

NORME PROFESSIONNELLE DU SCEAU ROUGE

Briqueteur-maçon/ briqueteuse-maçonne



sceau-rouge.ca
red-seal.ca



PROGRAMME * PROGRAM
EXCELLENCE
SCEAU ROUGE · RED SEAL

NORME
PROFESSIONNELLE
DU SCEAU ROUGE
BRIQUETEUR-MAÇON /
BRIQUETEUSE-MAÇONNE



Titre : Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne

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

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2021

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

PDF

N° de cat. : Em15-3/36-2022F-PDF

ISBN/ISSN : 978-0-660-43113-0

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 Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne.

Historique

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

Les objectifs des NPSR sont les suivants :

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

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

Division des métiers et de l'apprentissage
Direction de l'apprentissage et des initiatives sectorielles
Emploi et Développement social Canada
140, promenade du Portage, Portage IV, 6^e étage
Gatineau (Québec) K1A 0J9
Courriel : redseal-sceaurouge@hrsdc-rhdcc.gc.ca

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 à Tim Maxson, pour l'expertise apportée à la première ébauche de la présente NPSR :

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

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Adrienne Barrett Hofman | Ontario |
| Ghislain Basque | Nouveau-Brunswick |
| Tim Brotherston | Colombie-Britannique |
| Mikael James Caron | Québec |
| John Clark | Nouvelle-Écosse |
| Dan Croft | Nouvelle-Écosse |
| Dwayne Giberson | Nouveau-Brunswick |
| Konstantinos Kotoulas | Manitoba |
| Derek Kowalchuk | Alberta |
| Brandon Lemon | Saskatchewan |
| Jenna Lipinski | Saskatchewan |
| Tim Maxson | Ontario |
| Nicholas Peters | Alberta |
| Melvin Sparkes | Terre-Neuve-et-Labrador |
| Ron Thurston | Colombie-Britannique |
| Scott Vessey | Île-du-Prince-Édouard |

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 NPSR contient les sections suivantes :

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

Description du métier de *Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne* : aperçu des fonctions, du milieu de travail, des tâches à exécuter, des métiers semblables et de l'avancement professionnel.

Tendances dans le métier de *Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne* : certaines tendances que l'industrie a déterminées comme étant les plus importantes pour les travailleuses et les travailleurs dans ce métier.

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

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

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

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

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

Activité principale : plus grande division dans la norme composée d'un ensemble distinct d'activités effectuées dans le métier.

Tâches : actions particulières représentant les activités comprises dans une activité principale.

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

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

Compétences :

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

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

Connaissances :

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

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

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

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

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

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

MÉTHODOLOGIE

Élaboration de la norme

Une ébauche de la norme est créée en analysant les normes élaborées par l'industrie, incluant l'Analyse nationale de profession, le Guide des programmes interprovinciaux et les programmes de formation en apprentissage provinciaux et fédéraux. Pour aider à l'élaboration de cette ébauche, un expert de métier est consulté pour fournir des conseils techniques et son avis. Ensuite, un atelier national est tenu avec des experts de métier de partout au Canada pour réviser la NPSR provisoire.

Sondage en ligne

L'ébauche de la norme est mise à la disposition des intervenants aux fins de révision et de validation des activités qui y sont décrites. Ces intervenants sont invités à participer au processus de consultation à travers les autorités d'apprentissage, ainsi que les groupes d'intervenants nationaux.

Révision de l'ébauche

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

Validation et pondération

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

ACTIVITÉ PRINCIPALE

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

TÂCHES

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

SOUS-TÂCHES

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

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

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

Définitions relatives à la validation et à la pondération

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

Symboles des provinces et des territoires

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

DESCRIPTION DU MÉTIER DE BRIQUETEUR-MAÇON/BRIQUETEUSE-MAÇONNE

« Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne » 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 briqueteur-maçon ou une briqueteuse-maçonne.

