants d. nommer les types de matériaux devant être enlevés du chantier e. décrire la façon et les techniques utilisées pour enlever les matériaux du chantier
B-10.02.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour démanteler les structures et les composants en place	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour démanteler les structures et les composants en place
B-10.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **matières dangereuses**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux **matières dangereuses**
B-10.02.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les outils à main, mécaniques et pneumatiques, l'équipement mobile, les ventilateurs, les filtres à air, l'EPI
les accessoires	les mèches de marteaux piqueurs, les forets plats, les lames de scie
les matières dangereuses	les matières radioactives et qui contiennent du plomb, de l'amiante ou de la silice

Tâche B-11 Veiller à la sécurité

Description de la tâche

Les manœuvres en construction veillent à la sécurité de leurs collègues dont les conditions de travail doivent être surveillées. Dans certaines provinces et certains territoires, ils doivent détenir une formation et une accréditation spéciales pour exécuter ces tâches.

B-11.01 Surveiller les atmosphères et les gaz dangereux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.01.01P	choisir et utiliser l'équipement de surveillance et les détecteurs de gaz (*sniffers*)	l'équipement de surveillance et les détecteurs de gaz (*sniffers*) sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
B-11.01.02P	effectuer un test de fonctionnement de l'équipement de surveillance	le test de fonctionnement de l'équipement de surveillance est effectué selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux
B-11.01.03P	interpréter les lectures et les alarmes de l'équipement de surveillance	les lectures et les alarmes de l'équipement de surveillance sont interprétées

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.01.04P	consigner les lectures et prévenir les autres travailleurs lorsque les conditions atmosphériques changent	les lectures sont consignées et les autres travailleurs sont prévenus lorsque les conditions atmosphériques changent

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.01.01L	démontrer la connaissance des **atmosphères et des gaz** dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**atmosphères et de gaz** dangereux, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations
B-11.01.02L	démontrer la connaissance de l'équipement de surveillance, de ses caractéristiques, de ses utilisations et de son fonctionnement	a. nommer les types d'équipement de surveillance utilisés pour surveiller **les atmosphères et les gaz** dangereux, et décrire la façon de les utiliser b. interpréter les lectures et les alarmes de l'équipement de surveillance
B-11.01.03L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller **les atmosphères et les gaz** dangereux	a. nommer les zones à surveiller b. nommer les niveaux d'exposition tolérables c. nommer les moyennes pondérées dans le temps d. nommer les niveaux de dangers atmosphériques
B-11.01.04L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle relatives aux **atmosphères et aux gaz** dangereux	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle relatives aux **atmosphères et aux gaz** dangereux
B-11.01.05L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **atmosphères et aux gaz** dangereux	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux **atmosphères et aux gaz** dangereux

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.01.06L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les atmosphères et les gaz	le sulfure d'hydrogène (H_2S), le monoxyde de carbone (CO) et le méthane (limite inférieure d'explosivité [LIE] et limite supérieure d'explosivité [LSE]), l'oxygène (O_2)

B-11.02 Surveiller les risques d'incendie

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.02.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-11.02.02P	évaluer les conditions et prendre **les mesures**	les conditions sont évaluées et **les mesures** sont prises

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement d'extinction des incendies, la couverture ignifuges, les appareils de surveillance, les radios bidirectionnelles
les mesures	réduire les risques d'incendie, utiliser les extincteurs, avertir les autres travailleurs d'évacuer le chantier, appeler les services d'urgence

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.02.01L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller les risques d'incendie	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour surveiller les risques d'incendie et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de surveiller les risques d'incendie c. nommer les matériaux combustibles et non combustibles d. nommer les zones où **les travaux sont effectués** et l'équipement utilisé dans la zone qui doit être surveillée e. nommer les plans d'évacuation f. nommer **les mesures** en cas d'incendie g. nommer les classes d'incendies et le tétraèdre du feu
B-11.02.02L	nommer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les risques d'incendie	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les risques d'incendie
B-11.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la surveillance des risques d'incendie	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à la surveillance des risques d'incendie
B-11.02.04L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	l’équipement d’extinction des incendies, la couverture ignifuges, les appareils de surveillance, les radios bidirectionnelles
les travaux effectués	le soudage, le découpage, le meulage, la projection d’abrasif
les mesures	réduire les risques d’incendie, utiliser les extincteurs, avertir les autres travailleurs d’évacuer le chantier, appeler les services d’urgence

B-11.03 Surveiller les bouteilles

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.03.01P	choisir et utiliser les outils et l’équipement	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
B-11.03.02P	interpréter les lectures d’indicateurs	les lectures d’indicateurs sont interprétées afin de savoir quand il faut changer les bouteilles ou activer d’autres sources
B-11.03.03P	changer les bouteilles lorsqu’elles approchent de leurs seuils critiques	les bouteilles sont changées lorsqu’elles approchent de leurs seuils critiques
B-11.03.04P	aviser le surveillant de l’espace clos que les conditions ont changé ou sont en train de changer	le surveillant de l’espace clos est avisé que les conditions ont changé ou sont en train de changer

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les outils à main, l’équipement mobile, les régulateurs, les indicateurs

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.03.01L	démontrer la connaissance des bouteilles, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leur fonctionnement	a. reconnaître les types de bouteilles et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des bouteilles
B-11.03.02L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller les bouteilles	a. nommer les zones où les bouteilles doivent être surveillées b. décrire la façon de surveiller les bouteilles c. décrire la façon de changer les bouteilles d. décrire la façon et **les méthodes de communication** utilisées pour aviser les surveillants que les conditions ont changées e. interpréter les lectures d'indicateurs
B-11.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les bouteilles	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les bouteilles
B-11.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la surveillance des bouteilles	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à la surveillance des bouteilles

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les méthodes de communication	les signaux manuels, les signaux de corde, l'utilisation de radios bidirectionelles

B-11.04 Surveiller le travail dans les espaces clos

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.04.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
B-11.04.02P	interpréter et utiliser **les documents**	**les documents** sont interprétés et utilisés
B-11.04.03P	effectuer un test de fonctionnement de l'équipement de surveillance	le test de fonctionnement de l'équipement de surveillance est effectué selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux
B-11.04.04P	interpréter les lectures et les alarmes de l'équipement de surveillance	les lectures et les alarmes de l'équipement de surveillance sont interprétées
B-11.04.05P	ventiler ou purger les espaces clos	les espaces clos sont ventilés ou purgés pour enlever les gaz dangereux et pour tester la qualité de l'air
B-11.04.06P	aviser les autres travailleurs d'un changement des **conditions de travail**	les autres travailleurs sont avisés d'un changement des **conditions de travail**
B-11.04.07P	évaluer les conditions et prendre **les mesures**	les conditions sont évaluées et **les mesures** sont prises

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de surveillance, l'équipement de sauvetage (trépieds, harnais, câbles de sécurité, treuils, planches dorsales), l'éclairage temporaire, les échelles, l'équipement de ventilation, les chronomètres
les documents	les permis d'accès aux espaces clos, les registres de test, les listes de vérification d'accès aux espaces clos

les conditions de travail	le changement des conditions atmosphériques et des conditions environnementales, les activités dangereuses exécutées au périmètre de la zone de travail
les mesures	évacuer le personnel des espaces clos; appeler les services d'urgence et de sauvetage; suivre le plan d'évacuation préalablement déterminé; purger, ventiler et purger aux gaz inertes l'espace

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.04.01L	démontrer la connaissance des espaces clos, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les espaces clos et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux espaces clos contenus dans les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications du chantier
B-11.04.02L	démontrer la connaissance de l'équipement de surveillance des espaces clos, de ses caractéristiques, ses utilisations et la façon de l'utiliser	a. nommer l'équipement de surveillance des espaces clos, ses caractéristiques, ses utilisations et la façon de l'utiliser b. interpréter les lectures et les alarmes

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.04.03L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller le travail dans les espaces clos	a. nommer **les outils et l'équipement**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire comment surveiller le travail dans les espaces clos c. décrire la façon de ventiler ou de purger les espaces clos d. décrire la façon de consigner les lectures de l'équipement de surveillance e. nommer les changements aux **conditions de travail** qui nécessitent d'aviser les autres travailleurs f. décrire **les méthodes de communication** utilisées pour aviser les surveillants que les conditions ont changées g. nommer **les mesures** à prendre en cas d'évacuation
B-11.04.04L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour la surveillance des espaces clos	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour la surveillance des espaces clos
B-11.04.05L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la surveillance des espaces clos	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à la surveillance des espaces clos

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de surveillance, l'équipement de sauvetage (trépieds, harnais, câbles de sécurité, treuils, planches dorsales), l'éclairage temporaire, les échelles, l'équipement de ventilation, les chronomètres
les conditions de travail	le changement des conditions atmosphériques et des conditions environnementales, les activités dangereuses exécutées au périmètre de la zone de travail

les méthodes de communication	les signaux manuels, les signaux de corde, l'utilisation de radios bidirectionnelles
les mesures	évacuer le personnel des espaces clos; appeler les services d'urgence et de sauvetage; suivre le plan d'évacuation préalablement déterminé; purger, ventiler et purger aux gaz inertes l'espace

B-11.05 Surveiller les radiateurs

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
B-11.05.01P	interpréter comprendre les lectures des indicateurs et des thermomètres numériques de poche	les lectures des indicateurs et des thermomètres numériques de poche sont interprétées
B-11.05.02P	maintenir les radiateurs en état de fonctionnement	les radiateurs sont maintenus en état de fonctionnement en prenant en considération la température et leurs utilisations
B-11.05.03P	inspecter les radiateurs et ce qui les entoure pour vérifier s'il y a des fuites	les radiateurs et ce qui les entoure sont inspectés pour vérifier s'il y a des fuites
B-11.05.04P	reconnaître **les dangers** liés à l'utilisation de radiateurs	**les dangers** liés à l'utilisation de radiateurs sont reconnus
B-11.05.05P	entretenir les radiateurs	les radiateurs sont entretenus selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les dangers	le CO, le potentiel d'incendie, les gaz comprimés, le manque de ventilation, les niveaux d'O2 bas

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
B-11.05.01L	démontrer la connaissance des radiateurs, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leur fonctionnement	a. nommer les types de radiateurs et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des radiateurs c. interpréter les renseignements relatifs aux radiateurs contenus dans les spécifications d. interpréter les lectures d'indicateurs
B-11.05.02L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller les radiateurs	a. décrire la façon d'inspecter et d'entretenir les radiateurs b. nommer **les dangers** potentiels relatifs aux radiateurs
B-11.05.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les radiateurs	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour surveiller les radiateurs
B-11.05.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la surveillance des radiateurs	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à la surveillance des radiateurs
B-11.05.05L	démontrer la connaissance des pratiques durables et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent à respecter les engagements en matière de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les dangers	le CO, le potentiel d'incendie, les gaz comprimés, le manque de ventilation, les niveaux d'O2 bas

Activité principale C - Utiliser les échafaudages et l’équipement d’accès

Tâche C-12 Utiliser les échafaudages

Description de la tâche

Les échafaudages servent de plateforme pour accéder aux aires de travail situées en hauteur. Les manœuvres en construction doivent savoir comment les utiliser pour accomplir une grande diversité de tâches de façon sécuritaire. Celles-ci peuvent également servir de structure de protection contre les chutes d’objets et d’ossature pour les palissades et les enceintes.

C-12.01 Monter les échafaudages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.01.01P	choisir et utiliser les outils et l’équipement	les outils et l’équipement sont choisis et utilisés selon la tâche
C-12.01.02P	interpréter les dessins techniques	les dessins techniques sont interprétés et utilisés
C-12.01.03P	choisir les échafaudages	**les échafaudages** sont choisis selon les spécifications de la tâche et les dessins techniques
C-12.01.04P	fixer les composants des échafaudages	**les composants des échafaudages** sont fixés en alignant les connecteurs des échafaudages
C-12.01.05P	choisir et installer le contreventement approprié à la tâche	le contreventement est choisi et installé selon les spécifications de la tâche, les dessins techniques et les normes de l’industrie

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.01.06P	fixer les échafaudages	**les échafaudages** sont fixés pour assurer leur stabilité selon les spécifications des fabricants, les spécifications techniques et les dessins techniques
C-12.01.07P	déterminer l'emplacement des **échafaudages** en tenant compte des **obstacles**	l'emplacement des **échafaudages** est déterminé en tenant compte des **obstacles**
C-12.01.08P	mettre en place une base stable et à niveau	la base est mise en place et à niveau en utilisant **les méthodes** selon les normes de l'industrie
C-12.01.09P	soulever les composants des échafaudages	**les composants des échafaudages** sont soulevés au moyen de techniques manuelles et mécaniques
C-12.01.10P	mettre en place et utiliser les contrepoids	les contrepoids sont mis en place et utilisés selon les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques
C-12.01.11P	étiqueter les échafaudages	les échafaudages sont étiquetés pour en indiquer l'information sur l'accès et la sécurité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les obstacles	les puits d'escalier, les trous ouverts, les colonnes, les surfaces inégales
les méthodes	l'installation de rebords et de bases en boue, l'installation de stabilisateurs et le calage

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.01.01L	démontrer la connaissance des **échafaudages**, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**échafaudages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **échafaudages** contenus dans les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques c. nommer les dimensions des contreventements et des plateformes d. nommer les limites de surplomb des parois en madriers
C-12.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de monter **les échafaudages**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour monter **les échafaudages** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de monter **les échafaudages** c. décrire la façon et **les méthodes** utilisées pour fixer **les échafaudages** et les bases d. décrire **l'information sur l'accès et la sécurité** contenue sur les étiquettes e. décrire la façon et les exigences pour étiqueter **les échafaudages**
C-12.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour monter **les échafaudages**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour monter **les échafaudages**
C-12.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **échafaudages**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs aux **échafaudages**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d’assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d’aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les méthodes	l’installation de rebords et de bases en boue, l’installation de stabilisateurs et le calage
l’information sur l’accès et la sécurité	la préparation, les dangers, les spécifications d’utilisation

C-12.02 Inspecter les échafaudages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.02.01P	inspecter visuellement les soudures, les composants d’entretoises et les planches	les soudures, les composants d’entretoises et les planches sont inspectés visuellement pour repérer les dommages et **les défauts**
C-12.02.02P	étiqueter **les composants** à réparer ou à remplacer	**les composants** sont étiquetés pour la réparation ou le remplacement selon les politiques de l’entreprise
C-12.02.03P	retirer du service **les composants** et **les échafaudages** défectueux	**les composants** et **les échafaudages** défectueux sont retirés du service selon les politiques de l’entreprise

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.02.04P	remplir les documents et les étiquettes	les documents et les étiquettes sont remplis quotidiennement selon les règlements des provinces et des territoires et les politiques de l'entreprise

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les défauts	les fissures de contrainte, les gauchissements, les entretoises et les cadres fléchis
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.02.01L	démontrer la connaissance des **échafaudages**, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**échafaudages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **échafaudages** contenus dans les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques c. nommer les dimensions des contreventements et des plateformes d. nommer les limites de surplomb des parois en madriers

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'inspecter **les échafaudages** et leurs **composants**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour inspecter **les échafaudages** et leurs **composants**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'inspecter **les échafaudages** et leurs **composants** c. nommer les dommages et les **défauts** des **échafaudages** d. nommer les documents et les étiquettes à remplir après l'inspection
C-12.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour inspecter **les échafaudages** et leurs **composants**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour inspecter **les échafaudages** et leurs **composants**
C-12.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'inspection des **échafaudages** et de leurs **composants**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'inspection des **échafaudages** et de leurs **composants**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les défauts	les fissures de contrainte, les gauchissements, les entretoises et les cadres fléchis

C-12.03 Entretenir les échafaudages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.03.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche
C-12.03.02P	nettoyer les échafaudages	**les échafaudages** sont nettoyés en enlevant les débris, les outils et les matériaux
C-12.03.03P	entretenir les plateformes	les plateformes sont entretenues pendant le travail en les inspectant visuellement de façon régulière pour repérer les défauts selon les politiques de l'entreprise, les règlements provinciaux et territoriaux et les normes de l'industrie
C-12.03.04P	lubrifier **les échafaudages** motorisés et mécaniques	**les échafaudages** motorisés et mécaniques sont lubrifiés selon les spécifications des fabricants

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.03.01L	démontrer la connaissance des **échafaudages**, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**échafaudages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **échafaudages** contenus dans les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques c. nommer les dimensions des contreventements et des plateformes d. nommer les limites de surplomb des parois en madriers e. calculer la charge maximale d'utilisation des échafaudages
C-12.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'entretenir les échafaudages	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir **les échafaudages** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de nettoyer **les échafaudages** c. décrire la façon de lubrifier **les échafaudages** motorisés et mécaniques
C-12.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour entretenir **les échafaudages**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour entretenir **les échafaudages**
C-12.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'entretien des **échafaudages**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'entretien des **échafaudages**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d’assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d’aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants

C-12.04 Aider les monteurs d’échafaudages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.04.01P	déterminer les dimensions des contreventements et des plateformes pour le plateau de travail en particulier	les dimensions des contreventements et des plateformes pour le plateau de travail en particulier sont déterminées selon les dessins techniques et les normes de l’industrie
C-12.04.02P	choisir et utiliser les outils et l’équipement	les outils et l’équipement sont choisis et utilisés selon la tâche
C-12.04.03P	passer les outils, l’équipement, les matériaux et **les composants** aux monteurs d’échafaudages	les outils, l’équipement, les matériaux et **les composants** sont passés aux monteurs d’échafaudages
C-12.04.04P	organiser et entreposer les matériaux et **les composants**	les matériaux et **les composants** sont organisés et entretenus selon les politiques de l’entreprise et les normes de l’industrie

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d’assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d’aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
C-12.04.01L	démontrer la connaissance des **échafaudages**, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d’**échafaudages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **échafaudages** contenus dans les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques c. nommer les dimensions des contreventements et des plateformes d. nommer les limites de surplomb des parois en madriers
C-12.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d’aider les monteurs d’échafaudages	a. nommer les outils et l’équipement utilisés pour aider les monteurs d’échafaudages et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d’aider les monteurs d’échafaudages c. décrire la façon d’entreposer les matériaux et **les composants**
C-12.04.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour monter **les échafaudages**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour monter **les échafaudages**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.04.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au montage des **échafaudages**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs au montage des **échafaudages**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants

C-12.05 Démonter les échafaudages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.05.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche
C-12.05.02P	déterminer le point de départ et suivre la procédure pour le démontage	le point de départ est déterminé et la procédure pour le démontage est suivie selon les normes de l'industrie
C-12.05.03P	faire descendre les **composants des échafaudages**	les **composants des échafaudages** sont descendus au moyen de techniques

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-12.05.04P	inventorier, organiser, empiler et rubaner **les composants des échafaudages** dans la zone désignée pour les expédier	**les composants des échafaudages** sont inventoriés, organisés, empilés et rubanés dans la zone désignée pour les expédier selon les politiques de l'entreprise et les normes de l'industrie

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants des échafaudages	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les techniques	le levage manuel, le gréage

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.05.01L	démontrer la connaissance des **échafaudages**, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**échafaudages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **échafaudages** contenus dans les spécifications des fabricants, les spécifications et les dessins techniques c. nommer les dimensions des contreventements et des plateformes d. nommer les limites de surplomb des parois en madriers

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-12.05.02L	démontrer la connaissance de la façon de démonter **les échafaudages**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour démonter **les échafaudages**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de démonter **les échafaudages** c. nommer **les techniques** utilisées pour faire descendre **les composants des échafaudages** d. décrire la façon d'inventorier, d'organiser, d'empiler et de rubaner **les composants des échafaudages**
C-12.05.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour démonter **les échafaudages**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour démonter **les échafaudages**
C-12.05.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives au démontage des **échafaudages**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs au démontage des **échafaudages**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échafaudages	les systèmes, le type Baker, à cadres et entretoises, à élévation sur mât, tubulaires à brides
les composants des échafaudages	les échelles, les plateformes, les contreventements à treillis croisé, les plaques d'assise, les vérins à vis, les vérins de stabilité, les consoles, les goupilles de sécurité, les tubes, les serre-joints (pivotants, à angle droit), les attaches de poutre, les poutres d'aluminium, les boulons, les galets, les vérins de tête, les pattes, les roues, les barrières de sécurité, les longerons, les montants
les techniques	le levage manuel, le gréage

Tâche C-13 Utiliser l’équipement d’accès

Description de la tâche

L’équipement d’accès inclut les échelles ainsi que les plateformes de travail élévatrices motorisées. Elles permettent d’accéder aux aires de travail en hauteur et pour faciliter la mobilité. Les manœuvres en construction doivent savoir comment les utiliser pour accomplir une grande diversité de tâches de façon sécuritaire.

C-13.01 Utiliser les échelles

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-13.01.01P	choisir **l’échelle**	**l’échelle** sont choisies selon l’utilisation
C-13.01.02P	évaluer le sol et préparer l’espace pour poser **l’échelle**	le sol est évalué et préparé avant de poser **l’échelle** selon les règlements provinciaux et territoriaux
C-13.01.03P	poser **l’échelle**	**l’échelle** est posée selon le rapport de pente et les exigences de ce qui est en surplomb selon les règlements provinciaux et territoriaux
C-13.01.04P	attacher **l’échelle** dans le haut et dans le bas	**l’échelle** est attachée dans le haut et dans le bas selon les règlements provinciaux et territoriaux
C-13.01.05P	utiliser trois points d’appui pour monter dans **l’échelle**	trois points d’appui sont utilisés pour monter dans **l’échelle** selon les règlements provinciaux et territoriaux

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les échelles	à coulisse, à plateforme, les escabeaux, fixes, construites sur le chantier

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-13.01.01L	démontrer la connaissance des **échelles**, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leurs limites	a. nommer les types d'**échelles** et décrire leurs caractéristiques, leurs utilisations et leurs limites b. interpréter les renseignements relatifs aux **échelles** contenus dans les spécifications
C-13.01.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser **les échelles**	a. décrire la façon d'utiliser **les échelles**
C-13.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **les échelles**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **les échelles**
C-13.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des **échelles**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements provinciaux et territoriaux relatifs à l'utilisation des **échelles**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les échelles	à coulisse, à plateforme, les escabeaux, fixes, construites sur le chantier

C-13.02 Utiliser les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-13.02.01P	évaluer le sol et le préparer avant l'utilisation des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**	le sol est évalué et préparé avant l'utilisation des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** selon les spécifications des fabricants et les règlements provinciaux et territoriaux
C-13.02.02P	choisir les plateformes de **travail élévatrices stationnaires et mobiles**	**les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** sont choisies selon l'utilisation
C-13.02.03P	faire l'inspection avant opération et remplir les documents	l'inspection avant opération est faite et les documents sont remplis selon les politiques de l'entreprise
C-13.02.04P	faire fonctionner **les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**	**les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** fonctionnent à l'aide des commandes selon les spécifications des fabricants
C-13.02.05P	régler et utiliser les stabilisateurs et les socles	les stabilisateurs et les socles sont réglés et utilisés selon les spécifications des fabricants pour stabiliser **les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**
C-13.02.06P	utiliser les contrepoids sur les poutres de soutien pour les échafaudages volants	les contrepoids sur les poutres de soutien sont utilisés pour les échafaudages volants selon les spécifications des fabricants afin d'assurer le ratio de la charge pour la plateforme suspendue

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	les systèmes d’étrier à griffe à mât, les tables élévatrices à ciseaux, les élévateurs à nacelle, les échafaudages volants
les commandes	monter et descendre la plateforme, allonger ou entrer la flèche, les commandes pour la déplacer

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
C-13.02.01L	démontrer la connaissance des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**, de leurs caractéristiques, leurs utilisations, leurs limites et leur fonctionnement	a. nommer les types de **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**, et décrire leurs caractéristiques, leurs utilisations et leurs limites b. décrire les principes de fonctionnement des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** c. interpréter les renseignements relatifs aux **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** contenus dans les spécifications des fabricants d. nommer les capacités nominales et les limites d’extension des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-13.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'utiliser les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	a. décrire la façon d'évaluer et de préparer le sol avant l'utilisation des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles** b. décrire la façon de faire l'inspection avant opération et nommer les documents à remplir c. décrire la façon et l'équipement utilisé pour stabiliser les charges d. décrire les caractéristiques et les utilisations des échafaudages volants e. décrire la façon d'utiliser **les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**
C-13.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour utiliser **les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**
C-13.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'utilisation des **plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles**
C-13.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques de développement durable et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à protéger l'environnement

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	les systèmes d'étrier à griffe à mât, les tables élévatrices à ciseaux, les élévateurs à nacelle, les échafaudages volants

C-13.03 Inspecter 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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-13.03.01P	inspecter visuellement **l’équipement d’accès** et ses **composants** avant et après leur utilisation	**l’équipement d’accès** et ses **composants** sont inspectés visuellement avant et après leur utilisation pour repérer **les défauts et les défectuosités**
C-13.03.02P	étiqueter **l’équipement d’accès** et ses **composants** devant être réparés ou remplacés	**l’équipement d’accès** et ses **composants** sont étiquetés pour la réparation ou le remplacement
C-13.03.03P	inspecter les interrupteurs d’urgence	les interrupteurs d’urgence sont inspectés pour s’assurer qu’ils fonctionnent selon les spécifications des fabricants

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

l’équipement d’accès	les échelles, les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
les composants	les conduites hydrauliques, les batteries, les écrous, les boulons, les câbles, les stabilisateurs, les plateformes de travail, les fils électriques
les défauts et les défectuosités	les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles (fissures, fuites des conduites, corrosion, câbles usés, pneus dégonflés ou endommagés), les échelles (échelons courbés, montants fendus, fissures)

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-13.03.01L	démontrer la connaissance de **l'équipement d'accès**, de ses **composants**, ses caractéristiques, ses utilisations et son fonctionnement	a. nommer les types d'**équipement d'accès** et ses **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement d'accès** et ses **composants** c. interpréter les renseignements relatifs à **l'équipement d'accès** contenus dans les spécifications des fabricants
C-13.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'inspecter **l'équipement d'accès** et ses **composants**	a. nommer la façon d'inspecter **l'équipement d'accès** et ses **composants** b. nommer **les défauts et les défectuosités** repérés dans **l'équipement d'accès** et ses **composants** c. nommer la façon d'étiqueter **l'équipement d'accès** et ses **composants** devant être réparés ou remplacés d. nommer les exigences en matière d'inspection de sécurité pour les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles e. nommer l'emplacement des interrupteurs pour le gaz ou pour le propane et des interrupteurs d'urgence sur les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
C-13.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour inspecter **l'équipement d'accès** et ses **composants**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour inspecter **l'équipement d'accès** et ses **composants**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-13.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'inspection de **l'équipement d'accès** et de ses **composants**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'inspection de **l'équipement d'accès** et de ses **composants**
C-13.03.05L	démontrer la connaissance des pratiques de développement durable et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à protéger l'environnement

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement d'accès	les échelles, les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
les composants	les conduites hydrauliques, les batteries, les écrous, les boulons, les câbles, les stabilisateurs, les plateformes de travail, les fils électriques
les défauts et les défectuosités	les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles (fissures, fuites des conduites, corrosion, câbles usés, pneus dégonflés ou endommagés), les échelles (échelons courbés, montants fendus, fissures)

C-13.04 Entretenir 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	oui	oui	ND	NV	ND

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-13.04.01P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche
C-13.04.02P	nettoyer **l'équipement d'accès**	**l'équipement d'accès** est nettoyé selon les normes de l'industrie
C-13.04.03P	lubrifier **les composants** des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	**les composants** des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles sont lubrifiés selon les spécifications des fabricants

Code de référence	Critères de performance	Éléments observables
C-13.04.04P	entretenir **les fluides**	**les fluides** sont entretenus selon les spécifications des fabricants
C-13.04.05P	**entretenir les batteries de l'équipement**	les batteries de l'équipement sont entretenues selon les spécifications des fabricants
C-13.04.06P	faire le plein d'essence et de diesel des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	le plein d'essence et de diesel des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles est fait
C-13.04.07P	activer le bras de verrouillage des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles	le bras de verrouillage est activé pour empêcher des plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles de descendre au cours de l'entretien

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement d'accès	les échelles, les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
les composants	les conduites hydrauliques, les batteries, les écrous, les boulons, les câbles, les stabilisateurs, les plateformes de travail, les fils électriques
les fluides	les fluides hydrauliques, les huiles, l'antigel
l'entretien des batteries de l'équipement	la charge, le maintien du niveau d'eau, le nettoyage des connexions

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
C-13.04.01L	démontrer la connaissance de **l'équipement d'accès** et de ses **composants**, ses caractéristiques, ses utilisations et son fonctionnement	a. nommer les types d'**équipement d'accès** et ses **composants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement de **l'équipement d'accès** et ses **composants** c. interpréter les renseignements relatifs à **l'équipement d'accès** contenus dans les spécifications des fabricants d. nommer les types de **fluides** utilisés dans **l'équipement d'accès**
C-13.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'entretenir **l'équipement d'accès**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour entretenir **l'équipement d'accès** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'entretenir **l'équipement d'accès**
C-13.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires liées à l'entretien de **l'équipement d'accès**	a. nommer les normes et les règlements de l'industrie et les codes relatifs à l'entretien de **l'équipement d'accès**
C-13.04.04L	démontrer la connaissance des pratiques de développement durable et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à protéger l'environnement

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement d'accès	les échelles, les plateformes de travail élévatrices stationnaires et mobiles
les composants	les conduites hydrauliques, les batteries, les écrous, les boulons, les câbles, les stabilisateurs, les plateformes de travail, les fils électriques
les fluides	les fluides hydrauliques, les huiles, l'antigel

Activité principale D - Effectuer les constructions en béton

Tâche D-14 Construire les coffrages

Description de la tâche

Les coffrages constituent les structures de départ dans la plupart des projets de construction. Ils ont des usages architecturaux et structuraux. Ils servent à tenir en place et à supporter le béton jusqu'à ce qu'il soit pris.

D-14.01 Installer les coffrages et les étaiements

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-14.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-14.01.02P	vérifier l'emplacement et la dimension des **structures de béton** à couler	l'emplacement et la dimension des **structures de béton** à couler sont vérifiés selon les specifications de la tâche
D-14.01.03P	nommer **les systèmes de coffrage** à utiliser	**les systèmes de coffrage** à utiliser sont nommés selon la tâche, les spécifications techniques et **les normes de l'industrie**
D-14.01.04P	déterminer les procédures d'installation et les matériaux requis	les procédures d'installation et les matériaux requis sont déterminés selon la tâche, les spécifications des fabricants et **les normes de l'industrie**
D-14.01.05P	assembler et fixer solidement **les composants des coffrages**	**les composants des coffrages** sont assemblés et fixés selon les spécifications techniques et des fabricants

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-14.01.06P	repérer et corriger **les défauts** dans les coffrages	**les défauts** dans les coffrages sont repérés et corrigés
D-14.01.07P	modifier les coffrages pour les adapter aux changements de design	les coffrages sont modifiés pour les adapter aux changements de design selon les spécifications de la tâche
D-14.01.08P	appliquer les agents de décoffrage	les agents de décoffrage sont appliqués pour prévenir les dégâts et pour aider au décoffrage selon leur utilisation
D-14.01.9P	installer **les étaiements** et les contreventements	**les étaiements** et les contreventements sont installés selon les spécifications pour soutenir **les structures de béton**
D-14.01.10P	fixer **les étaiements** près du rebord de la dalle	**les étaiements** sont fixés près du rebord de la dalle
D-14.01.11P	ajuster **les étaiements** au besoin	**les étaiements** sont ajustés au besoin selon les spécifications techniques
D-14.01.12P	mettre **les structures en béton** à l'équerre et les redresser	**les structures en béton** sont mises à l'équerre et redressées en utilisant des contreventements et des tendeurs

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les marteaux, les niveaux, les équerres, les fils à plomb, les scies, les arrache-clous, les pinces de monteur de lignes, les cordeaux à craie, les cordeaux, les barres-leviers
les structures de béton	les murs, les dalles, les colonnes, les semelles, les escaliers
les systèmes de coffrage	en panneaux de bois, préfabriqués, libres, fabriqués en métal, plastiques, les doublures de coffrage architecturales, les coffrages isolés pour béton, les coffrages mobiles
les normes de l'industrie	les normes de la CSA, de l'*American Concrete Institute* (ACI)
les composants des coffrages	les contreventements, les étaiements, les fausses charpentes, les poutres d'appui, les tendeurs, les raidisseurs, les brides, les cales, les attaches, les agrafes, les composants encastrés, les ancrages à bord aminci

les défauts	les défauts d'alignement et d'espacement, le manque d'aplomb, les points faibles, une mauvaise tension
les étaiements	les éléments fixes et télescopiques, les échafaudages

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-14.01.01L	démontrer la connaissance des **systèmes de coffrage** pour le béton, de leurs **composants**, de leurs caractéristiques, de leurs utilisations et de leurs résistances	a. nommer les types de **systèmes de coffrages** et leurs **composants**, et décrire leurs caractéristiques, leurs utilisations et leurs résistances b. interpréter les renseignements relatifs aux **systèmes de coffrage** contenus dans les spécifications **c.** nommer les types de matériaux utilisés pour créer **les systèmes de coffrage** d. nommer les agents de décoffrage et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations e. nommer **les défauts** potentiels dans **les systèmes de coffrage** f. nommer les types de **structures de béton** créées à l'aide des **systèmes de coffrage**
D-14.01.02L	démontrer la connaissance des **étaiements**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**étaiements** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **pièces d'étaiement** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les règlements et les niveaux d'**étaiement**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-14.01.03L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les coffrages et **les étaiements**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les coffrages et les étaiements, et décrire la façon de les utiliser b. nommer la façon d'installer les coffrages et **les étaiements** c. décrire la façon de mettre d'aplomb et de redresser **les structures de béton**
D-14.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des coffrages et des **étaiements**	a. nommer les codes, **les normes de l'industrie** et les règlements relatifs à l'installation des coffrages et des **étaiements**
D-14.01.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les systèmes de coffrage	en panneaux de bois, préfabriqués, libres, fabriqués en métal, plastiques, les doublures de coffrage architecturales, les coffrages isolés pour béton, les coffrages mobiles
les composants des coffrages	les contreventements, les étaiements, les fausses charpentes, les poutres d'appui, les tendeurs, les raidisseurs, les brides, les cales, les attaches, les agrafes, les composants encastrés, les ancrages à bord aminci
les défauts	les défauts d'alignement et d'espacement, le manque d'aplomb, les points faibles, une mauvaise tension
les structures de béton	les murs, les dalles, les colonnes, les semelles, les escaliers
les étaiements	les éléments fixes et télescopiques, les échafaudages
les pièces d'étaiement	les chevilles d'ancrage, les attaches à ressort, les socles

les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les marteaux, les niveaux, les équerres, les fils à plomb, les scies, les arrache-clous, les pinces de monteur de lignes, les cordeaux à craie, les cordeaux, les barres-leviers
les normes de l'industrie	les normes de la CSA, de l'ACI

D-14.02 Inspecter les coffrages montés

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-14.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-14.02.02P	repérer **les défauts** des coffrages	**les défauts** des coffrages sont repérés à l'aide d'une inspection visuelle
D-14.02.03P	vérifier les élévations et **la mise en place**	les élévations et **la mise en place** sont vérifiées et confirmées auprès des spécifications de la tâche
D-14.02.04P	vérifier **les étaiements** et les contreventements	**les étaiements** et les contreventements sont vérifiés pour assurer que le coffrage est fixé, d'aplomb et stable selon les spécifications de la tâche

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les niveaux
les défauts	les défauts d'alignement et d'espacement, un mauvais contreventement, un coffrage courbé ou inégal, un mauvais nivellement, la détérioration du coffrage, les éclats
la mise en place	l'emplacement des faux-cadres (ouvertures pour des portes), des éléments de blocage des ouvertures de fenêtres, des collecteurs de poutres et des composants encastrés
les étaiements	les éléments fixes et télescopiques, les échafaudages

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-14.02.01L	démontrer la connaissance de la façon d'inspecter les coffrages montés	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour inspecter les coffrages montés et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'inspecter les coffrages, **les étaiements** et les contreventements montés c. décrire la façon d'inspecter les élévations et **la mise en place** d. nommer **les défauts** potentiels des coffrages
D-14.02.02L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les niveaux
les étaiements	les éléments fixes et télescopiques, les échafaudages
la mise en place	l'emplacement des faux-cadres (ouvertures pour des portes), des éléments de blocage des ouvertures de fenêtres, des collecteurs de poutres et des composants encastrés
les défauts	les défauts d'alignement et d'espacement, un mauvais contreventement, un coffrage courbé ou inégal, un mauvais nivellement, la détérioration du coffrage, les éclats

D-14.03 Démonter les coffrages

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-14.03.01P	planifier l'opération de démontage des coffrages	l'opération de démontage des coffrages est planifiée selon **les facteurs**
D-14.03.02P	choisir et utiliser les outils et l'équipement	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-14.03.03P	enlever **les fixations** et les composants des coffrages	**les fixations** et les composants des coffrages sont enlevés selon les spécifications
D-14.03.04P	nettoyer les composants des coffrages	les composants des coffrages sont nettoyés avant que les résidus de béton sèchent
D-14.03.05P	empiler les composants pour une prochaine utilisation ou pour le transport	les composants sont empilés pour une prochaine utilisation ou pour le transport

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les facteurs	le point de départ, la séquence, l'emplacement du matériel
les outils et l'équipement	les barres-leviers, les clés, les marteaux, les brise-bétons, les pistolets burineurs, les truelles pointues
les fixations	les clous, les boulons

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-14.03.01L	démontrer la connaissance de la façon de démonter les coffrages	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour démonter les coffrages et décrire la façon de les utiliser b. nommer **les facteurs** à considérer lors de la planification de l'opération de démontage c. décrire la façon d'enlever **les fixations** et les composants des coffrages d. décrire la façon de démonter les coffrages e. décrire la façon de nettoyer les composants des coffrages f. décrire la façon d'empiler les composants des coffrages
D-14.03.02L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer **les pratiques qui contribuent à la protection environnementale**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les barres-leviers, les clés, les marteaux, les brise-bétons, les pistolets burineurs, les truelles pointues
les facteurs	le point de départ, la séquence, l'emplacement du matériel
les fixations	les clous, les boulons
les pratiques qui contribuent à la protection environnementale	le recyclage, l'élimination

Tâche D-15 Poser et finir le béton

Description de la tâche

Il importe de bien mélanger le béton pour obtenir la résistance et la consistance recherchées. Le béton doit être transporté pour son installation en utilisant de l'équipement comme les pompes à béton, les lignes de pompage et les grues. L'installation du béton comprend la pose, la vibration pour éviter les bulles d'air et l'arasage. Il est alors fini pour atteindre son niveau et son apparence finale. Le béton durcit en retenant l'humidité; il importe de garder le béton mouillé durant la cure pour éviter le retrait et les fissures.