Les compétences et les talents des briqueteurs-maçons et des briqueteuses-maçonnes sont en grande demande partout au Canada. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes bâtissent et réparent des murs, des planchers, des arches, des pavages, des cloisons, des foyers, des cheminées, des cheminées d'usine, des fournaies, des fours et d'autres structures. Ils travaillent avec des matériaux comme de la brique, de la pierre naturelle, de la pierre synthétique, des tuiles, des panneaux de maçonnerie préfabriqués, des blocs en verre, des blocs en béton, des panneaux isolants en béton léger, d'autres éléments de maçonnerie, de l'isolant et des membranes. Ils érigent, installent, entretiennent, réparent et modifient différentes structures de maçonnerie. Les structures varient en complexité, en commençant par les moins complexes, comme une passerelle de maçonnerie, en allant jusqu'aux plus complexes, comme des ornements extérieurs sur un bâtiment à plusieurs étages.

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes utilisent des brouettes et des chariots élévateurs à fourche pour transporter les matériaux. Ils utilisent des outils à main et des outils mécaniques pour couper et tailler les éléments de maçonnerie à la dimension requise. Les truelles sont utilisées pour épandre le mortier qui sert d'adhésif pour lier les couches des éléments de maçonnerie. Les outils de mesure et de traçage, comme le fil à plomb, le niveau et le niveau laser, sont utilisés pour assurer un bon alignement.

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes travaillent sur des bâtiments industriels, commerciaux, institutionnels et résidentiels. Ils peuvent se spécialiser en maçonnerie de pierres, en restauration ou en travaux décoratifs. Ils peuvent aussi se spécialiser dans l'installation de matériaux réfractaires dans des milieux à température élevée ou dans l'installation de matériaux résistants à la corrosion pour chemiser des réservoirs et des récipients résistants à la corrosion.

Les principales compétences rattachées à ce métier sont la dextérité manuelle, l'aptitude à la mécanique, la capacité de résoudre des problèmes et de penser de manière séquentielle, et la capacité de travailler en hauteur. Le travail du briqueteur-maçon ou de la briqueteuse-maçonne est exigeant physiquement, et des tâches comme soulever des matériaux lourds, grimper, se pencher, s'agenouiller, travailler en espace clos et sur un échafaudage exigent un effort considérable. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes ont l'avantage de développer leur habileté artistique lorsqu'ils construisent des dessins sur différents chantiers. Ils doivent avoir le souci du détail afin d'effectuer un travail de précision et esthétiquement agréable à l'œil.

Le travail se fait surtout à l'extérieur, où les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes sont exposés aux intempéries. La préparation du chantier en fonction des conditions hivernales permet la continuité du travail pendant toute l'année. La sécurité en construction et la prévention des accidents sont une priorité.

Cette norme reconnaît les ressemblances et les points communs entre le métier de briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne et les métiers de carreleur/carreleuse, de finisseur/finisseuse de béton, de charpentier/charpentière et de jointoyeur/ jointoyeur et plâtrier/plâtrière.

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes expérimentés peuvent être appelés à voyager, à accéder à des postes de supervision pour le compte d'entrepreneurs et d'entrepreneuses en maçonnerie ou dans des domaines connexes comme la gestion de construction, l'évaluation ou l'inspection de bâtiments. Ils peuvent également travailler à leur compte.

TENDANCES DANS LE MÉTIER DE BRIQUETEUR-MAÇON/BRIQUETEUSE-MAÇONNE

Dans certaines provinces et certains territoires, l'utilisation de la maçonnerie armée augmente dans les travaux commerciaux et diminue dans les autres. Le travail de maçonnerie diminue en raison des produits concurrents, de l'évolution des codes de construction et de la conception architecturale. Les constructeurs continuent d'accorder davantage de valeur au pouvoir de vente de la construction en brique et en bloc de béton, en fonction des conditions environnementales et de l'emplacement. Les avantages comprennent l'efficacité énergétique, l'entretien réduit, la résistance au feu, l'isolement acoustique, la solidité de la structure et la durabilité de la maçonnerie dans les constructions résidentielles et commerciales et les placages minces sont plus souvent utilisés en raison de l'intérêt des consommateurs et de la perception des coûts. Ces perceptions ne sont pas toujours exactes, car les placages minces ne sont pas nécessairement moins chers dans certains cas.