D-15.01 Mélanger le béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-15.01.02P	choisir **les matériaux**	**les matériaux** sont choisis selon les spécifications et **les normes de l'industrie**
D-15.01.03P	mélanger **les matériaux**	**les matériaux** sont mélangés selon l'horaire de travail et les conditions météorologiques
D-15.01.04P	utiliser les adjuvants du béton	les adjuvants du béton sont utilisés selon les spécifications et les normes de l'industrie
D-15.01.05P	combiner les ingrédients	les ingrédients sont combinés selon **les spécifications de la tâche**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les malaxeurs, les perceuses, les palettes mélangeuses, les seaux, les truelles, les caisses de mélange, les pelles, les ratissoires à mortier
les matériaux	les granulats (sable, gravier, verre), l’eau, le ciment
les normes de l’industrie	les normes de la CSA, de l’ACI
les adjuvants du béton	les pigments, les accélérateurs de prise, les retardateurs de prise, les plastifiants, les fibres
les spécifications de la tâche	les proportions, les temps de malaxage, les compatibilités

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
D-15.01.01L	démontrer la connaissance du béton, de ses **caractéristiques** et de ses utilisations	a. nommer **les types de béton** et décrire ses **caractéristiques** et de ses utilisations b. nommer les types de **matériaux** bétonniers et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les types d’**adjuvants du béton** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations d. interpréter les renseignements relatifs aux **matériaux** contenus dans les spécifications des fabricants
D-15.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de mélanger le béton	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour mélanger le béton, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mélanger le béton

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-15.01.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les caractéristiques	la force, l'affaissement, le contenu en air, en cendres volantes et en fumées de silice
les types de béton	le béton à air occlus, projeté et à haute fluidité, les autres types de bétons modifiés
les matériaux	les granulats (sable, gravier, verre), l'eau, le ciment
les adjuvants du béton	les pigments, les accélérateurs de prise, les retardateurs de prise, les plastifiants, les fibres
les outils et l'équipement	les malaxeurs, les perceuses, les palettes mélangeuses, les seaux, les truelles, les caisses de mélange, les pelles, les ratissoires à mortier

D-15.02 Transporter le béton sur le chantier

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.02.01P	planifier le positionnement de la bétonnière	le positionnement de la bétonnière est planifié selon **les considérations**
D-15.02.02P	planifier le trajet à partir du camion jusqu'au site de pose	le trajet à partir du camion jusqu'au site de pose est planifié pour éviter les obstacles et permettre un accès facile
D-15.02.03P	choisir, positionner et utiliser **l'équipement de transport**	**l'équipement de transport** est choisi, positionné et utilisé

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les considérations	l’emplacement des pompes, l’accès au chantier, la distance des autres corps de métiers et des services publics
l’équipement de transport	les brouettes, les pompes à béton, les buggies électriques, les godets à béton, les chargeuses à direction à glissement, les godets, les chutes, les chariots élévateurs à fourche, les trompes d’éléphant

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
D-15.02.01L	démontrer la connaissance de **l’équipement de transport**, de ses caractéristiques, de ses utilisations et de son fonctionnement	a. nommer **l’équipement de transport** et décrire ses caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement de **l’équipement de transport** c. interpréter les renseignements relatifs à **l’équipement de transport** contenus dans les spécifications des fabricants
D-15.02.02L	démontrer la connaissance de la façon de transporter le béton sur le chantier	a. nommer la façon et les considérations en matière d’entrée et de sortie b. décrire la façon de transporter le béton sur le chantier
D-15.02.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

l’équipement de transport	les brouettes, les pompes à béton, les buggies électriques, les godets à béton, les chargeuses à direction à glissement, les godets, les chutes, les chariots élévateurs à fourche, les trompes d’éléphant

D-15.03 Poser le béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-15.03.02P	planifier la séquence de pose	la séquence de pose est planifiée selon les normes de l'industrie et le type de béton
D-15.03.03P	surveiller et communiquer la vitesse de pose	la vitesse de pose est surveillée et communiquée à l'opérateur de la pompe
D-15.03.04P	surveiller pour repérer les éclatements	les éclatements sont surveillés à l'aide d'une inspection visuelle pendant la pose
D-15.03.05P	ajuster la procédure de pose	la procédure de pose est ajustée pour prévenir les éclatements et le mouvement dans les coffrages
D-15.03.06P	vibrer et étendre le béton pour les dalles de plancher	le béton pour les dalles de plancher est vibré et étendu à la hauteur ou au niveau désiré
D-15.03.07P	niveler le béton posé	le béton posé est nivelé à l'aide de **méthodes**
D-15.03.08P	poser et vibrer le béton pour les murs	le béton pour les murs est posé et vibré à la hauteur désirée
D-15.03.09P	reconnaître et rectifier **les irrégularités de surface**	**les irrégularités de surface** sont reconnues et rectifiées

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les vibrateurs de béton, les pompes fixes et mobiles, les râteaux, les pelles, les aplanisseurs, les outils d’arasage, les taloches, les bâtons de mesure, les niveaux laser, les clous de nivellement
les méthodes	l’arasage humide, le talochage, l’utilisation de rouleaux à béton et de règles mécaniques (à rouleau, modulaire, vibratoire, robotique)
les irrégularités de surface	les creux, les bosses, les trous

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
D-15.03.01L	démontrer la connaissance de la façon de poser le béton	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour poser le béton, et décrire la façon de les utiliser b. nommer la hauteur à laquelle le béton peut être posé c. expliquer la vitesse de pose d. décrire la façon de planifier la séquence de pose du béton e. décrire la façon de poser le béton f. décrire la façon de vibrer et d’étendre le béton pour les dalles de plancher g. nommer **les méthodes** de nivellement du béton posé h. décrire la façon de vibrer le béton pour les murs de béton i. nommer **les irrégularités de surface** potentielles j. décrire la façon de rectifier **les irrégularités de surface**
D-15.03.02L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les vibrateurs de béton, les pompes fixes et mobiles, les râteaux, les pelles, les aplanisseurs, les outils d’arasage, les taloches, les bâtons de mesure, les niveaux laser, les clous de nivellement
les méthodes	l’arasage humide, le talochage, l’utilisation de rouleaux à béton et de règles mécaniques (à rouleau, modulaire, vibratoire, robotique)
les irrégularités de surface	les creux, les bosses, les trous

D-15.04 Encastrer les composants dans le béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-15.04.02P	mesurer, mettre en place et positionner **les composants encastrés**	**les composants encastrés** sont mesurés, mis en place et positionnés selon les dessins et les spécifications de la tâche

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les rubans à mesurer, les cordeaux, les marteaux, les niveaux, les gabarits
les composants encastrés	les plaques d’ancrage, les boulons d’ancrage, les joints waterstop, les joints de retrait, les rainures, les matériaux de renforcement, les joints de dilatation

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-15.04.01L	démontrer la connaissance des **composants encastrés**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer **les composants encastrés** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **composants encastrés** contenus dans les dessins et dans les spécifications
D-15.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les composants encastrés** dans le béton	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les composants encastrés** dans le béton et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'installer **les composants encastrés** dans le béton c. nommer les limites de temps pour installer **les composants encastrés** (dans le béton humide ou plastique)

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants encastrés	les plaques d'ancrage, les boulons d'ancrage, les joints waterstop, les joints de retrait, les rainures, les matériaux de renforcement, les joints de dilatation
les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les cordeaux, les marteaux, les niveaux, les gabarits

D-15.05 Aider à la finition du béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.05.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-15.05.02P	travailler le béton à différentes étapes de la prise	le béton est travaillé à différentes étapes de la prise pour atteindre **le fini** désiré selon les spécifications de la tâche

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les taloches, les truelles à main, les truelles électriques, les fers à bordure, les balais, les outils à dent
les finis	les surfaces faites à la taloche manuelle, texturées au balai, polies, à granulats apparents, brunis, texturés

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-15.05.01L	démontrer la connaissance des **finis** du béton, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **finis** du béton et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **finis** contenus dans les spécifications de la tâche

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-15.05.02L	démontrer la connaissance de la façon d'aider à la finition du béton	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour faire la finition du béton et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'aider à la finition du béton c. nommer **les exigences de la préparation de la surface** d. nommer les types de **procédés de finition**
D-15.05.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les finis	les surfaces faites à la taloche manuelle, texturées au balai, polies, à granulats apparents, brunis, texturés
les outils et l'équipement	les taloches, les truelles à main, les truelles électriques, les fers à bordure, les balais, les outils à dent
les exigences de la préparation de la surface	appliquer les retardateurs, la coupe du béton jeune (à la laveuse à pression)
les procédés de finition	le talochage, le truellage, la coupe de bordure, le rainurage, l'application de joints décoratifs, le texturage, le polissage, le brunissage

D-15.06 Surveiller la cure du béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-15.06.01P	utiliser **les matériaux, les outils et l'équipement**	**les matériaux, les outils et l'équipement** sont utilisés pour hydrater le béton pour surveiller la cure selon les spécifications et **les conditions météorologiques et environnementales**
D-15.06.02P	utiliser les produits de cure	les produits de cure sont utilisés pour emprisonner l'humidité dans le béton et éviter l'évaporation
D-15.06.03P	utiliser les bâches isolantes et les radiateurs	les bâches isolantes et les radiateurs sont utilisés pour prévenir la perte de chaleur et le gel lors de températures froides

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux	la toile de jute, le polyéthylène
les outils et l'équipement	les raclettes, les rampes d'arrosage, les gicleurs, les vadrouilles
les conditions météorologiques et environnementales	la chaleur, le froid, les fumées d'échappement, la poussière

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-15.06.01L	démontrer la connaissance de la façon de surveiller la cure du béton	a. nommer **les matériaux, les outils et l'équipement** utilisés pour surveiller la cure du béton, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la cure du béton et son importance dans l'obtention de la force voulue c. décrire la façon de surveiller la cure du béton d. nommer les produits de cure utilisés pour emprisonner l'humidité dans le béton e. nommer **les matériaux utilisés pour prévenir la perte de chaleur et le gel** lors de températures froides f. nommer **les conditions météorologiques et environnementales** qui peuvent avoir une incidence sur la cure

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux	la toile de jute, le polyéthylène
les outils et l'équipement	les raclettes, les rampes d'arrosage, les gicleurs, les vadrouilles
les matériaux utilisés pour prévenir la perte de chaleur et le gel	les bâches isolantes, les radiateurs
les conditions météorologiques et environnementales	la chaleur, le froid, les fumées d'échappement, la poussière

Tâche D-16 Modifier le béton

Description de la tâche
Il est possible de modifier le béton après sa mise en œuvre. On peut y percer des ouvertures, maintenir l'intégrité structurale, gérer la dilatation et la contraction ou simplement lui donner un aspect esthétique.

D-16.01 Forer, carotter et couper le béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-16.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-16.01.02P	faire le plan d'implantation et marquer les trous	le plan d'implantation est fait et les trous sont marqués selon les dessins et les spécifications
D-16.01.03P	vérifier **les éléments encastrés** dans le béton	**les éléments encastrés** dans le béton sont vérifiés à l'aide de radiographies et des dessins
D-16.01.04P	ancrer la base de l'équipement de coupage et de carottage	la base de l'équipement de coupage et de carottage est ancrée selon les spécifications des fabricants
D-16.01.05P	écouter et sentir pour déceler les obstructions lors du forage, du carottage et de la coupe	les obstructions sont décelées lors du forage, du carottage et de la coupe
D-16.01.06P	gérer la vitesse, la pression et le débit d'eau au cours du forage, du carottage et de la coupe	la vitesse, la pression et le débit d'eau sont gérés au cours du forage, du carottage et de la coupe
D-16.01.07P	limiter la poussière	la poussière est limitée en utilisant de l'eau et en se servant de bâches, en ventilant et en passant l'aspirateur

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les marteaux perforateurs rotatifs et leurs forets, les scies
les éléments encastrés	les câbles de posttension, les barres d’armature, les câbles électriques, les conduites d’eau

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
D-16.01.01L	démontrer la connaissance de la façon de forer, de carotter et de couper le béton	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour forer, carotter et couper le béton, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de faire le plan d’implantation et de marquer les trous c. décrire la fa façon d’inspecter le béton pour déceler **les éléments encastrés** d. décrire la façon de forer, de carotter et de couper le béton sec et humide e. décrire la façon de limiter la poussière et la laitance lors du forage, du carottage et de la coupe f. nommer les types et les propriétés du béton à forer, carotter et couper g. nommer **les raisons de forer, de carotter et de couper le béton**
D-16.01.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour forer, carotter et couper le béton	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour forer, carotter et couper le béton
D-16.01.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les marteaux perforateurs rotatifs et leurs forets, les scies
les éléments encastrés	les câbles de posttension, les barres d’armature, les câbles électriques, les conduites d’eau
les raisons de forer, de carotter et de couper le béton	l’ajout de composants, l’installation de gaines, la fixation d’éléments, la démolition

D-16.02 Préparer le béton pour le resurfaçage

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-16.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-16.02.02P	enlever le fini mécaniquement	le fini est enlevé mécaniquement en utilisant des **méthodes**
D-16.02.03P	enlever le fini chimiquement	le fini est enlevé chimiquement en utilisant des acides
D-16.02.04P	nettoyer les surfaces	les surfaces sont nettoyées en utilisant **les méthodes de nettoyage**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	l’EPI, les bouchardes, les scarificateurs, les ponceuses à planchers, les bouchardeuses, les scies à béton, les échantillons des profils de surface du béton (CSP)
les méthodes	le piquage, le bouchardage, la pulvérisation d’abrasif, le scarifiage, le rayage, le rainurage, le meulage
les méthodes de nettoyage	passer l’aspirateur, passer le souffleur, projeter de l’abrasif, laver, décaper à la brosse, balayer

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-16.02.01L	démonter la connaissance de la façon de préparer le béton pour le resurfaçage	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour préparer le béton pour le resurfaçage, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon et **les méthodes** pour enlever le fini mécaniquement c. décrire la façon et les méthodes pour enlever le fini chimiquement d. décrire **les méthodes de nettoyage** des surfaces
D-16.02.02L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'EPI, les bouchardes, les scarificateurs, les ponceuses à planchers, les bouchardeuses, les scies à béton, les échantillons des profils de surface du béton (CSP)
les méthodes	le piquage, le bouchardage, la pulvérisation d'abrasif, le scarifiage, le rayage, le rainurage, le meulage
les méthodes de nettoyage	passer l'aspirateur, passer le souffleur, projeter de l'abrasif, laver, décaper à la brosse, balayer

D-16.03 Effectuer la réparation et la remise en état du béton

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-16.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-16.03.02P	appliquer les agents liants	les agents liants sont appliqués selon les spécifications des fabricants, de la tâche et techniques
D-16.03.03P	appliquer **les matériaux** pour réparer **les défauts**	**les matériaux** sont appliqués selon les spécifications des fabricants et de la tâche pour réparer **les défauts** pour obtenir le fini désiré

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les truelles, les pelles, les palettes mélangeuses, les éponge, les perceuses, les ponceuses, les brosses, les balais, les marteaux burineurs, les pistolets burineurs, les buses à gunite, les buses à béton projeté, les pompes carrousel
les matériaux	les résines époxy, le coulis, les matériaux de ragréage cimentaires
les défauts	les alvéoles, les vides, les fissures

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-16.03.01L	démontrer la connaissance des **matériaux** utilisés pour réparer **les défauts** du béton, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **matériaux** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **matériaux** contenus dans les spécifications des fabricants

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-16.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'effectuer la réparation et la remise en état du béton	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour réparer et remettre en état le béton, et décrire la façon de les utiliser b. nommer **les défauts** du béton qui sont réparables c. décrire la façon d'appliquer les agents liants sur le béton d. décrire la façon d'effectuer la réparation et la remise en état du béton e. nommer **les méthodes de remise en état**
D-16.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour effectuer la réparation et la remise en état du béton	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour effectuer la réparation et la remise en état du béton
D-16.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la réparation et la remise en état du béton	a. nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs à la réparation et la remise en état du béton
D-16.03.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux	les résines époxy, le coulis, les matériaux de ragréage cimentaires
les défauts	les alvéoles, les vides, les fissures
les outils et l'équipement	les truelles, les pelles, les palettes mélangeuses, les éponge, les perceuses, les ponceuses, les brosses, les balais, les marteaux burineurs, les pistolets burineurs, les buses à gunite, les buses à béton projeté, les pompes carrousel
les méthodes de remise en état	l'application de peinture, d'une résine époxyde, la teinture à l'acide, l'application d'une couche de coulis

D-16.04 Créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-16.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-16.04.02P	limiter les fissures	les fissures sont limitées en utilisant **les méthodes** selon les spécifications techniques

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies, les rainureuses (fers à bordure à deux côtés, diviseurs)
les méthodes	couper le béton, installer des bandes de plastiques, installer des panneaux asphaltés, installer des joints de retrait

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-16.04.01L	démontrer la connaissance des joints de dilatation, de retrait et d'isolation, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les raisons justifiant la mise en place de joints de dilatation, de retrait et d'isolation b. nommer la profondeur et l'espacement des joints

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-16.04.02L	démontrer la connaissance de la façon de créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation c. décrire la façon et **les méthodes** utilisés pour limite les fissures dans le béton d. nommer **les types de coupes** e. nommer le temps qu'il faut pour créer les joints de dilatation, de retrait et d'isolation (dans le béton humide ou plastique)
D-16.04.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'utilisation des joints de dilatation et d'isolation	nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs à l'utilisation des joints de dilatation et d'isolation
D-16.04.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies, les rainureuses (fers à bordure à deux côtés, diviseurs)
les méthodes	couper le béton, installer des bandes de plastiques, installer des panneaux asphaltés, installer des joints de retrait
les types de coupe	la coupe de béton jeune, humide, sec

Tâche D-17 Appliquer le coulis, les résines époxydes, le calfeutrant et les produits chimiques

Description de la tâche

Le coulis et les résines époxydes augmentent l'intégrité des structures. Le calfeutrage procure de l'étanchéité et assure un beau fini. Les produits chimiques peuvent être utilisés pour le resurfaçage, l'imperméabilisation et l'installation des boulons d'ancrage.

D-17.01 Appliquer le coulis

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-17.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-17.01.02P	mélanger le coulis	le coulis est mélangé selon les spécifications des fabricants et techniques
D-17.01.03P	appliquer le coulis sur **les composants structuraux**	le coulis est appliqué sur **les composants structuraux** en utilisant la méthode de bourrage à sec ou de coulage
D-17.01.04P	polir à la truelle et donner une forme au coulis pour une finition lisse	le coulis est poli à la truelle et formé pour une finition lisse et esthétique et pour le drainage

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les malaxeurs, les palettes mélangeuses, les pompes, les brouettes, les truelles, les marteaux, les pelles, les perceuses, les entonnoirs, les seaux, les poches à douille, les caisses à coulis, les éponges, les brosses
les composants structuraux	les cadres de portes et de fenêtres, les boulons d'ancrage, les socles des machines, les murs, les poutres, les colonnes, les planchers, les plafonds, les récipients

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-17.01.01L	démontrer la connaissance du coulis, de ses caractéristiques et ses utilisations	a. nommer **les types de coulis** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les renseignements relatifs au coulis contenus dans les spécifications des fabricants
D-17.01.02L	démontrer la connaissance de façon d'appliquer le coulis	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour appliquer le coulis, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mélanger le coulis c. décrire la façon d'appliquer le coulis
D-17.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer le coulis	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer le coulis
D-17.01.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de coulis	les coulis cimentaires, à base d'époxy, synthétiques
les outils et l'équipement	les malaxeurs, les palettes mélangeuses, les pompes, les brouettes, les truelles, les marteaux, les pelles, les perceuses, les entonnoirs, les seaux, les poches à douille, les caisses à coulis, les éponges, les brosses

D-17.02 Appliquer les résines époxydes et les produits chimiques

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-17.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-17.02.02P	planifier le travail en tenant compte des contraintes de temps pour l'application des **résines époxydes** et des **produits chimiques**	les contraintes de temps sont prises en compte lors de la planification du travail pour appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**
D-17.02.03P	préparer les surfaces	les surfaces sont préparées en utilisant l'équipement de nettoyage
D-17.02.04P	mélanger **les résines époxydes** et **les produits chimiques**	**les résines époxydes** et **les produits chimiques** sont mélangés selon les spécifications des fabricants et les lignes directrices
D-17.02.05P	appliquer **les résines époxydes** et **les résines époxydes** et les produits chimiques	**les résines époxydes** et **les produits chimiques** sont appliqués en utilisant les pistolets époxydes ou en étendant le produit, selon les spécifications et les lignes directrices des fabricants

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les pistolets époxydes, les boîtes d'épandage, les truelles, les truelles mécaniques, les cylindres à pointes, les mélangeurs à tambour, les pistolets thermiques, les chalumeaux
les résines époxydes	les liquides, les pâtes, les résines
les produits chimiques	les résines, le polyurée, le polyuréthane, la résine ester vinylique, le méthacrylate de méthyle

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-17.02.01L	démontrer la connaissance des **résines époxydes** et des **produits chimiques**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **résines époxydes** et de **produits chimiques**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **résines époxydes** et aux **produits chimiques** contenus dans les spécifications des fabricants
D-17.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de préparer les surfaces avant l'application des **résines époxydes** et des **produits chimiques** c. décrire la façon de mélanger **les résines époxydes** et **les produits chimiques** d. expliquer les contraintes de temps à prendre en compte lors de l'application des **résines époxydes** et des **produits chimiques** e. décrire la façon d'appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**
D-17.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les résines époxydes** et **les produits chimiques**
D-17.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **résines époxydes** et aux **produits chimiques**	a. nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs aux **résines époxydes** et aux **produits chimiques**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-17.02.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les résines époxydes	les liquides, les pâtes, les résines
les produits chimiques	les résines, le polyurée, le polyuréthane, la résine ester vinylique, le méthacrylate de méthyle
les outils et l'équipement	les pistolets époxydes, les boîtes d'épandage, les truelles, les truelles mécaniques, les cylindres à pointes, les mélangeurs à tambour, les pistolets thermiques, les chalumeaux

D-17.03 Appliquer les calfeutrants

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuve de compétence
D-17.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
D-17.03.02P	nettoyer les surfaces exposées	les surfaces exposées sont nettoyées en utilisant **les méthodes** selon les spécifications des fabricants
D-17.03.03P	utiliser **les matériaux de remplissage**	**les matériaux de remplissage** sont utilisés selon les spécifications des fabricants
D-17.03.04P	appliquer un boudin régulier et s'assurer que les bulles d'air sont remplies	un boudin régulier est appliqué et les bulles d'air sont remplies en jointoyant le calfeutrage

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les pistolets époxydes, les boudins en mousse, les truelles, les couteaux à mastic, l’équipement de nettoyage
les méthodes	l’application de solvants, le nettoyage à pression, la projection d’abrasif, le décapage à la brosse
les matériaux de remplissage	l’isolant, les boudins en mousse

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
D-17.03.01L	démontrer la connaissance des **calfeutrants**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **calfeutrants** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **matériaux de remplissage** utilisés avant d’appliquer **les calfeutrants**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. interpréter les renseignements relatifs aux **calfeutrants** contenus dans les spécifications des fabricants d. expliquer les contraintes de temps à prendre en compte lorsqu’on planifie l’application des **calfeutrants**
D-17.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d’appliquer **les calfeutrants**	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour appliquer **les calfeutrants**, et décrire la façon de les utiliser **b.** décrire la façon et **les méthodes** utilisées pour nettoyer les surfaces avant d’appliquer **les calfeutrants** c. décrire la façon d’appliquer **les calfeutrants**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
D-17.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les calfeutrants**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les calfeutrants**
D-17.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **calfeutrants**	a. nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs aux **calfeutrants**
D-17.03.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les calfeutrants	pour les cloisons de recoupement, pour l'extérieur, pour l'intérieur, spécialisés
les matériaux de remplissage	l'isolant, les boudins en mousse
les outils et l'équipement	les pistolets époxydes, les boudins en mousse, les truelles, les couteaux à mastic, l'équipement de nettoyage
les méthodes	l'application de solvants, le nettoyage à pression, la projection d'abrasif, le décapage à la brosse

Activité principale E - Effectuer les travaux de maçonnerie

Tâche E-18 Préparer les travaux de maçonnerie

Description de la tâche

Les manœuvres en construction jouent un rôle important dans la préparation des travaux de maçonnerie. Ils en assurent la productivité et la sécurité ; leur travail s'effectue souvent avant l'arrivée des briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes sur le chantier.

Ils s'occupent de la mise en place des matériaux de maçonnerie, des échafaudages, du transport des matériaux vers et sur le chantier, de l'organisation des matériaux et du mélange du mortier et du coulis.

E-18.01 Mettre en place les matériaux de maçonnerie

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-18.01.01P	distribuer les matériaux de maçonnerie sur les échafaudages	les matériaux de maçonnerie sont distribués sur les échafaudages selon les quantités requises et la capacité des échafaudages
E-18.01.02P	installer les toiles de polyéthylène sous les malaxeurs	les toiles de polyéthylène sont installées sous les malaxeurs pour contenir les débordements
E-18.01.03P	préparer et organiser la zone de travail de maçonnerie pour placer les matériaux à portée de main	la zone de travail de maçonnerie est préparée et organisée pour placer les matériaux à portée de main
E-18.01.04P	préparer **les outils et l'équipement mécaniques**	**les outils et l'équipement mécaniques** sont préparés selon la tâche
E-18.01.05P	choisir et utiliser **l'équipement de transport**	**l'équipement de transport** est choisi et utilisés selon la tâche

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-18.01.06P	charger et décharger les matériaux de maçonnerie des échafaudages et des camions	les matériaux de maçonnerie sont chargés et déchargés des échafaudages et des camions

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement mécaniques	les scies (à béton, sur table, à coupe rapide), les mélangeurs électriques, les mélangeurs à béton, les marteaux perforateurs, les marteaux burineurs
l'équipement de transport	les chariots élévateurs à fourche, les chargeuses à direction à glissement, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les brouettes

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-18.01.01L	démontrer la connaissance des matériaux de maçonnerie, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de matériaux de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux matériaux de maçonnerie contenus dans les spécifications
E-18.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de mettre en place les matériaux de maçonnerie	a. nommer **l'équipement de transport** utilisé pour mettre en place les matériaux de maçonnerie, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de préparer **les outils et l'équipement mécaniques** c. décrire la façon de charger et décharger les matériaux de maçonnerie

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-18.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour mettre en place les matériaux de maçonnerie	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour mettre en place les matériaux de maçonnerie
E-18.01.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

l'équipement de transport	les chariots élévateurs à fourche, les chargeuses à direction à glissement, les chariots élévateurs à fourche télescopiques (chargeurs à bras télescopique), les brouettes
les outils et l'équipement mécaniques	les scies (à béton, sur table, à coupe rapide), les mélangeurs électriques, les mélangeurs à béton, les marteaux perforateurs, les marteaux burineurs

E-18.02 Mélanger les mortiers et les coulis

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-18.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-18.02.02P	suivre les directives pour les ratios, la durée du mélange et la compatibilité	les directives pour les ratios, la durée du mélange et la compatibilité sont suivies pour s'assurer que les matériaux sont utilisables
E-18.02.03P	mélanger les quantités requises de mortier et de coulis en fonction du travail à effectuer	les quantités requises de mortier et de coulis sont mélangées en fonction du travail à effectuer

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-18.02.04P	déterminer la consistance du mortier et du coulis et ajuster le mélange	la consistance du mortier et du coulis est déterminée, et le mélange est ajustée selon les conditions climatiques et les spécifications
E-18.02.05P	travailler le mortier de façon continue pour le maintenir à la consistance voulue	le mortier est travaillé de façon continue pour le maintenir à la consistance voulue
E-18.02.06P	colorer les mortiers et les coulis en y ajoutant des colorants et des granulats	les mortiers et les coulis sont colorés en y ajoutant des colorants et des granulats selon les spécifications de la tâche
E-18.02.07P	ajouter **les additifs** pour assurer la consistance et l'adhésion désirées	**les additifs** sont ajoutés pour assurer la consistance et l'adhésion désirées

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les mélangeurs à mortier, les mélangeurs à béton, les pelles, les brouettes, les seaux, les ratissoires à mortier, les poulies sur anneaux
les additifs	les agents antigel, les polymères, les agents liants, les agents d'entraînement d'air, les plastifiants

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-18.02.01L	démontrer la connaissance des mortiers et des coulis, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de mortiers et de coulis, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de colorants et de granulats, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les types d'**additifs** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations d. interpréter les renseignements relatifs aux mortiers et aux coulis contenus dans les dessins et dans les spécifications
E-18.02.02L	démontrer la connaissance de la façon de mélanger les mortiers et les coulis	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour mélanger les mortiers et les coulis b. décrire la façon de mélanger les mortiers et les coulis
E-18.02.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux mortiers et aux coulis	a. nommer les codes, les normes et les règlements de l'industrie relatifs aux mortiers et aux coulis
E-18.02.04L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les additifs	les agents antigel, les polymères, les agents liants, les agents d'entraînement d'air, les plastifiants
les outils et l'équipement	les mélangeurs à mortier, les mélangeurs à béton, les pelles, les brouettes, les seaux, les ratissoires à mortier, les poulies sur anneaux

Tâche E-19 Aider les briqueteurs-maçons

Description de la tâche

Les manœuvres en construction travaillent avec les briqueteurs-maçons en effectuant une variété de tâches. Ils les aident en coupant les éléments de maçonnerie, en coupant les linteaux et les faux-cadres, en nettoyant les éléments et en effectuant d'autres tâches de maçonnerie. Ils assurent un approvisionnement continu en éléments de maçonnerie, ce qui constitue un travail physique exigeant. Ils pourraient être requis d'utiliser l'équipement mobile comme les chariots élévateurs et les transpalettes.

E-19.01 Couper les éléments de maçonnerie

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-19.01.02P	couper **les éléments de maçonnerie**	**les éléments de maçonnerie** sont coupés selon les mesures
E-19.01.03P	couper les matériaux de renforcement de maçonnerie selon la longueur et la grandeur requises	les matériaux de renforcement de maçonnerie sont coupés selon la longueur et la grandeur requises pour éviter le gaspillage

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les coupe-carreaux, les scies à briques, les guillotines à blocs ou à briques, les scies à eau, les scies ébouteuses, les rubans à mesurer, les marteaux, les ciseaux, les coupeuses de briques
les éléments de maçonnerie	les briques, les matériaux réfractaires, les tuiles, les blocs, la pierre

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.01.01L	démontrer la connaissance des **éléments de maçonnerie**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types d'**éléments de maçonnerie** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **briques** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les types de **blocs de maçonnerie** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations
E-19.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de couper **les éléments de maçonnerie**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour couper **les éléments de maçonnerie**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de couper **les éléments de maçonnerie**
E-19.01.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les éléments de maçonnerie	les briques, les matériaux réfractaires, les tuiles, les blocs, la pierre
les briques	les clés, les briques isolantes et réfractaires
les blocs de maçonnerie	acoustiques, de placage, à nez arrondi et à face brute
les outils et l'équipement	les coupe-carreaux, les scies à briques, les guillotines à blocs ou à briques, les scies à eau, les scies ébouteuses, les rubans à mesurer, les marteaux, les ciseaux, les coupeuses de briques

E-19.02 Aider à l’installation des linteaux et des faux-cadres

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-19.02.02P	couper et former les contreventements	les contreventements sont coupés et formés selon l’ouverture
E-19.02.03P	placer et fixer **les faux-cadres** pour empêcher que les matériaux bougent	**les faux-cadres** sont placés et fixés pour empêcher que les matériaux bougent selon les spécifications de la tâche
E-19.02.04P	mesurer et couper **les linteaux**	**les linteaux** sont mesurés et coupés selon les spécifications de la tâche
E-19.02.05P	enlever **les faux-cadres** après que les matériaux ont durci	**les faux-cadres** sont enlevés après que les matériaux ont eu durci

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les scies, les cisailles, les marteaux, les coins
les faux-cadres	le bois, le PSX, l’acier
les linteaux	les profilés en U, les linteaux en bois, en béton préfabriqué ou coulé, en pierre

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.02.01L	démontrer la connaissance des **linteaux** et des **faux-cadres**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **linteaux** et de **faux-cadres**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les fixations utilisées pour installer **les linteaux** et **les faux-cadres**
E-19.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les linteaux** et **les faux-cadres**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les linteaux** et **les faux-cadres**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mesurer et de couper **les linteaux** c. décrire la façon d'installer **les linteaux** et **les faux-cadres**
E-19.02.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les linteaux	les profilés en U, les linteaux en bois, en béton préfabriqué ou coulé, en pierre
les faux-cadres	le bois, le PSX, l'acier
les outils et l'équipement	les scies, les cisailles, les marteaux, les coins

E-19.03 Nettoyer les éléments de maçonnerie

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-19.03.02P	mélanger **les produits de nettoyage**	**les produits de nettoyage** sont mélangés selon les spécifications des fabricants et les FDS
E-19.03.03P	nettoyer et rincer la surface des éléments de maçonnerie	la surface des éléments de maçonnerie est nettoyée et rincée pour enlever les produits chimiques et les contaminants dommageables

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les laveuses à pression, les brosses à récurer, les pierres à polir
les produits de nettoyage	l'acide chlorhydrique, les détergents industriels, l'eau

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.03.01L	démontrer la connaissance des **produits de nettoyage**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **produits de nettoyage**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **produits de nettoyage** contenus dans les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.03.02L	démontrer la connaissance de la façon de nettoyer les éléments de maçonnerie	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour nettoyer les éléments de maçonnerie, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mélanger **les produits de nettoyage** c. décrire la façon et **les méthodes** utilisées pour mélanger les produits de nettoyage
E-19.03.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les produits de nettoyage	l'acide chlorhydrique, les détergents industriels, l'eau
les outils et l'équipement	les laveuses à pression, les brosses à récurer, les pierres à polir
les méthodes	enlever le mortier, l'efflorescence excessive et les coulis

E-19.04 Installer les matériaux réfractaires

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-19.04.02P	mélanger **les matériaux réfractaires**	**les matériaux réfractaires** sont mélangés selon les spécifications des fabricants et les FDS

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.04.03P	installer **les matériaux réfractaires**	**les matériaux réfractaires** sont installés selon les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications de la tâche
E-19.04.04P	nettoyer la zone de travail après l'application des matériaux réfractaires	la zone de travail est nettoyée après l'application des matériaux réfractaires selon les spécifications du chantier

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les truelles, les seaux, les mélangeurs à mortier, les marteaux, les outils pneumatiques, les appareils aérauliques, les thermomètres
les matériaux réfractaires	les matériaux cimentaires, les briques, la gunite, le sable, les fibres d'acier