Les pratiques de travail sont déterminées et l'équipement est conçu en fonction du métier de briqueteur-maçon ou de briqueteuse-maçonne et en tenant compte des facteurs ergonomiques et de l'efficacité. Les plateformes motorisées sur mât sont conçues pour offrir une position de travail confortable aux briqueteurs-maçons et aux briqueteuses-maçonnes, leur évitant d'avoir à se pencher ou à soulever des charges excessives.

De nouveaux moyens mécaniques, dont la robotique et les exosquelettes font leur apparition dans l'industrie. L'utilisation de la technologie laser est utilisée pour diverses tâches dans la maçonnerie. Dans le domaine de la restauration d'édifices, les lasers sont utilisés pour nettoyer les éléments de maçonnerie délicats, historiques et ornementaux. Le recours à des technologies de découpage et de perçage sans poussière continue d'être une tendance.

En raison du Leadership in Energy Efficient Design (LEED) et du nouveau code national de l'énergie, les spécifications et la documentation se sont complexifiées. L'efficacité énergétique et la sensibilisation environnementale affectent ce métier, puisque de nouveaux règlements relatifs aux processus et aux matériaux de construction sont imposés. L'industrie de la maçonnerie est un chef de file lorsqu'il est question de conformité aux exigences LEED. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes doivent se tenir au courant de ces lignes directrices et exigences.

De nouveaux matériaux sont utilisés dans l'industrie. Des coffrages à béton isolés (CBI) sont utilisés à la place des murs traditionnels en béton moulé et en blocs. Le panneau de ciment, le plastique et les lattes en fil de fer inoxydable remplacent les lattes galvanisées pour les installations à surface extérieure collée.

Des logiciels, des applications et des technologies émergentes sont introduits pour la conception de la maçonnerie, la gestion de projets et la documentation. Ils sont adoptés dans des cas tels que les réunions de sécurité informelle, des carnets d'apprentissage, la comptabilisation du temps et la communication d'informations sur le chantier aux clients, aux superviseurs et aux autres personnes de métier. Un logiciel est mis en place pour faciliter les calculs de conception de la maçonnerie.

En tant qu'artisans, les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes ont la passion de montrer leurs talents, leurs compétences et leurs capacités lors de la construction de divers projets. La demande résidentielle et commerciale pour la construction et l'installation de produits tels que les cheminées extérieures, les foyers de masse, les poêles à bois et les fours à bois en briques augmente les possibilités d'emplois des briqueteurs-maçons et des briqueteuses-maçonnes.

SOMMAIRE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES

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

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

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

LECTURE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes doivent posséder de fortes compétences en lecture pour lire divers documents tels que les spécifications du travail à accomplir, les instructions des fabricants sur l'utilisation et la préparation des produits, les règlements liés à la sécurité sur le chantier et ceux en vigueur dans l'entreprise et dans la province ou le territoire, ainsi que la correspondance distribuée par les fournisseurs, et les entrepreneurs.

UTILISATION DE DOCUMENTS

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes interprètent les bleus, lisent les dessins d'assemblage et préparent les croquis des éléments à construire. Ils doivent remplir des formulaires, comme des feuilles de temps, des rapports d'incidents, des demandes de renseignements (DR) et de renseignements sur la sécurité personnelle, et des évaluations des risques sur le terrain.