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.04.01L	démontrer la connaissance des **matériaux réfractaires**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **matériaux réfractaires** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer **les emplacements qui nécessitent des matériaux réfractaires** c. nommer les mortiers utilisés dans les applications de produits réfractaires
E-19.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les matériaux réfractaires**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les matériaux réfractaires**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mélanger **les matériaux réfractaires** c. décrire la façon d'installer **les matériaux réfractaires**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
E-19.04.03L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux réfractaires	les matériaux cimentaires, les briques, la gunite, le sable, les fibres d'acier
les emplacements qui nécessitent des matériaux réfractaires	les chaudières, les fournaises, les fours, les fonderies, les cheminées
les outils et l'équipement	les truelles, les seaux, les mélangeurs à mortier, les marteaux, les outils pneumatiques, les appareils aérauliques, les thermomètres

E-19.05 Utiliser les matériaux ignifuges

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
E-19.05.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
E-19.05.02P	mélanger **les matériaux ignifuges**	**les matériaux ignifuges** sont mélangés en utilisant des palettes manuelles ou électriques selon les spécifications du fabricant
E-19.05.03P	appliquer **les matériaux ignifuges**	**les matériaux ignifuges** sont appliqués en utilisant **les méthodes** selon les spécifications de la tâche

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les malaxeurs, les truelles, l’équipement de pulvérisation, les pistolets à calfeutrer
les matériaux ignifuges	la laine minérale, le calfeutrage, les matériaux cimentaires
les méthodes	la pulvérisation, le truellage, le calfeutrage, le rembourrage

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
E-19.05.01L	démontrer la connaissance des **matériaux ignifuges**, de leurs caractéristiques et de leurs **utilisations**	a. nommer les types de **matériaux ignifuges** et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** b. interpréter les renseignements relatifs aux **matériaux ignifuges** contenus dans les dessins et les spécifications
E-19.05.02L	démontrer la connaissance de la façon d’appliquer **les matériaux ignifuges**	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour appliquer **les matériaux ignifuges**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mélanger **les matériaux ignifuges** c. décrire la façon d’appliquer **les matériaux ignifuges**
E-19.05.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les matériaux ignifuges**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour appliquer **les matériaux ignifuges**
E-19.05.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux **matériaux ignifuges**	a. nommer les codes, les normes de l’industrie et les règlements relatifs aux **matériaux ignifuges**
E-19.05.05L	démontrer la connaissance des pratiques de durabilité et de la gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les matériaux ignifuges	la laine minérale, le calfeutrage, les matériaux cimentaires
les utilisations	la perméation des surfaces ; la protection des poutres, des colonnes et des murs ; l’ignifugation des récipients
les outils et l’équipement	les malaxeurs, les truelles, l’équipement de pulvérisation, les pistolets à calfeutrer

Activité principale F - Effectuer les travaux relatifs aux services publics et aux pipelines

Tâche F-20 Installer les conduites pour les services publics

Description de la tâche

Les manœuvres en construction utilisent une grande variété de tuyaux, de composants et de techniques lorsqu'ils installent les conduites de services publics pour les réseaux d'aqueduc, les égouts sanitaires et pluviaux, et pour d'autres installations de services publics. Le niveau et l'élévation sont des paramètres importants lors du travail avec ce type de conduites. La réparation des conduites présente un risque d'exposition aux matières dangereuses comme l'amiante et le plomb.

F-20.01 Installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-20.01.02P	installer le matériel d'assise	le matériel d'assise est installé selon les dessins et les règlements provinciaux et territoriaux
F-20.01.03P	niveler et compacter l'assise	l'assise est nivelée et compactée selon les dessins et les normes de l'industrie
F-20.01.04P	installer les massifs de butée et les dispositifs de retenue	les massifs de butée et les dispositifs de retenue sont installés selon les dessins et les normes de l'industrie pour stabiliser la conduite et éliminer les blocages
F-20.01.05P	choisir, couper et installer les tronçons	les tronçons sont choisis, coupés et installés selon les dessins et les spécifications

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.01.06P	réunir les tronçons de conduites	les tronçons de conduites sont réunis en utilisant des **composants** et des **méthodes** selon les dessins et **les types de conduites**
F-20.01.07P	établir et confirmer la ligne, la pente et l'élévation des conduites	la ligne, la pente et l'élévation des conduites sont établies et confirmées selon les normes de l'industrie et les dessins
F-20.01.08P	installer les raccords, les bornes-fontaines et les clapets coupe-feu	les raccords, les bornes-fontaines et les clapets coupe-feu sont installés selon les dessins, les règlements et les spécifications
F-20.01.09P	remblayer et compacter les conduites et isoler, au besoin	les conduites sont remblayées et compactées, et isolées au besoin, selon les dessins
F-20.01.10P	enlever l'excès de boue et pomper l'eau	l'excès de boue est enlevé et l'eau est pompée de l'excavation avant que le matériel d'assise soit installé
F-20.01.11P	enlever l'excès de boue et pomper l'eau en vue du forage dirigé	l'excès de boue est enlevé et l'eau est pompée en vue du forage dirigé pour éviter les perturbations sur les autoroutes et les rivières
F-20.01.12P	aider à exploiter les canalisations principales	les canalisations principales sont exploitées principales pour fournir un service temporaire tout en remplaçant les conduites

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage
les composants (de connexion)	les pinces, les emboîtements à tulipe, les joints en caoutchouc, les raccords, les dispositifs de retenue de joints mécaniques
les méthodes	utiliser les emboîtements à tulipe, la fusion bout à bout et les joints mécaniques

les types de conduites	en polychlorure de vinyle (PVC), en fonte, en béton, en composite, en céramique, en métal ductile, en acier galvanisé, en polyéthylène haute densité (HDPE), le cuivre, le PVC bi-orienté (PVC-O), le polyéthylène réticulé (PEX)

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.01.01L	démontrer la connaissance des conduites utilisées pour les réseaux d'aqueduc, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. reconnaître **les types de conduites** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux conduites contenus dans les dessins, les règlements et les spécifications c. nommer le design des pentes pour les conduites
F-20.01.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de couper les conduites pour les réseaux d'aqueduc c. décrire la façon et **les méthodes** pour installer et connecter les conduites pour les réseaux d'aqueduc d. décrire la façon d'isoler les conduites e. décrire les méthodes de remblayage et de compactage
F-20.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les conduites pour les réseaux d'aqueduc

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des conduites pour les réseaux d'aqueduc	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des conduites pour les réseaux d'aqueduc
F-20.01.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de conduites	en PVC, en fonte, en béton, en composite, en céramique, en métal ductile, en acier galvanisé, en HDPE, le cuivre, le PVC-O, le PEX
les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage
les méthodes	utiliser les emboîtements à tulipe, la fusion bout à bout et les joints mécaniques

F-20.02 Installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-20.02.02P	installer le matériel d'assise	le matériel d'assise est installé selon les dessins, les règlements et les spécifications

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.02.03P	niveler et compacter l'assise	l'assise est nivelée et compactée selon les dessins, les règlements, les spécifications et les normes de l'industrie
F-20.02.04P	choisir, couper et installer les tronçons	les tronçons sont choisis, coupés et installés selon les dessins et les spécifications
F-20.02.05P	réunir les tronçons de conduites	les tronçons de conduites sont réunis en utilisant des **composants** et des **méthodes** selon les dessins et **les types de conduites**
F-20.02.06P	établir et confirmer la ligne, la pente et l'élévation des conduites	la ligne, la pente et l'élévation des conduites est établie et confirmée selon les normes de l'industrie, les dessins et les spécifications
F-20.02.07P	remblayer, damer et compacter les conduites, et les isoler au besoin	les conduites sont remblayées, damées et compactées, et isolées au besoin, selon les dessins et les spécifications
F-20.02.08P	enlever l'excès de boue et pomper l'eau	l'excès de boue est enlevé et l'eau est pompée de l'excavation avant de poser le matériel d'assise
F-20.02.09P	enlever l'excès de boue et pomper l'eau en vue du forage dirigé	l'excès de boue est enlevé et l'eau est pompée en vue du forage dirigé pour éviter les perturbations sur les autoroutes et les rivières

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage
les composants (de connexion)	les pinces, les emboîtements à tulipe, les joints en caoutchouc, les raccords
les méthodes	utiliser les emboîtements à tulipe et la fusion bout à bout
les types de conduites	en PVC, en fonte, en béton, en composite, en céramique, en métal ductile, en acier galvanisé, en HDPE

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.02.01L	démontrer la connaissance des conduites utilisées pour les égouts sanitaires et pluviaux, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. nommer **les types de conduites** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux conduites contenus dans les dessins, les règlements et dans les spécifications c. nommer le design des pentes pour les conduites
F-20.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de couper les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux c. décrire la façon d'établir et de confirmer la ligne, la pente et l'élévation des conduites d. décrire la façon et **les méthodes** pour installer et raccorder les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux e. décrire la façon d'isoler les conduites f. décrire les méthodes de remblayage et de compactage
F-20.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux
F-20.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des conduites pour les égouts sanitaires et pluviaux

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.02.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de conduites	en PVC, en fonte, en béton, en composite, en céramique, en métal ductile, en acier galvanisé, en HDPE
les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage
les méthodes	utiliser les emboîtements à tulipe et la fusion bout à bout

F-20.03 Installer les conduites pour les autres infrastructures de services publics

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-20.03.02P	installer le matériel d'assise	le matériel d'assise est installé selon les dessins, les règlements et les spécifications
F-20.03.03P	niveler et compacter l'assise	l'assise est nivelée et compactée selon les dessins, les normes de l'industrie et les spécifications
F-20.03.04P	choisir, couper et installer les tronçons	les tronçons sont choisis, coupés et installés selon les dessins et les spécifications

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.03.05P	réunir les tronçons de conduites	les tronçons de conduites sont raccordés en utilisant **les composants** selon les dessins et **les types de conduites**
F-20.03.06P	vérifier la ligne et la pente des conduites	la ligne et la pente des conduites est vérifiée selon les normes de l'industrie, les dessins et les spécifications
F-20.03.07P	remblayer les compacter les conduites	les conduites sont remblayées et compactées selon les dessins, les normes de l'industrie et les spécifications
F-20.03.08P	enlever l'excès de boue et pomper l'eau	l'excès de boue est enlevé et l'eau est pompée pour effectuer le forage dirigé pour éviter les perturbations sur les autoroutes et les rivières

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage, les foreuses directionnelles
les composants (de connexion)	les emboîtements à tulipe, les joints d'étanchéité, les raccords
les types de conduites	le PVC, le HDPE, le PEX

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.03.01L	démontrer la connaissance des conduites utilisées pour **les autres infrastructures de services publics**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. reconnaître **les types de conduites** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux conduites contenus dans les dessins, les règlements et les spécifications c. nommer le design des pentes pour les conduites
F-20.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les conduites pour **les autres infrastructures de services publics**	a. nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les conduites pour **les autres infrastructures de services publics**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de couper les conduites pour **les autres infrastructures de services publics** c. décrire la façon de vérifier la ligne et l'élévation des conduites d. décrire la façon et les méthodes utilisées pour installer et raccorder les conduites pour **les autres infrastructures de services publics** e. décrire les méthodes de remblayage et de compactage
F-20.03.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer et raccorder les conduites pour **les autres infrastructures de services publics**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer et raccorder les conduites pour **les autres infrastructures de services publics**

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.03.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des conduites pour **les autres infrastructures de services publics**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des conduites pour **les autres infrastructures de services publics**
F-20.03.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les autres infrastructures de services publics	les services électriques, de télécommunication, de gaz
les types de conduites	le PVC, le HDPE, le PEX

F-20.04 Installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.04.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.04.02P	vérifier et maintenir les élévations et les emplacements des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite	les élévations et les emplacements des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite sont vérifiés et maintenus selon les dessins, les normes de l'industrie, les règlements et les spécifications
F-20.04.03P	installer **les bases** et compacter le sol	**les bases** sont installées et le sol est compacté selon les dessins, les normes de l'industrie, les règlements et les spécifications
F-20.04.04P	couper les trous dans les puisards, les enceintes et les regards de visite pour raccorder les conduites	les trous sont coupés dans les puisards, les enceintes et les regards de visite pour raccorder les conduites
F-20.04.05P	mettre au niveau et d'aplomb les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite	les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite sont mis au niveau et d'aplomb pour assurer le drainage
F-20.04.06P	raccorder les conduites et les drains aux puisards, aux enceintes et aux regards de visite	les conduites et les drains sont raccordés aux puisards, aux enceintes et aux regards de visite selon les dessins, les normes de l'industrie, les règlements et les spécifications
F-20.04.07P	installer les regards de visite, les enceintes et les puisards	les regards de visite, les enceintes et les puisards sont installés en utilisant l'équipement de gréage et de levage
F-20.04.08P	installer **les composants** pour amener les regards de visite, les enceintes et les puisards au niveau de sol fini	**les composants** sont installés pour amener les regards de visite, les enceintes et les puisards au niveau de sol fini

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les scies à coupe rapide, les coupe-boulons, l’équipement de gréage et de levage, les cordeaux, la peinture, l’équipement mobile, les instruments d’arpentage, les marteaux, les pelles, les niveaux, les barres, les outils mécaniques
les bases	le béton manufacturé et coulé
les composants	les cales, les briques, les anneaux de rehaussement, les pièces coulées, le coulis, les joints d’étanchéité, le mastic, les tampons, les couvercles

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
F-20.04.01L	démontrer la connaissance des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite, de leurs **composants**, leurs caractéristiques, leurs utilisations et leur fonctionnement	a. nommer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite c. interpréter les renseignements relatifs aux puisards, aux enceintes, aux drains de fondation et aux regards de visite contenus dans les dessins, les règlements et les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.04.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'installer **les bases** des puisards, des enceintes et des regards de visite c. décrire la façon de couper les trous dans les puisards, les enceintes et les regards de visite d. décrire la façon d'installer les puisards, les enceintes et les regards de visite, et leurs **composants** e. décrire la façon de raccorder les conduites aux puisards, aux enceintes et aux regards de visite f. décrire la façon de mettre de niveau et d'aplomb les puisards, les enceintes et les regards de visite
F-20.04.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer les puisards, les enceintes, les drains de fondation et les regards de visite
F-20.04.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et des règlements relatifs à l'installation des puisards, des enceintes, des drains de fondation et des regards de visite

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.04.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les composants	les cales, les briques, les anneaux de rehaussement, les pièces coulées, le coulis, les joints d'étanchéité, le mastic, les tampons, les couvercles
les outils et l'équipement	les scies à coupe rapide, les coupe-boulons, l'équipement de gréage et de levage, les cordeaux, la peinture, l'équipement mobile, les instruments d'arpentage, les marteaux, les pelles, les niveaux, les barres, les outils mécaniques
les bases	le béton manufacturé et coulé

F-20.05 Modifier les conduites existantes

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.05.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-20.05.02P	isoler les tronçons de conduites	les tronçons de conduites sont isolés en utilisant les vessies et les clapets pour arrêter le flot provenant des conduites
F-20.05.03P	réparer les conduites défectueuses	les conduites défectueuses sont réparées pour vérifier s'il y a des fuites

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.05.04P	remplacer la conduite par une conduite mise à niveau	la conduite mise à niveau est installée selon les règlements provinciaux et territoriaux
F-20.05.05P	raccorder les conduites pour obtenir des canalisations d'eau ou d'égout supplémentaires	les conduites sont raccordées pour obtenir des canalisations d'eau ou d'égout supplémentaires
F-20.05.06P	isoler, remblayer et compacter autour de la conduite	la conduite est isolée, remblayée et compactée selon les dessins, les normes de l'industrie, les règlements et les spécifications

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage, les pompes à eau

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.05.01L	démontrer la connaissance de la façon de modifier les conduites existantes	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour modifier les conduites existantes et décrire la façon de les utiliser b. interpréter les renseignements relatifs à la pression de l'eau et la modification des conduites existantes contenus dans les dessins, les règlements et les spécifications c. nommer **les raisons pour modifier les conduites existantes** d. décrire la façon de réparer et de remplacer les conduites e. décrire la façon de raccorder les conduites f. décrire la façon d'isoler les conduites g. décrire les méthodes de remblayage et de compactage
F-20.05.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour modifier les conduites existantes	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour modifier les conduites existantes
F-20.05.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la modification des conduites existantes	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à la modification des conduites existantes
F-20.05.04L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les niveaux à main, les barres-leviers, les pelles, les clés à molette, les marteaux, l'équipement de levage et de gréage, l'équipement mobile, les outils mécaniques, les instruments d'arpentage, les pompes à eau
les raisons pour modifier les conduites existantes	les fuites, les réparations, les mises à niveau, les ajouts

F-20.06 Aider lors de l'essai des canalisations d'aqueduc et d'égout sanitaires et pluviaux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-20.06.01P	choisir et aider à l'utilisation des **outils et de l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-20.06.02P	aider à isoler les tronçons de conduites pour en faire l'essai	les tronçons de conduites sont isolés en utilisant des vessies et des clapets pour en faire l'essai
F-20.06.03P	aider avec les essais des canalisations d'aqueduc dans les égouts sanitaires pour détecter les fuites	les essais sont effectués sur les canalisations d'aqueduc dans les égouts sanitaires pour détecter les fuites selon les règlements provinciaux et territoriaux
F-20.06.04P	aider avec les essais et l'inspection des canalisations des égouts sanitaires et pluviaux	les essais et l'inspection sont effectués sur les canalisations des égouts sanitaires et pluviaux selon les règlements provinciaux et territoriaux
F-20.06.05P	aider à surveiller les lectures d'indicateurs	les lectures d'indicateurs sont surveillées pour détecter les chutes de pression

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les appareils photo, les compresseurs, les robinets, les pompes de test, les pièces brutes, les brides pleines

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
F-20.06.01L	démontrer la connaissance des canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux	a. nommer les canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. décrire les principes de fonctionnement des canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux c. interpréter les renseignements relatifs aux canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux contenus dans les dessins et les spécifications
F-20.06.02L	démontrer la connaissance de la façon d’aider lors de l’essai, de l’inspection et de la mise en service des canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour mettre à l’essai, inspecter et mettre en service les canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d’isoler les tronçons de conduites c. décrire la façon de mettre à l’essai, d’inspecter et de mettre en service les canalisations d’aqueduc et d’égout sanitaires et pluviaux

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-20.06.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à la mise à l'essai, à l'inspection et à la mise en service des canalisations d'aqueduc et d'égout sanitaires et pluviaux	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à la mise à l'essai, à l'inspection et à la mise en service des canalisations d'aqueduc et d'égout sanitaires et pluviaux

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les appareils photo, les compresseurs, les robinets, les pompes de test, les pièces brutes, les brides pleines

Tâche F-21 Effectuer les activités liées aux pipelines

Description de la tâche

Les pipelines servent à transporter des produits en grandes quantités comme le pétrole brut, le carburant liquide, les gaz, l'eau non traitée et l'eau potable.

Les manœuvres en construction effectuent des tâches cruciales dans la construction et l'entretien des pipelines, dont le creusage de tranchées, l'alignement des conduites et les vérifications de sécurité. Leurs responsabilités couvrent le travail manuel, l'opération de l'équipement et le respect des protocoles de sécurité.

F-21.01 Construire les emprises

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-21.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-21.01.02P	débroussailler la zone	la zone est débroussaillée en utilisant **les outils et l'équipement**

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-21.01.03P	mettre en place **la station de nettoyage**	**la station de nettoyage** est mise en place pour prévenir la pollinisation croisée et les traînées de boue provenant du mouvement de l'équipement
F-21.01.04P	minimiser la perturbation de la faune et des terres publiques	la perturbation de la faune et des terres publiques est minimisée en retournant à l'état original, notamment en posant des clôtures
F-21.01.05P	mettre en place les mesures de contrôle des eaux et de l'érosion du sol	les mesures de contrôle des eaux et de l'érosion du sol sont mises en place selon les règlements provinciaux et territoriaux pour réduire les dommages environnementaux que pourraient subir les cours d'eau
F-21.01.06P	installer et interpréter les marques et les panneaux de sécurité	les marques et les panneaux de sécurité sont installés et interprétés pour prévenir les dommages aux infrastructures existantes lors du déplacement de l'équipement lourd

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies débrousailleuses, les scies à chaîne, les haches, les véhicules tout-terrain (VTT)
les stations de nettoyage	avec agents de blanchiment, avec air, avec pression

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-21.01.01L	démontrer la connaissance des emprises, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. reconnaître les emprises et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux emprises contenus dans les dessins et les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-21.01.02L	démontrer la connaissance de la façon de construire les emprises	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour construire les emprises, et décrire la façon de les utiliser b. nommer **les facteurs environnementaux à considérer** lors de la construction des emprises c. décrire la façon de construire les emprises
F-21.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour construire les emprises	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour construire les emprises
F-21.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives aux emprises	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs aux emprises
F-21.01.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les scies débrousailleuses, les scies à chaîne, les haches, les VTT
les facteurs environnementaux à considérer	les autoroutes, les rivières, les terres agricoles, les terres humides, la faune, les territoires traditionnels autochtones

F-21.02 Installer les pipelines

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-21.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-21.02.02P	stocker les conduites	les conduites sont stockées selon les spécifications des fabricants
F-21.02.03P	charger les tuyaux sur les camions et les décharger sur les emprises	les tuyaux sont chargés sur les camions et déchargés sur les emprises
F-21.02.04P	placer les tuyaux et les patins (déroulage) en ordre	les tuyaux et les patins (déroulage) sont placés en ordre selon les spécifications de la tâche
F-21.02.05P	mesurer et marquer les tuyaux pour s'assurer de l'emplacement du changement de direction	les tuyaux sont mesurés et marqués pour s'assurer de l'emplacement du changement de direction selon les spécifications techniques
F-21.02.06P	placer et enlever les tuyaux	les tuyaux sont placés et enlevés pour aider l'équipe de mise en place et de courbure
F-21.02.07P	effectuer le calage et le blindage	le calage et le blindage sont effectués pour aider l'équipe de soudage
F-21.02.08P	décaper au jet les tuyaux	les tuyaux sont décapés au jet pour assurer que l'enduit adhère à la surface
F-21.02.09P	enduire les tuyaux	les tuyaux sont enduits pour protéger les soudures et éviter la corrosion selon les normes de l'industrie
F-21.02.10P	inspecter les tuyaux au balai électrique	les tuyaux sont inspectés au balai électrique pour déceler les imperfections

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-21.02.11P	aider et guider l'opération de descente du pipeline	l'opération de descente du pipeline est effectuée en aidant et en guidant

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de projection d'abrasif, l'équipement de balayage électronique et de revêtement, l'équipement de gréage et de levage, les outils mécaniques, les scies à chaîne, les outils à main, les pelles, les râteaux, les instruments d'arpentage

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-21.02.01L	démontrer la connaissance des pipelines, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. reconnaître **les types de pipelines** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux pipelines contenus dans les dessins et dans les spécifications
F-21.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer les pipelines	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer les pipelines et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de charger les tuyaux c. décrire la façon de mesurer et marquer les tuyaux d. décrire les méthodes de calage et de blindage e. décrire la façon et les méthodes utilisées pour décaper au jet et enduire les tuyaux f. décrire la façon d'effectuer les opérations de descente des tuyaux

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-21.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de **formation et de reconnaissance professionnelle** pour installer les pipelines	a. nommer les exigences en matière de **formation et de reconnaissance professionnelle** pour installer les pipelines
F-21.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des pipelines	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des pipelines
F-21.02.05L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les types de pipelines	les pipelines pour l'eau et le gaz naturel liquéfié (GNL), les oléoducs
les outils et l'équipement	l'équipement de projection d'abrasif, l'équipement de balayage électronique et de revêtement, l'équipement de gréage et de levage, les outils mécaniques, les scies à chaîne, les outils à main, les pelles, les râteaux, les instruments d'arpentage
la formation et la reconnaissance professionnelle	la formation sur la sécurité en construction de pipelines, la formation sur la perturbation du terrain, la formation sur les espaces clos (dans certaines provinces et certains territoires)

F-21.03 Entretenir les pipelines

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
F-21.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche
F-21.03.02P	aider à effectuer des essais sur les pipelines	les essais sont effectués sur les pipelines en utilisant un racleur pour déterminer l'endroit et le type de défectuosité
F-21.03.03P	aider à localiser et à exposer la zone défectueuse	la zone défectueuse est localisée et mise à découvert avec un camion hydrovac
F-21.03.04P	nettoyer les tuyaux pour enlever l'enduit existant	les tuyaux sont nettoyés pour enlever l'enduit existant
F-21.03.05P	aider l'opérateur de camion flèche à mettre en place une douille pour les soudeurs	l'opérateur de camion flèche est aidé à mettre en place une douille pour les soudeurs
F-21.03.06P	décaper au jet et enduire les tuyaux	les tuyaux sont décapés au jet et enduits pour protéger la douille soudée avant le remblayage

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de projection d'abrasif, les outils à main, les racleurs, les balais électriques

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
F-21.03.01L	démontrer la connaissance de la façon d'entretenir les pipelines	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour entretenir les pipelines et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de mettre à l'essai les pipelines c. décrire la façon de gratter et de nettoyer les tuyaux d. décrire la façon de mettre en place une douille pour les soudeurs e. décrire la façon et les méthodes utilisées pour décaper au jet et enduire les tuyaux
F-21.03.02L	démontrer la connaissance des exigences en matière de **formation et de reconnaissance professionnelle** pour entretenir les pipelines	a. nommer les exigences en matière de **formation et de reconnaissance professionnelle** pour entretenir les pipelines
F-21.03.03L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'entretien des pipelines	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'entretien des pipelines
F-21.03.04L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale b. nommer les pratiques qui contribuent au maintien des engagements de carboneutralité

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de projection d'abrasif, les outils à main, les racleurs, les balais électriques
la formation et la reconnaissance professionnelle	la formation sur la sécurité en construction de pipelines, la formation sur la perturbation du terrain, la formation sur les espaces clos (dans certaines provinces et certains territoires)

Activité principale G - Effectuer les travaux routiers

Tâche G-22 Préparer et construire les routes

Description de la tâche
La première étape de la construction routière est la préparation du sol pour les emprises. Les manœuvres en construction travaillent avec des machines pour disposer et compacter les matériaux de sous-fondation, de fondation et de surface. Ils épandent l'asphalte à la main au moyen d'épandeuses, de pelles et de râteaux, là où les engins ne peuvent manœuvrer. Ils appliquent également des adhésifs et des apprêts, en plus de modifier et réparer tous les revêtements routiers.

G-22.01 Préparer le sol pour les emprises

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont utilisés selon la tâche
G-22.01.02P	aider les arpenteurs à installer **les balises au sol**	**les balises au sol** sont installées pour délimiter les emprises
G-22.01.03P	déblayer les zones pour les emprises	les zones pour les emprises sont déblayées et enlever **les obstacles**
G-22.01.04P	combler **les besoins du conducteur d'équipement lourd**	**les besoins du conducteur d'équipement lourd** sont comblés
G-22.01.05P	établir les pentes et diriger l'opérateur d'équipement lourd	les pentes sont établies selon les spécifications de conception et l'opérateur d'équipement lourd est dirigé

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les pelles, les râteaux, les pics, les scies à chaîne, les barres-leviers, les brouettes, les masses, les GPS, les lasers, les niveaux optiques, les stations totales
les balises au sol	les repères, les lignes décalées, les barres de fer standards, les repères d’arpentage
les obstacles	les arbres, la broussaille, les pierres
les besoins du conducteur d’équipement lourd	l’approvisionnement en carburant et en lubrifiant, l’entretien routinier de l’équipement, les données fournies

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
G-22.01.01L	démontrer la connaissance de la façon de préparer le sol pour les emprises	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour préparer le sol pour les emprises et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de préparer le sol pour les emprises c. décrire **les balises au sol** pour l’arpentage d. nommer **les besoins du conducteur d’équipement lourd** pendant la préparation du sol pour les emprises
G-22.01.02L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les pelles, les râteaux, les pics, les scies à chaîne, les barres-leviers, les brouettes, les masses, les GPS, les lasers, les niveaux optiques, les stations totales
les balises au sol	les repères, les lignes décalées, les barres de fer standards, les repères d’arpentage
les besoins du conducteur d’équipement lourd	l’approvisionnement en carburant et en lubrifiant, l’entretien routinier de l’équipement, les données fournies

G-22.02 Placer les couches et les matériaux de revêtement routier pour les travaux routiers

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont utilisés selon la tâche
G-22.02.02P	préparer et compacter la couche de fondation et les couches	la couche de fondation et les couches sont préparées et compactées
G-22.02.03P	appliquer **les produits adhésifs et les apprêts**	**les produits adhésifs et les apprêts** sont appliqués selon les spécifications
G-22.02.04P	placer, verser, étendre, râcler et compacter **le matériel de revêtement routier**	**le matériel de revêtement routier** est placé, versé, étendu, râclé et compacté au niveau de finition selon les spécifications techniques
G-22.02.05P	amincir et faire la finition autour des regards d’égout, des puisards et des bordures	les regards d’égout, les puisards et les bordures sont amincis et la finition est faite selon **le matériel de revêtement routier** utilisé

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.02.06P	fini le béton à la surface requise	le béton est fini à la surface requise selon les spécifications techniques

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	l'équipement de compactage, les rouleaux de compactage manuels, les taloches pour sol, les spatules à main, les pelles, les râteaux (de nivellement, de paysagement, de mise en place du béton), les pics, les masses, les brouettes
les produits adhésifs et les apprêts	la colle à béton, les apprêts pour le béton, les punaises
les matériaux de revêtement routier	le béton, l'asphalte, les matériaux composites, le pavé autobloquant, l'enduit superficiel

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.02.01L	démontrer la connaissance des couches de routes, de la couche de fondation et des **matériaux de revêtement routier**, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. décrire la couche de fondation et les couches de routes, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **matériaux de revêtement routier** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer **les types de matériaux utilisés pour préparer la couche de fondation et les couches de routes** d. interpréter les renseignements relatifs aux couches de routes, à la couche de fondation et aux **matériaux de revêtement routier** contenus dans les dessins et les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.02.02L	démontre la connaissance de la façon d'installer la couche de fondation, les couches de route et **les matériaux de revêtement routier**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer la couche de fondation, les couches de route et **les matériaux de revêtement routier**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de préparer et de compacter la couche de fondation et les couches de route c. décrire la façon d'installer installer **les matériaux de revêtement routier**
G-22.02.03L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux de revêtement routier	le béton, l'asphalte, les matériaux composites, le pavé autobloquant, l'enduit superficiel
les types de matériaux utilisés pour préparer la couche de fondation et les couches de routes	les géotextiles, le gravier, l'enrochement de protection, le sable, la pierre concassée, les matériaux cimentaires (coulis sec, remplissage fluidifiable [béton de remplissage, béton fluide])
les outils et l'équipement	l'équipement de compactage, les rouleaux de compactage manuels, les taloches pour sol, les spatules à main, les pelles, les râteaux (de nivellement, de paysagement, de mise en place du béton), les pics, les masses, les brouettes

G-22.03 Réparer les surfaces routières

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-22.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont utilisés selon la tâche
G-22.03.02P	couper **les matériaux de revêtement routier** pour installer des **infrastructures de services publics et leurs composants**	**les matériaux de revêtement routier** sont coupés pour installer des **infrastructures de services publics et leurs composants**
G-22.03.03P	réparer **les défauts**	**les défauts** sont réparés selon les spécifications
G-22.03.04P	séparer les matériaux de revêtement et enlever les débris	les matériaux de revêtement sont séparés et les débris sont enlevés en vue du resurfaçage
G-22.03.05P	compacter la base, percer dans le béton existant et installer des goujons en utilisant les adhésifs	la base est compactée, le béton existant est percé et les goujons sont installés en utilisant les adhésifs selon les spécifications techniques
G-22.03.06P	placer, verser, étendre, râcler et compacter **le matériel de revêtement routier**	**le matériel de revêtement routier** est placé, versé, étendu, râclé et compacté selon les spécifications techniques
G-22.03.07P	appliquer de **l'adhésif et de l'apprêt** dans les nids de poule	de **l'adhésif et de l'apprêt** sont appliqués dans les nids de poule pour les préparer aux **matériaux de remplissage**
G-22.03.08P	couper les fissures, enlever les débris et sceller les joints en utilisant des scellants	les fissures sont coupées et les débris sont enlevés en utilisant l'équipement de projection d'abrasif et les compresseurs, et les joints sont scellés en utilisant des scellants selon les spécifications techniques

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les pelles, les brouettes, les scies (à coupe rapide, poussées, à coupe verticale plate, routières), les marteaux perforateurs, les dames, les dames à plaque, les rouleaux, l’équipement de projection d’abrasifs, les compresseurs, les rubans, la peinture fluorescente, les réflecteurs routiers
les matériaux de revêtement routier	le béton, l’asphalte, les matériaux composites, le pavé autobloquant, l’enduit superficiel
les infrastructures de services publics et leurs composants	les coussins et les capteurs de pression, les conduits, les coussins d’ingénieurs
les défauts	les nids de poule, les fissures, les chenaux d’érosion, les zones gonflées
les adhésifs et les apprêts	l’enduit d’accrochage, les agents liants pour le béton
les matériaux de remplissage	le gravier, l’asphalte, le béton, les matériaux spécialisés

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
G-22.03.01L	démontrer la connaissance des matériaux utilisés pour réparer les routes, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types de **matériaux de revêtement routier** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de **matériaux de remplissage** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les types d’**adhésifs et d’apprêts** d. interpréter les renseignements relatifs aux **matériaux de remplissage** et aux **matériaux de revêtement routier** contenus dans les dessins et les spécifications

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-22.03.02L	démontrer la connaissance de la façon de réparer les surfaces routières	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour réparer les surfaces routières et décrire la façon de les utiliser b. nommer les types de **défauts** à réparer c. décrire la façon de préparer les surfaces routières en vue de les réparer d. décrire la façon de réparer les surfaces routières e. décrire la façon d'éliminer les débris routiers
G-22.03.03L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les matériaux de revêtement routier	le béton, l'asphalte, les matériaux composites, le pavé autobloquant, l'enduit superficiel
les matériaux de remplissage	le gravier, l'asphalte, le béton, les matériaux spécialisés
les adhésifs et les apprêts	l'enduit d'accrochage, les agents liants pour le béton
les outils et l'équipement	les pelles, les brouettes, les scies (à coupe rapide, poussées, à coupe verticale plate, routières), les marteaux perforateurs, les dames, les dames à plaque, les rouleaux, l'équipement de projection d'abrasifs, les compresseurs, les rubans, la peinture fluorescente, les réflecteurs routiers
les défauts	les nids de poule, les fissures, les chenaux d'érosion, les zones gonflées

Tâche G-23 Installer les composants de l'infrastructure routière

Description de la tâche

Les manœuvres en construction doivent installer les barrières, les marques sur la chaussée, les panneaux de signalisation, les ponceaux et les composants temporaires. La pose de panneaux de signalisation de travaux routiers peut exiger une accréditation spéciale. La sécurité est au premier plan dans le domaine de la construction routière.