RÉDACTION

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes doivent savoir écrire pour remplir les documents comme les listes de matériaux, les rapports d'incidents et les feuilles de temps. Ils peuvent être appelés à correspondre par écrit avec leurs collègues au sujet des approvisionnements ou du travail à faire.

COMMUNICATION ORALE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes communiquent avec les fournisseurs, le personnel de livraison, la clientèle et leurs collègues de travail, et coordonnent les activités avec d'autres corps de métiers. Ils donnent des directives aux apprentis, assurent la liaison avec les superviseurs et participent aux réunions.

CALCUL

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes mesurent la longueur, la hauteur et la largeur des structures qui doivent être construites et ils calculent les angles des arches lors de la construction d'ouvertures. Ils estiment les rapports de mélange selon le poids et le volume, ainsi que le temps et le matériel nécessaires pour exécuter le travail.

RAISONNEMENT

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes utilisent leur capacité à résoudre les problèmes qui peuvent survenir au travail tels que les changements ou les omissions de conception. Ils planifient le matériel et l'équipement dont ils ont besoin pour effectuer leurs tâches, et coordonnent leurs activités selon la priorité et la séquence, et afin de répondre aux besoins des autres corps de métier sur le chantier.

TRAVAIL D'ÉQUIPE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes travaillent habituellement en équipe, bien qu'ils œuvrent de manière autonome pour effectuer certaines tâches. Puisque plusieurs tâches doivent être réalisées avec des collègues, ils doivent pouvoir coopérer et coordonner avec les autres afin d'assurer un travail constant. Ils peuvent exercer des fonctions de supervision et d'encadrement ou surveiller le rendement des autres.

TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes peuvent utiliser des dispositifs numériques pour effectuer des tâches de calcul et communiquer avec les autres. Ils peuvent avoir accès à de l'information en ligne affichée par des fournisseurs et des fabricants pour se tenir au courant des tendances et des pratiques de l'industrie. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes peuvent également consulter des bases de données pour obtenir des formulaires comme le changement d'ordre, et des dessins architecturaux. Ils peuvent utiliser de l'équipement de traçage commandé par ordinateur comme de l'équipement d'arpentage et des niveaux automatiques, pour mesurer les distances et les angles horizontaux et verticaux des structures en brique.

APPRENTISSAGE CONTINU

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes apprennent de façon continue grâce à l'expérience et à la créativité acquises au quotidien. Ils peuvent assister aux séances offertes par les fabricants de nouveaux produits. Ils peuvent également suivre des cours spécialisés en personne ou en ligne, par exemple sur la sécurité ou sur l'aménagement paysager réalisé à partir de briques, de blocs en béton et de pierres, ou se référer à des brochures, des livrets ou des manuels sur des sujets en particulier. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes pourraient avoir à approfondir leurs compétences en obtenant des certifications supplémentaires, par exemple en construction d'échafaudages, en soudage, et en levage et gréage, ainsi qu'un permis d'entrée dans un espace clos.