G-23.01 Installer les barrières

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-23.01.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont choisis et utilisés selon la tâche et les spécifications des fabricants
G-23.01.02P	choisir **les barrières**	**les barrières** sont choisies selon les règlements et les spécifications
G-23.01.03P	déterminer l'emplacement des **barrières**	l'emplacement des **barrières** est déterminé selon les règlements et les spécifications
G-23.01.04P	fixer **les barrières** remplies d'eau ou de sable	**les barrières** remplies d'eau ou de sable sont fixées en utilisant **les ancrages et les fixations**

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les outils et l'équipement	les chariots élévateurs à fourche, les perceuses, les barres-leviers, les tarières à pieu, le matériel de gréage, les camions à flèche, les chargeuses à direction à glissement
les barrières	celles pour piétons, les garde-corps, les barrières Jersey (sans poteaux), les cônes, les délinéateurs (chandelles)
les ancrages et les fixations	les goujons, les pieux de béton, les câbles

Connaissances

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-23.01.01L	démontrer la connaissance des **barrières**, de leurs caractéristiques et de leurs **utilisations**	a. nommer les types de **barrières** et décrire leurs caractéristiques et leurs **utilisations** b. nommer les types de **matériaux utilisés pour fabriquer les barrières** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. nommer les types d'**ancrages et de fixations** utilisés pour fixer **les barrières** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations d. interpréter les renseignements relatifs aux **barrières** contenus dans les dessins et dans les spécifications
G-23.01.02L	démontrer la connaissance de la façon d'installer **les barrières**	a. nommer **les outils et l'équipement** utilisés pour installer **les barrières**, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d'installer **les barrières**
G-23.01.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les barrières**	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les barrières**
G-23.01.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des **barrières**	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des **barrières**

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les barrières	celles pour piétons, les garde-corps, les barrières Jersey (sans poteaux), les cônes, les délinéateurs (chandelles)
les utilisations (des barrières)	temporaires, permanentes
les matériaux utilisés pour fabriquer les barrières	le béton, l’acier, le bois, le plastique
les ancrages et les fixations	les goujons, les pieux de béton, les câbles
les outils et l’équipement	les chariots élévateurs à fourche, les perceuses, les barres-leviers, les tarières à pieu, le matériel de gréage, les camions à flèche, les chargeuses à direction à glissement

G-23.02 Installer les marques sur la chaussée et les panneaux de signalisation

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-23.02.01P	choisir et utiliser **les outils et l’équipement**	**les outils et l’équipement** sont utilisés selon la tâche
G-23.02.02P	placer, peinturer ou coller **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation temporaires et permanents	**les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation temporaires et permanents sont placés, peinturés ou collés selon les règlements provinciaux et territoriaux et les spécifications techniques
G-23.02.03P	forer et remblayer les trous pour les panneaux de signalisation	les trous pour les panneaux de signalisation sont forés et remblayés pour les fixer en place

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les rubans à mesurer, les tarières, les masses, les plaqueuses à panneaux de signalisation, l’équipement d’accès, les clés à molette
les marques sur la chaussée	les rubans réflecteurs, les lignes peintes

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
G-23.02.01L	démontrer la connaissance des **marques sur la chaussée** et des panneaux de signalisation, de leurs caractéristiques et leurs utilisations	a. nommer les types de **marques sur la chaussée** et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. nommer les types de panneaux de signalisation et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations c. interpréter les renseignements relatifs aux **marques sur la chaussée** et aux panneaux de signalisation contenus dans les dessins et les spécifications
G-23.02.02L	démontrer la connaissance de la façon d’installer **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour installer **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation, et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon d’installer **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation
G-23.02.03L	démontrer la connaissance des exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation	a. nommer les exigences en matière de formation et de reconnaissance professionnelle pour installer **les marques sur la chaussée** et les panneaux de signalisation

Code de référence	Résultats d'apprentissage	Objectifs d'apprentissage
G-23.02.04L	démontrer la connaissance des exigences réglementaires relatives à l'installation des **marques sur la chaussée** et des panneaux de signalisation	a. nommer les codes, les normes de l'industrie et les règlements relatifs à l'installation des **marques sur la chaussée** et des panneaux de signalisation

Champs d'application (comprennent, sans s'y limiter)

les marques sur la chaussée	les rubans réflecteurs, les lignes peintes
les outils et l'équipement	les rubans à mesurer, les tarières, les masses, les plaqueuses à panneaux de signalisation, l'équipement d'accès, les clés à molette

G-23.03 Installer les ponceaux

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

Compétences

Code de référence	Critères de performance	Preuves de compétence
G-23.03.01P	choisir et utiliser **les outils et l'équipement**	**les outils et l'équipement** sont utilisés selon la tâche
G-23.03.02P	assembler les sections de **ponceaux**	les sections de **ponceaux** sont assemblées en utilisant les **méthodes de raccordement** selon les spécifications des fabricants
G-23.03.03P	installer et compacter les assises pour **les ponceaux**	les assises pour **les ponceaux** sont installées et compactées afin d'atteindre la pente requise pour assurer le drainage
G-23.03.04P	remblayer et fixer **les ponceaux**	**les ponceaux** sont remblayés et fixés selon les spécifications techniques

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les outils et l’équipement	les clés, les niveaux, les pelles, les brouettes, les chargeuses à direction à glissement, les excavatrices compactes, les dames à plaque, les dames sauteuses
les ponceaux	en acier galvanisé, en plastique, en béton
les méthodes de raccordement	les emboîtements à tulipe, les brides, les aboutages

Connaissances

Code de référence	Résultats d’apprentissage	Objectifs d’apprentissage
G-23.03.01L	démontrer la connaissance des **ponceaux**, de leurs caractéristiques et de leurs utilisations	a. nommer les types et les tailles de **ponceaux**, et décrire leurs caractéristiques et leurs utilisations b. interpréter les renseignements relatifs aux **ponceaux** contenus dans les dessins et les spécifications
G-23.03.02L	démontrer la connaissance de la façon d’installer **les ponceaux**	a. nommer **les outils et l’équipement** utilisés pour installer **les ponceaux** et décrire la façon de les utiliser b. décrire la façon de compacter les assises pour **les ponceaux** c. nommer **les méthodes de raccordement** utilisées pour raccorder **les ponceaux** d. décrire la façon d’installer **les ponceaux**
G-23.03.03L	démontrer la connaissance de la durabilité et des pratiques de gérance environnementale	a. nommer les pratiques qui contribuent à la protection environnementale

Champs d’application (comprennent, sans s’y limiter)

les ponceaux	en acier galvanisé, en plastique, en béton
les outils et l’équipement	les clés, les niveaux, les pelles, les brouettes, les chargeuses à direction à glissement, les excavatrices compactes, les dames à plaque, les dames sauteuses
les méthodes de raccordement	les emboîtements à tulipe, les brides, les aboutages

Appendice A - Acronymes

ACI	American Concrete Institute
ARP	analyse du risque professionnel
BCZ	bâtiment à carbone zéro
CNB	code national du bâtiment
CNÉB	Code national de l’énergie pour les bâtiments
CO	monoxyde de carbone
CSA	Association canadienne de normalisation
CSP	profils de surface du béton (*concrete surfacing profile*)
CUSC	captage, de l’utilisation et du stockage du carbone
EPI	équipement de protection individuelle
FDS	fiche de données de sécurité
GNL	gaz naturel liquéfié
H2S	sulfure d’hydrogène
HDPE	polyéthylène haute densité
ICI	industriel, commercial et institutionnel
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
LIE	limite inférieure d’explosivité
LSE	limite supérieure d’explosivité
O2	oxygène
PEX	polyéthylène réticulé
PSX	polystyrène extrudé
PVC	polychlorure de vinyle
PVC-O	polychlorure de vinyle bi-orienté
SIMDUT	Système d’information sur les matières dangereuses utilisées au travail
VTT	véhicule tout-terrain
VZE	véhicules légers à zéro émission

Appendice B - Outils et équipement / Tools and Equipment

Équipement de protection individuelle et équipement de sécurité / Personal Protective Equipment (PPE) and Safety Equipment

appareil respiratoire	breathing apparatus
appareil respiratoire autonome	self-contained breathing apparatus
appareils d’essai d’ajustement	fit tester kits
appareils respiratoire (particules, produits chimiques, vapeurs)	respirators (particles, chemical, vapour)
appuie-genoux et genouillères	knee boards and pads
avertisseurs à air comprimé	air horns
barrières	barricades
blindages de tranchées	trench shields
bottes (de sécurité, en caoutchouc, isolées, cuissardes)	boots (safety, rubber, insulated, waders)
boyaux d’incendie	fire hoses
casques de sécurité	hard hats
combinaisons (tissu, papier, chimique)	coveralls (cloth, paper, chemical)
cordons pour outils	tool lanyards
couvertures antifeu	fire blankets
crèmes protectrice, écran solaire et insectifuge	barrier creams, sunscreen and insect repellent
délinéateurs	delineators
dispositifs d’augmentation humaine et exosquelettes	human augmentation and exoskeleton devices
douches de décontamination	decontamination showers
douches oculaire	eye wash stations
écran protecteur	welding flash blind
équipement antichute (harnais, lanières de sécurité, câble de retenue, coulisseau de sécurité, câble de sécurité [longes statiques et rétractables], ancrages, protecteur d’élingue)	fall protection equipment (harnesses, lanyards, restraining cables, rope grabs, lifelines [static, self-retracting], anchorage, softeners)
extincteurs	fire extinguishers

gants	gloves
gilets de haute visibilité	high-visibility vests
gilets de sauvetage	life jackets
habits de pluie	rain suits
jambières-tablier (scie à chaîne, autre)	chaps (chainsaw, other)
jugulaires	chin straps
lunettes étanches/de protection	safety goggles/glasses
masques	face shields
matériel de détection de gaz	gas detection equipment
points d’ancrages	tie-off points
porte-voix	megaphones
poubelle pour rebuts chimiques	spill kits
protection auditive	hearing protection
protection oculaire	eye protection
radios avec émetteur-récepteur	two-way radios
répulsif à ours	bear spray
rubans de mise en garde (rouge, jaune)	caution tape (red, yellow)
savon	soap
tabliers	aprons
tenue de protection contre les matières dangereuses	hazmat protective suit
trousses de premiers soins	first aid kits and rooms
trousses en cas d’évacuation	evacuation boxes
vêtements de protection	fire retardant clothing
vêtements ignifuges	flame-retardant clothing

Outils mécaniques / Power Tools

appareil de projection d’abrasif	media blasting equipment
aspirateurs	vacuum cleaners
chalumeaux	blow torches
chalumeaux au propane	propane torches
chalumeaux de coupe oxyacétylénique	oxy-acetylene cutting torches
ciseaux à boucharder	grinders
clés à choc/pistolets cloueur (électrique ou pneumatique)	impact wrenches/guns (electric and pneumatic)

couronnes de sondage et machines de carottage	coring machines and bits
dames (vibrante, à plaque, à rouleau, à pieds de mouton)	tampers (vibratory, plate, roller, sheepsfoot)
disques (ponceur et à diamant)	discs (diamond, abrasive)
épandeurs mécanique	mechanical spreaders
lampes	lights
malaxeurs à béton portatif	portable concrete mixers
marteaux burineur	chipping hammers
marteaux perforateurs	hammer drills
meules en fils métalliques (composant de la meuleuse)	wire wheels (component of grinder)
meuleuses d’angle	angle grinders
nettoyeurs à la vapeur	steam cleaners
outils à charge explosive	powder-actuated tools
outils sans fil	cordless tools
perceuses électrique	electric drills
pistolets et mèches à burinage	chipping guns and bits
pompes	pumps
pompes de pression	pressure pumps
ponceuses à disque	disc sanders
pulvérisateurs à jet d’eau sous pression	pressure washers
pulvérisateurs électriques	power sprayers
pulvérisateurs portatif	portable sprayers
radios (fixe et portatif)	radios (hand-held, stationary)
rallonges	extension cords
règles mécaniques	power screed
scies (à chaîne, alternatives, à coupe rapide, à onglets, sauteuse, ébouteuses, circulaires, à béton, oscillante, pour couper de la brique)	saws (chain, reciprocating, quick-cut, mitre, jig, cut-off, circular, concrete, oscillating, brick)
souffleuses à essence	gas-powered blowers
souffleuses à neige	snowblowers
tondeuses à fouet	weed trimmers
tondeuses à gazon	lawn mowers
torches électrique, lampes de poche	flashlights

truelles à béton mécaniques	concrete power trowels
vérins, crics, coins hydraulique	hydraulic jacks
vibrateurs à béton	concrete vibrators

Équipement stationnaire et mobile / Stationary and Portable Equipment

appareils de chauffage	heaters
coffres à outils	toolboxes
compresseurs	compressors
génératrices, groupe électrogène	generators
malaxeurs	mixers
pompes à béton	concrete pumps
pompes à eau	water pumps
scies d’établi (circulaires à table, à onglets, ébouteuses)	saws (table, mitre, cut-off)
tours d’éclairage	light towers

Outils et équipement pneumatiques / Pneumatic Tools and Equipment

appareils à jet d’abrasif	media blasting tools
bouchardeuses	scabblers
brise-bétons	pavement breakers
compacteurs	compactors
compresseurs transportable	portable compressor pumps
coupe-rivets	rivet-busters
foreuses (marteau stopper, marteau perforateur sur béquille, à rochet)	drills (stopper, jack-leg, ratchet, rock)
marteaux	hammers
marteaux-piqueur	jackhammers
meuleuses	grinders

pistolets pneumatique (à aiguilles, cloueur, à air, à peinture, burineurs)	pneumatic guns (needle, impact, air, paint, chippers)
soufflettes	air wands
tarières	augers

Équipement de gréage et de levage / Rigging and Hoisting Equipment

adoucisseurs	softeners
attaches à plusieurs élingues	bridle hitches
barres d’écartement	spreader bars
boulons à œil	eye bolts
brides de fixation	cradles
brides de levage	lifting clamps
câbles	cables
câbles (en nylon, en acier, en chaîne, en fibre naturelle, en polypropylène)	ropes (nylon, steel, natural fibre, polypropylene)
câbles stabilisateur	tag lines
camions-grue	gin wheels
chaîne-entraves (équipement de treuillage portatif)	come-alongs (portable winching equipment)
chaînes	chains
crochets de levage	lifting hooks
crochets pivotant	swivel hooks
élingues (en nylon, en acier, en chaîne, en fibre naturelle, en polypropylène)	slings (nylon, steel, chain, natural fibre, polypropylene)
fléchettes	jibs
maillons d’attache	clevis
manilles	shackles
moufles	block and tackle
nacelle-cages	work cages
palans à chaîne	chain falls
poulies	pulleys
poulies à chape ouvrante	snatch blocks
rouleaux	rollers
sangles	straps

tendeurs	turnbuckles
treuils	grip hoists
treuils	winches

Échafaudage et équipement d’accès / Scaffolding and Access Equipment

échafaudage mobile	mobile scaffolding
échafaudage volant	stationary scaffolding
échafaudages roulant	rolling scaffolds
échafaudages suspendu	suspended scaffolds
échafaudages volant	swing stages
échelles (à coulisse, à plateforme, escabeaux)	ladders (extension, platform, stepladder)
élévateurs à nacelle	cherry pickers
monte-personnes	personnel lifts
nacelles élévatrices	boom lifts
plateformes de travail sur mât	mast climbers
plateformes de travail suspendue	suspended platforms
plateformes élévatrice motorisée	mobile elevating work platforms (MEWP)
plateformes élévatrices à ciseaux	scissor lifts

Équipement de transport / Transport Equipment

bateaux	boats and barges
brouettes	wheelbarrows
camions	trucks
camions à flèche	boom trucks
camions et remorques à plateforme	flatbed trucks and trailers
chargeurs à direction à glissement	skid steers
chariots à bras	handcarts
chariots à main	manual buggies
chariots à moteur	power buggies
chariots élévateurs à fourche (à flèche télescopique, à contrepoids)	forklifts (telescopic, counter-balance)

convoyeurs	conveyors
mini-excavatrices	mini excavators
transpalettes à bras	pallet jacks
véhicules tout-terrain	all-terrain vehicles (ATV)

Outils, instruments et équipement de mesure et de traçage / Measuring and Layout Tools, Instruments and Equipment

appareils électroniques (ordinateurs portable, téléphones intelligents, tablettes)	electronic devices (laptops, smartphones, tablets)
balai électrique	jeeper/holiday detector
calculatrices	calculators
cordeaux	stringlines
cordeaux à craie	chalk lines
crayons de charpentier	carpenter’s pencils
détecteurs de point de rosée	electronic dew point guns
équerres	squares
équipement GPS	GPS equipment
fils à plomb	plumb bobs
gabarits	templates
localisateurs de conduites	pipe locators
manomètres	tire pressure gauges
marqueurs	markers
mires de nivellement	survey rods
niveaux (laser, de menuisier, de précision)	levels (laser, builders’, precision)
pointes de compas à verge	trammel points
règles	straightedges
règles graduée	scale rulers
rubans à mesurer	measuring tapes
rubans d’arpentage	surveyor ribbons
stations totalisatrice	total stations
théodolites	theodolites
thermomètres	thermometers
trépieds et appareils de montage	tripods and mounting devices

Outils de maçonnerie / Masonry Tools

baguettes	line trigs
blocs d’alignement	line blocks
blocs d’angle	corner blocks
boîtes à sable	sandboxes
boîtes de gâchage	mortar boxes
chariots à mortier	mortar buggies
ciseaux de briqueteur	mason’s chisels
ciseaux de maçon	bolsters
couteaux pour tailler la brique et la pierre	brick and stone cutters
étrilles	curry combs
fendeuses manuelle	manual splitters
fers à bordure	edgers
malaxeurs à mortier	mortar mixers
marteaux à panne	face hammers
mirettes (queue de rat)	jointers (rat tail)
pinces à briques	brick tongs
piquets de cordeau	line pins
planches à mortier	hawks
planches à mortier	mortar boards
racloirs à roue	rakers - wheel type
rainureuses	groovers
ratissoires à mortier	mortar hoes
scies à maçonnerie	masonry saws
scies de maçon sur table	masonry table saws
supports à ligne	line holders
taloches (pour sol et à main)	floats (bull, hand)
tamis à sable	sand screens
truelles	trowels

Appendice C - Glossaire / Glossary

à air occlus	agent ajouté au béton qui contient des milliards de cellules d'air microscopiques par pied carré, ce qui relâche la pression interne sur le béton en fournissant de minuscules chambres qui permettent à l'eau de prendre de l'expansion lorsqu'elle gèle. Il empêche la fissuration et les effets destructeurs du cycle gel-dégel, qui comprend le retrait ou l'expansion	**air entrained**	agents introduced to the concrete which contain billions of microscopic air cells per cubic foot which relieves internal pressure on the concrete by providing tiny chambers for water to expand into when it freezes. It prevents the cracking and destructive effects of freeze thaw cycling - which includes shrinking and or expansion
accélérateur de prise	réduit le temps de prise du béton et permet au temps de durcissement de débuter plus tôt, ce qui permet au béton d'être posé en hiver avec un risque réduit de dommage causé par le gel	**accelerator**	speeds the setting time of concrete and allows the cure time to start earlier which allows concrete to be placed in winter with reduced risk of frost damage
affaissement	mesure de la consistance d'un mélange de béton	**slump**	a measurement of consistency of mixed concrete
ancrage à bord aminci	long boulon conique utilisé pour le coffrage	**taper tie**	a long-tapered bolt used in formwork

angle de repos	pente maximale à laquelle un tas conique peut demeurer stable sans s’affaisser	**angle of repose**	maximum slope at which a conical pile of loose soils will remain stable and not collapse
aplanissage	procédé utilisant un outil, habituellement fait de bois ou de magnésium, pour les opérations de finition afin d’obtenir une surface relativement uniforme, mais grossière, d’un béton frais	**floating**	process of using a tool, usually wood or magnesium, in concrete finishing operations to create a relatively even, but still open texture to a fresh concrete surface
appareil de manutention télescopique	chariot élévateur pour terrain accidenté	**telehandler**	rough terrain type forklift
appareil de projection d’abrasif	équipement qui propulse un jet de sable, de billes de verre ou de pastilles métalliques dans le but nettoyer la surface de divers matériaux	**media blasting equipment**	equipment that propels a certain type of media such as sand, glass bead and metal pellets to clean the surface of various materials
apprêt	substance utilisée pour préparer une surface en vue d’y étendre de l’adhésif ou un produit de scellement	**primer**	a substance used to prepare a surface for adhesives or sealants
araser	étendre le béton au niveau définitif à l’aide de deux repères de hauteur (appelés règles à araser)	**wet screed**	placing concrete on finish-grade across two known points of elevation (called wet screeds)

assise	agrégat utilisé pour soutenir la canalisation	**bedding**	aggregate material used to support the pipe
atelier d’outils	installation servant au rangement et à la gestion des outils de l’entreprise	**tool crib**	facility that stores and organizes tools owned by the company
attaches	éléments de traction qui tiennent les coffrages en place lors de la pression latérale exercée par le béton fraîchement mis en place	**tie**	a tensile unit holding forms against the lateral pressure from freshly placed concrete
balayage électronique	procédé de détection des défauts (fissures, trous d’épingle) dans les revêtements de conduits	**jeeping**	a process using electronic current to detect deficiencies (cracks, pinholes) in pipe coatings
balises (poteaux de but)	avertissements mis en place pour empêcher les véhicules ou d’autre machinerie de trop s’approcher d’autres objets, y compris les hauteurs excessives ou les limites d’approche de sources électriques	**clearance markers (goal posts)**	warning restraints set up to prevent vehicles or other machinery from getting too close to other objects, including excessive heights or limits of approach to electrical sources
barre levier	sorte de pied-de-biche ou de levier avec projection qui sert de point d’appui	**pinch bar**	kind of crowbar or lever with a projection that serves as a fulcrum

barrière à sédiments	clôture de confinement en géotextile utilisée pour filtrer le limon qui provient des chantiers de construction	**silt fence**	a geo- textile containment fence used to filter the silt from run-off around a construction site
barrière Jersey	barrière modulaire en béton ou en plastique utilisée pour séparer des voies de circulation et minimiser les dégâts en cas d'impact	**jersey barrier**	modular concrete or plastic barrier employed to separate lanes of traffic and minimize vehicle damage in case of impact
bassin de décantation	bassin de retenue où se fait la sédimentation avant l'évacuation de l'eau	**settling pond**	water containment used to contain sediment before disposing of the water
bâton de mesure	guide de nivelage utilisé durant le coulage du béton pour mesurer la hauteur du coulage	**height stick**	leveling guide that is used during concrete pour to measure the pour height
batteuse de pieux	machine à battre les pieux en béton, en métal ou en bois	**pile driver**	machine used to drive concrete, metal or wood piles
berme	talus aménagé pour contenir les liquides et les gaz et empêcher leur libération dans l'environnement	**berm**	an embankment built to contain liquids and gases and prevent them from damaging the environment

béton	composé fait d'un agent liant et de granulats, généralement constitué d'un mélange de ciment, de granulat et d'eau en proportions variables ; le mélange est travaillé jusqu'à l'obtention d'une consistance de plastique et se durcit ensuite lors du processus d'hydratation qui se produit entre l'eau et le ciment	**concrete**	composition of a binding medium and aggregate ; commonly consists of a mixture of cement, aggregate and water in varying proportions; mixture is worked into a plastic state and gains hardness through the hydration of water with the cement
béton de remplissage	mélange de gravier et de ciment (en petites quantités) servant de remblai et ne nécessitant pas de compactage	**fillcrete**	a mix of gravel and cement (small amount) used for backfill that does not require compaction (also known as flowcrete, flowable fill, trucrete, controlled low strength material [CLSM], lean fill, unshrinkable fill [U-fill])
béton projeté	mortier ou béton transporté par un boyau qui est projeté sur une surface de façon pneumatique	**shotcrete**	mortar or concrete conveyed through a hose and projected pneumatically onto a surface
borne	point de contrôle permanent connu servant à l'arpentage	**monument**	permanent established control point used for surveying

bout femelle	bout large d'une canalisation qui s'insère par-dessus la petite partie de la canalisation (bout mâle) lorsqu'elles se connectent	**bell**	the large end of a pipe which inserts over the small (spigot) end of the pipe when connecting
bout mâle	diamètre réduit au bout d'un tuyau en mesure de se loger dans le bout femelle	**spigot**	reduced diameter in the end of pipe able to lock into the bell end
câble anti-fouet	petit étrangleur de câble placé aux connexions de boyaux sous pression par mesure de sécurité, afin d'éviter les coups de fouet lors d'une rupture	**whip check**	small cable choker placed at pressure hose connections to prevent hose from whipping around for safety
caisson	support fait de bois d'œuvre, de billes, de béton ou d'acier qui se place sous une structure ou sur son côté pour la supporter	**cribbing**	support made of timber, logs, concrete or steel to support a structure from below or the side
chargeur à direction à glissement	pièce d'équipement motorisée, au cadre rigide, dont les bras de levage peuvent être utilisés pour y attacher des accessoires agricoles ou d'autres types	**skid steer**	is a small rigid frame, engine-powered machine with lift arms used to attach a wide variety of labor-saving tools or attachments
chariot élévateur à flèche télescopique	chariot élévateur à flèche dépliable	**telescopic forklift**	a forklift with an extending boom

coffrage	structure ou moule temporaire dans lequel le béton est mis en place ; il supporte le béton pendant qu'il fait sa prise et développe suffisamment de résistance pour être autoportant	**form**	a temporary structure or mould for the support of concrete while it is setting and gaining sufficient strength to be self-supporting
coffrage mobile	système qui peut être utilisé à répétition et déplacé dans de grandes sections et qui n'a pas besoin d'être démonté. Il est couramment utilisé comme système d'étaiement de coffrages pour supporter les dalles de béton coulées sur place dans les constructions élevées qui comptent plusieurs étages	**flying forms**	system that can be used repetitively and moved in large sections not requiring disassembly and commonly used as a formwork shoring system to support typical cast-in-place concrete slabs in multi-level high-rise construction
contreventement (pour le béton)	support qui se trouve à un angle du coffrage pour offrir du support et tenir les murs d'aplomb	**bracing (for concrete)**	supports which run at an angle on the form to provide support and keep the walls plumb

coulis	mélange de matériaux à base de ciment et d'eau, avec granulat, dosé pour produire un mélange fluide sans ségrégation	**grout**	mixture of cementitious material and water with aggregate which may be proportioned and mixed to produce a pourable consistency without segregation of the constituents
cure	conservation d'un niveau satisfaisant d'humidité et de température du béton à jeune âge pour lui permettre de développer les propriétés voulues (p.ex., réduire le retrait)	**curing**	the maintenance of a satisfactory moisture content and temperature in concrete during its early stages so that desired properties may develop (i.e., reducing shrinkage)
dalle	couche moulée de béton renforcé ou lisse qui se pose à l'horizontale ou presque, habituellement uniforme mais parfois d'épaisseurs variables, soit sur le sol ou supportée par des poutres, des colonnes, des murs ou d'autres coffrages	**slab**	a flat horizontal or nearly so, molded layer of plain or reinforced concrete, usually uniform but sometimes of variable thickness, either on the ground or supported by beams, columns, walls, or other formwork
déroulage	processus de dispersion du tuyau lors de la pose de canalisations	**stringing**	the process of dispersing the pipe in the pipe laying process

droit de passage	dans la construction de nouvelles routes, fait référence aux servitudes liées à l’énergie et aux municipalités, comme les couloirs de services publics, les lignes électriques et les lignes de transport de gaz et de pétrole dans un projet de pipeline, le droit légal accordé au développeur ou à l’opérateur du pipeline d’utiliser une bande de terre spécifique pour la construction, l’opération, l’inspection et l’entretien du pipeline sur les routes municipales, espacement entre les limites des propriétés de chaque côté de la route	**right of way**	in the construction of new roads, refers to energy and municipal-related easements such as utility corridors, power lines and gas/oil transmission lines on a pipeline project, is the legal right granted to the project developer or pipeline operator to use a specific strip of land for the construction, operation, inspection and maintenance of the pipeline in municipal road, refers to the municipal road allowance between private property lines on each side of the road
équipement de compactage	machine motorisée utilisée pour compacter les matériaux inconsistants et l’asphalte	**compacting equipment**	an engine-powered machine that is used to compact loose materials and asphalt

espace clos	espace qui n’a pas été conçu en vue d’une occupation permanente, qui présente un danger (p. ex., un gaz mortel) ou un risque et dont l’accès et l’évacuation sont restreints	**confined space**	an area not designed for continuous human occupancy, contains a hazard (e.g., deadly gas) or the potential of a hazard, and has limited access and egress
étaiement (béton)	membres servant à soutenir les coffrages de béton	**shoring (concrete)**	supports built to hold concrete formwork
étaiement (excavation)	appuis logés sur les côtés d’un lieu excavé pour empêcher l’affaissement du sol	**shoring (excavation)**	supports built inside an excavation to retain soil to prevent cave-ins
étrier de ressort	fixation utilisée pour percer un trou pour une vis à tôle	**spring clip**	a fastener used to provide a screw hole for a sheet metal screw
étrille	outil garni de dents de métal qui peut servir à nettoyer la brique et les blocs	**curry comb**	tool with rows of metal teeth that can be used for cleaning bricks and blocks
évacuation	moyen de sortie, issue	**egress**	the means of going out or leaving; an exit; an outlet

fausse charpente	structure temporaire dans laquelle la charge principale qui transporte les membres est verticale et est utilisée pour supporter une structure permanente et les éléments qui y sont associés au cours du montage jusqu'à ce que la structure permanente se supporte elle-même	**falsework**	temporary structure in which the main load bearing members are vertical and are used to support a permanent structure and associated elements during the erection until it is self-supporting
faux-cadre	coffrage temporaire servant à délimiter une ouverture dans les structures bétonnées et maçonnées	**rough buck**	temporary form to provide an opening in concrete and masonry
formation sur la perturbation du terrain	programme de formation qui couvre les aspects de la sécurité lors des opérations de creusage et d'excavation, ce qui comprend les localisateurs et la localisation des installations enfouies	**Ground Disturbance training**	training program that covers the safety aspects of trenching and excavating operations including locators and locating buried facilities

goujon pour barre d’armature	pièce d’acier utilisée pour joindre différentes coulées de béton ensemble ; elle est insérée dans du béton frais ou bien un trou percé dans le béton existant et elle y est fixée à l’aide de résine époxyde	**rebar dowel**	a piece of steel used to join different pours of concrete together ; they are either placed in fresh concrete, or a hole is drilled into existing concrete, and they are epoxied in
granulat	matériau granulaire comme le sable, le gravier, la pierre concassée ou des granulats de béton recyclé utilisé avec du ciment et de l’eau pour fabriquer du béton	**aggregate**	granular material, such as sand, gravel, crushed stone or recycled concrete aggregates used with cement and water to produce concrete
guillotine (brique et bloc)	dispositif qui génère une quantité élevée de pression pour couper divers types de blocs	**guillotine (brick and block)**	device which generates a high amount of pressure to cut various types of blocks
gunite	matériau d’isolation qui est pulvérisé et utilisé comme enduit réfractaire et décoratif	**gunite**	insulating material that is sprayed on and used in many applications, such as refractory and decorative

haute fluidité	béton très fluide non séparé qui s'étend facilement, remplit les coffrages et encapsule même l'armature la plus congestionnée. Il se place de lui-même grâce à son poids, avec peu ou pas de vibration mécanique	**high flow**	highly flowable, non-segregating concrete that easily spreads into place, fills formwork, and encapsulates even the most congested reinforcement. It is placed purely by means of its own weight, with little or no mechanical vibration
jointoiement	usage d'un objet pour lisser et déplacer le scellant dans une position afin que l'apparence soit acceptable et que le scellant soit étanche à l'eau	**tooling**	use of an object to smooth and move the sealant into a position for both an acceptable appearance as well as a watertight seal
joint de retrait	sillon gravé intentionnellement dans la surface de béton pour maîtriser les fissures	**control joints**	intentional groove cut into a concrete surface to control cracking
laitance	mélange d'eau et de matériaux fins tels que du ciment Portland, du laitier ou du sol en suspension	**slurry**	a mixture of water and fine materials, such as Portland cement, slag, or soil in suspension
linteau	poutre placée en travers de la partie supérieure d'une ouverture brute d'une porte ou d'une fenêtre ; elle permet de soutenir le poids au-dessus d'elle	**lintel**	a beam placed across the top of a rough door or window opening ; it supports the weight from above

massif de butée	béton coulé sous une courbure, un té ou un capuchon pour l'empêcher de bouger	**thrust block**	poured concrete placed at a bend, tee or cap to prevent pipe movement
matériau réfractaire	matériau pouvant supporter des températures très élevées sans se détériorer ou ramollir	**refractory**	material which can withstand very high temperatures without degrading or softening
métal ductile	type de matériau de confection des conduites	**ductile**	type of pipe material
mise à découvert des infrastructures	exposer les infrastructures de service par excavation pour pouvoir y effectuer des travaux	**daylighting utilities**	exposing underground utilities by excavation so that work can be done on the utilities
nids d'abeille	vides ou cavités qui demeurent dans le béton durci en raison d'un remplissage incomplet du coffrage ou d'une mauvaise consolidation du béton	**honeycomb**	voids or cavities that are left in the hardened concrete due to incomplete filling of the formwork or improper consolidation of the concrete
palissade	clôture temporaire pour protéger des dégâts que pourraient causer les conditions climatiques et les débris ainsi que pour limiter l'accès du public	**hoarding**	temporary enclosure to protect against damage, such as weather and debris, and to limit public access

palplanches	panneaux métalliques s’emboîtant pour former une paroi utilisée comme appui à l’excavation et la rétention du sol, particulièrement près de l’eau	**sheet piling**	interlocking metal sheeting used as excavation support and for soil retention, especially around water
pieu	colonne structurale fixée dans le sol pour ancrer ou soutenir un bâtiment ou une autre structure	**piling**	structural column installed into the ground to anchor or support a building and other structures
plaque d’ancrage	grande plaque de métal connectée à une tige d’entretoise ou un boulon de liaison	**anchor plate**	large metal plate connected to a tie rod or bolt
plaque d’assise	pièce de métal solide suffisamment forte et robuste pour servir de surface où attacher d’autres éléments qui ont besoin de support	**base plate**	solid piece of material that has enough strength and sturdiness to serve as the surface to which other things are attached to be supported
plastique	un état du béton fraîchement mélangé dans lequel il est facilement moulable, façonnable et homogène	**plastic**	a condition of freshly mixed concrete such that it is readily mouldable, workable and cohesive

plateforme de travail stationnaire	plateforme de travail permettant au travailleur de régler la surface de travail pour corriger la hauteur de façon ergonomique lorsque le travail demande des changements de hauteur	**stationary work platform**	a work platform that allows worker to adjust the work surface to ergonomically correct heights when working with height changes
pollinisation croisée	transfert de pollen de la fleur d'une plante à la fleur d'une plante qui a une constitution génétique différente. Les travailleurs doivent éviter la pollinisation croisée lorsqu'ils utilisent des outils et de l'équipement dans différents secteurs en raison de l'augmentation de la géo-ingénierie	**cross-pollination**	transfer of pollen from the flower of one plant to the flower of a plant having a different genetic constitution. Workers must avoid causing cross-pollination when using tools and equipment in different areas due to increasing geo-engineering
poutre d'appui	membre continu, habituellement vertical, qui fait passer les charges du coffrage au système de resserrement des coffrages et qui tient les gros systèmes de panneaux de coffrage bien en place	**strongback**	a continuous member, usually vertical which transfers loads from the form to the form-tying system, and which holds large formwork panel systems adequately in place

puisard	receveur d’eau ou réservoir qui reçoit l’écoulement de surface ou le drainage des eaux de surface et qui fait partie d’un collecteur d’eaux pluviales conçu pour emprisonner les débris avant qu’ils ne pénètrent dans la canalisation	**catch basin**	receptacle or reservoir that receives surface water runoff or drainage and is part of a storm drain designed to trap debris before it enters the pipe
raidisseur	membre continu, habituellement horizontal, qui fait passer les charges du coffrage au système de resserrement des coffrages ou au système de contreventement des coffrages ou bien aux deux	**waler**	a continuous member, usually horizontal which transfers loads from the form to the form-tying system or form-bracing system or both
rainure	type de joint entre deux coulées de béton individuelles avec une enclave ou une rainure à une des extrémités, et une protrusion égale à l’autre extrémité, qui s’emboîtent en offrant une résistance au cisaillement	**keyway joints**	type of joint between two individual concrete pours with a recess or groove in one end, and an equal protrusion on the other, which fit together providing shear strength to the joint
regard de visite	structure de béton préfabriquée permettant l’accès aux conduites souterraines	**maintenance hole**	a precast concrete structure that allows access to underground pipes

réglage	opération de finition d'une surface faite avec une règle à araser	**screeding**	the operation of forming a grade surface by use of a straightedge
repère	point d'une élévation connue	**benchmark**	a point of known elevation
retardateur de prise	adjuvant du béton qui allonge la durée requise pour la prise du ciment ; il s'agit d'un mélange de béton, de mortier et de coulis	**retarder**	an admixture which extends the setting time of cement paste and, therefore of mixtures such as concrete, mortar, and grout
revêtement de conduite	matériau dont la conduite est chemisée, enrobée ou enduite pour la protéger de la corrosion et d'autres corps étrangers	**pipe coating**	a coating either sleeved, taped or painted onto pipe to protect it from corrosion and other foreign materials
scarifier	décaper une surface de béton	**scarify**	to roughen a surface of concrete
table mobile	système de coffrage assemblé en formes et tailles variées dépendamment des besoins particuliers de chaque immeuble	**fly table**	forming system assembled in various shapes and sizes depending on the needs of each building
taloche pour sol	outil utilisé pour aplatir les surfaces en béton	**bull float**	tool used to flatten concrete surfaces

taux de coulage	processus important qui utilise des calculs scientifiques en s'appuyant sur la viscosité, la température et la profondeur du coulage du béton ainsi que les effets de la pression sur les coffrages	**rate of pour**	important process using scientific calculations based on the viscosity, temperature and depth of the concrete pour and the effects of pressure on the forms
tendeurs	utilisés pour ajuster la longueur des chaînes de gréement	**turnbuckles**	used to adjust the length of rigging chains
tissu filtrant	tissu utilisé lors de l'excavation qui aide à filtrer la terre et d'autres contaminants tout en permettant le passage de l'eau	**filter cloth**	cloth fabric used in excavation that helps to screen out soil and other contaminants while allowing the passage of water
vessie	membrane de caoutchouc qui sert à isoler un tronçon de conduite ou un composant durant un essai ou une réparation	**bladder**	rubber membrane used to isolate a section of pipe or component for testing or repair