NIVEAU DE PERFORMANCE AUQUEL S'ATTEND L'INDUSTRIE

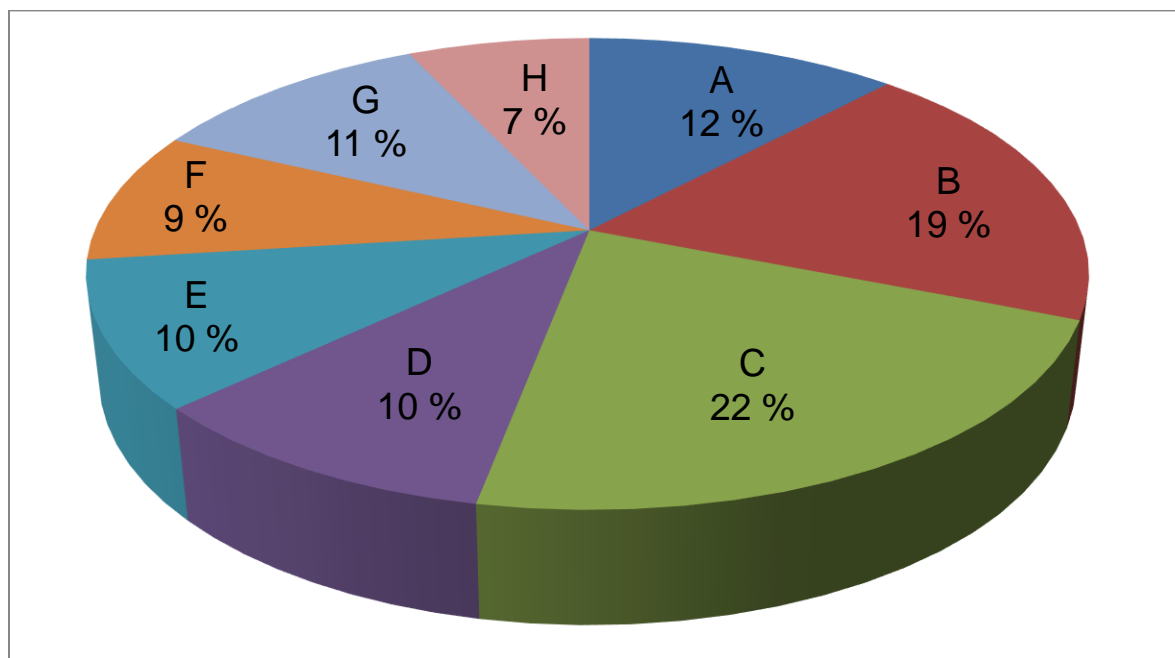
Toutes les tâches doivent être effectuées conformément aux normes et aux codes provinciaux et territoriaux applicables. Toutes les normes de santé et de sécurité doivent être respectées et observées. Le travail doit être de grande qualité et être effectué efficacement sans gaspillage de matériaux et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

EXIGENCES LINGUISTIQUES

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

DIAGRAMME À SECTEURS

DE LA PONDÉRATION DE L'EXAMEN DU SCEAU ROUGE



| | | |
|-----------------------|---|------|
| Activité principale A | Mettre en pratique les compétences professionnelles communes | |
| Activité principale B | Exécuter les pratiques générales de maçonnerie | |
| Activité principale C | Bâtir les systèmes de maçonnerie | |
| Activité principale D | Bâtir les systèmes de pierres naturelles | |
| Activité principale E | Bâtir les cheminées et les foyers | 10 % |
| Activité principale F | Installer les matériaux réfractaires et les matériaux résistants à la corrosion | 9 % |
| Activité principale G | Effectuer la restauration | 11 % |
| Activité principale H | Effectuer la maçonnerie supplémentaire | 7 % |

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

Briqueur-maçon/briqueuse-maçonne

TABLEAU DES TÂCHES

A – Mettre en pratique les compétences professionnelles

12 %

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Tâche A-1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité 23 %</p> | <p>A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p> | <p>A-1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p> | |
| <p>Tâche A-2 Utiliser et entretenir les outils et l'équipement 24 %</p> | <p>A-2.01 Entretien des outils et l'équipement</p> | <p>A-2.02 Utiliser l'équipement de gréage, de hissage et de levage</p> | <p>A-2.03 Utiliser l'équipement d'accès</p> |
| <p>Tâche A-3 Utiliser les échafaudages 20 %</p> | <p>A-3.01 Monter l'échafaudage</p> | <p>A-3.02 Démonteur l'échafaudage</p> | <p>A-3.03 Entretien l'échafaudage</p> |
| <p>Tâche A-4 Organiser le travail 20 %</p> | <p>A-4.01 Utiliser les dessins et les spécifications</p> | <p>A-4.02 Planifier les tâches et les activités journalières</p> | <p>A-4.03 Préparer le chantier et organiser les matériaux</p> |
| | <p>A-4.04 Protéger les zones environnantes</p> | | |
| <p>Tâche A-5 Utiliser les techniques de communication et de mentorat 13 %</p> | <p>A-5.01 Utiliser les techniques de communication</p> | <p>A-5.02 Utiliser les techniques de mentorat</p> | |

B – Exécuter les pratiques générales de maçonnerie

19 %

| | | | |
|---|--|--|---|
| Tâche B-6 Effectuer la préparation des substrats 29 % | B-6.01 Préparer les substrats verticaux et les fondations | B-6.02 Appliquer le crépi | B-6.03 Installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes |
| | B-6.04 Installer les membranes et les solins | B-6.05 Installer l'isolant | |
| Tâche B-7 Accomplir des tâches principales de maçonnerie 41 % | B-7.01 Tracer le mur et les assises (rangs de briques) | B-7.02 Faire la finition des joints | B-7.03 Nettoyer les nouvelles surfaces de maçonnerie |
| | B-7.04 Sceller les surfaces de maçonnerie | | |
| Tâche B-8 Utiliser le mortier, les coulis et les adhésifs 30 % | B-8.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs | B-8.02 Utiliser le mortier | B-8.03 Utiliser le béton et le coulis |
| | B-8.04 Utiliser les adhésifs | | |

C – Bâtir les systèmes de maçonnerie

22 %

| | | |
|---|---|---|
| Tâche C-9 Bâtir les murs de maçonnerie 43 % | C-9.01 Bâtir les murs non porteurs | C-9.02 Bâtir les murs porteurs |
| Tâche C-10 Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales 21 % | C-10.01 Préparer le substrat horizontal | C-10.02 Poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales |
| Tâche C-11 Bâtir et installer la maçonnerie préfabriquée 13 % | C-11.01 Bâtir la maçonnerie préfabriquée | C-11.02 Assembler la maçonnerie préfabriquée |
| Tâche C-12 Installer les éléments de maçonnerie liés en surface 23 % | C-12.01 Préparer les substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface | C-12.02 Poser les éléments de maçonnerie liés en surface |

D – Bâtir les systèmes de pierres naturelles

10 %

| | | | |
|--|--|---|--|
| Tâche D-13 Bâtir les murs de pierres naturelles 55 % | D-13.01 Préparer les pierres naturelles | D-13.02 Poser les pierres naturelles | D-13.03 Effectuer la cure humide des murs |
| Tâche D-14 Effectuer la procédure de parement de pierres naturelles fixées mécaniquement 45 % | D-14.01 Préparer le substrat pour le parement | D-14.02 Préparer les pierres naturelles pour le parement | D-14.03 Installer les parements de pierres naturelles |

E – Bâtir les cheminées et les foyers

10 %

| | | | |
|--|---|---|---|
| Tâche E-15 Bâtir les cheminées 52 % | E-15.01 Bâtir les appuis de cheminées | E-15.02 Poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées | E-15.03 Bâtir le chemisage de boisseau |
| | E-15.04 Installer les solins connexes | E-15.05 Installer les couronnes | |
| Tâche E-16 Bâtir les foyers 48 % | E-16.01 Bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage | E-16.02 Bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond | E-16.03 Installer le registre |
| | E-16.04 Bâtir la chambre à fumée | E-16.05 Préparer le foyer existant pour le poêle à encastrer | E-16.06 Bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables |

F – Installer les matériaux réfractaires et les matériaux résistants à la corrosion

9 %

| | | | |
|--|---|--|---|
| Tâche F-17 Installer et entretenir les matériaux réfractaires 63 % | F-17.01 Préparer l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | F-17.02 Préparer le mortier pour les matériaux réfractaires | F-17.03 Enlever les matériaux réfractaires existants |
| | F-17.04 Installer les matériaux réfractaires | F-17.05 Réparer les matériaux réfractaires | |
| Tâche F-18 Installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion 37 % | F-18.01 Préparer l'installation de matériaux résistants à la corrosion et d'accessoires | F-18.02 Préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion | F-18.03 Enlever les matériaux résistants à la corrosion existants |
| | F-18.04 Installer les matériaux résistants à la corrosion | F-18.05 Réparer les matériaux résistants à la corrosion | |

G – Effectuer la restauration

11 %

| | | | |
|--|---|--|--|
| Tâche G-19 Reconstruire les ouvrages de maçonnerie 57 % | G-19.01 Désassembler les éléments de maçonnerie | G-19.02 Préparer la zone de restauration | G-19.03 Réinstaller la maçonnerie et les accessoires |
| | G-20.01 Enlever les éléments de maçonnerie détériorés | G-20.02 Rejointoyer les joints | G-20.03 Réparer les éléments de maçonnerie |
| Tâche G-20 Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie existants 43 % | G-20.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires | G-20.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes | |

H – Effectuer la maçonnerie supplémentaire

7 %

| | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| Tâche H-21 Installer les blocs en verre 20 % | H-21.01 Préparer la zone de travail pour la pose des blocs en verre | H-21.02 Poser les blocs en verre | |
| | H-22.01 Préparer l'installation des éléments de maçonnerie ornementale et sculptée | H-22.02 Installer les éléments de maçonnerie ornementale et sculptée | |
| Tâche H-22 Installer la maçonnerie ornementale et sculptée 27 % | H-23.01 Préparer l'emplacement pour la construction d'une arche | H-23.02 Bâtir le gabarit | H-23.03 Mettre en place le gabarit |
| | H-23.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche | H-23.05 Enlever le gabarit | |
| Tâche H-23 Construire les arches 53 % | | | |

HARMONISATION DE LA FORMATION EN APPRENTISSAGE

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

1. Nom du métier

Le nom officiel du métier désigné Sceau rouge est Briqueteur-maçon/briqueuse-maçonne.

2. Nombre de niveaux dans le programme d'apprentissage

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

3. Nombre total d'heures de formation en apprentissage

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

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

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

| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 |
|----------|---------------------------|----------------------------|
| | Outils et équipement | Outils et équipement |
| | Préparation des substrats | Préparation des substrats |
| | | Murs de pierres naturelles |
| | Échafaudages | Échafaudages |
| | | Maçonnerie préfabriquée |

| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 |
|---|---|---|
| <p>Fonctions liées à la sécurité</p> <p>1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire</p> <p>1.02 Utiliser l'équipement de protection Individuelle (EPI) et l'équipement de sécurité</p> | | |
| <p>Outils et équipement</p> <p>2.01 Entretienr les outils et l'équipement</p> <p>2.02 Utiliser l'équipement de gréage, de hissage et de levage</p> <p>2.03 Utiliser l'équipement d'accès</p> | | |
| <p>Échafaudages</p> <p>3.01 Monter l'échafaudage</p> <p>3.02 Démonter l'échafaudage</p> <p>3.03 Entretienr l'échafaudage</p> | | |
| <p>Organiser le travail</p> <p>4.01 Utiliser les dessins et les spécifications</p> <p>4.02 Planifier les tâches et les activités Journalières</p> <p>4.03 Préparer le chantier et organiser les matériaux</p> <p>4.04 Protéger les zones environnantes</p> | <p>Organiser le travail</p> <p>4.01 Utiliser les dessins et les spécifications</p> | <p>Organiser le travail</p> <p>4.01 Utiliser les dessins et les spécifications</p> |
| <p>Techniques de communication</p> <p>5.01 Utiliser les techniques de communication</p> | | <p>Techniques de mentorat</p> <p>5.02 Utiliser les techniques de mentorat</p> |
| <p>Préparation des substrats</p> <p>6.01 Préparer les substrats verticaux et les fondations</p> <p>6.02 Appliquer le crépi</p> <p>6.03 Installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes</p> <p>6.04 Installer les membranes et les solins</p> <p>6.05 Installer l'isolant</p> | | |
| <p>Tâches principales de maçonnerie</p> <p>7.01 Tracer le mur et les assises (rangs de briques)</p> <p>7.02 Faire la finition des joints</p> <p>7.03 Nettoyer les nouvelles surfaces de maçonnerie</p> <p>7.04 Sceller les surfaces de maçonnerie</p> | | |
| <p>Mortier, coulls et adhésifs</p> <p>8.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulls et les adhésifs</p> <p>8.02 Utiliser le mortier</p> <p>8.03 Utiliser le béton et le coulls</p> <p>8.04 Utiliser les adhésifs</p> | <p>Mortier, coulls et adhésifs</p> <p>8.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulls et les adhésifs</p> <p>8.02 Utiliser le mortier</p> <p>8.03 Utiliser le béton et le coulls</p> <p>8.04 Utiliser les adhésifs</p> | <p>Mortier, coulls et adhésifs</p> <p>8.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulls et les adhésifs</p> <p>8.02 Utiliser le mortier</p> <p>8.03 Utiliser le béton et le coulls</p> <p>8.04 Utiliser les adhésifs</p> |
| <p>Murs de maçonnerie</p> <p>9.01 Bâtrr les murs non porteurs</p> | <p>Murs de maçonnerie</p> <p>9.02 Bâtrr les murs porteurs</p> | |

| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 |
|----------|---|--|
| | | Surfaces de maçonnerie horizontales 10.01 Préparer le substrat horizontal 10.02 Poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales |
| | Maçonnerie préfabriquée 11.01 Bâtir la maçonnerie préfabriquée 11.02 Assembler la maçonnerie préfabriquée | |
| | Éléments de maçonnerie liés en surface 12.01 Préparer les substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface 12.02 Poser les éléments de maçonnerie liés en surface | |
| | Murs de pierres naturelles 13.01 Préparer les pierres naturelles 13.02 Poser les pierres naturelles 13.03 Effectuer la cure humide des murs | |
| | | Parement de pierres naturelles (fixées mécaniquement) 14.01 Préparer le substrat pour le parement 14.02 Préparer les pierres naturelles pour le parement 14.03 Installer les parements de pierres naturelles |
| | | Cheminiées 15.01 Bâtir les appuis de cheminées 15.02 Poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées 15.03 Bâtir le chemisage de boisseau 15.04 Installer les solins connexes 15.05 Installer les couronnes |
| | | Foyers 16.01 Bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage 16.02 Bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond 16.03 Installer le registre 16.04 Bâtir la chambre à fumée 16.05 Préparer le foyer existant pour le poêle à encastrer 16.06 Bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables |

| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 |
|----------|---|--|
| | | <p>Matériaux réfractaires 17.01 Préparer l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires 17.02 Préparer le mortier pour les matériaux réfractaires 17.03 Enlever les matériaux réfractaires existants 17.04 Installer les matériaux réfractaires 17.05 Réparer les matériaux réfractaires</p> |
| | | <p>Matériaux résistants à la corrosion 18.01 Préparer l'installation de matériaux résistants à la corrosion et d'accessoires 18.02 Préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion 18.03 Enlever les matériaux résistants à la corrosion existants 18.04 Installer les matériaux résistants à la corrosion 18.05 Réparer les matériaux résistants à la corrosion</p> |
| | <p>Ouvrages de maçonnerie (reconstruire) 19.01 Désassembler les éléments de maçonnerie 19.02 Préparer la zone de restauration 19.03 Réinstaller la maçonnerie et les accessoires</p> | |
| | <p>Ouvrages de maçonnerie (réparer et nettoyer) 20.01 Enlever les éléments de maçonnerie détériorés 20.02 Rejointoyer les joints 20.03 Réparer les éléments de maçonnerie 20.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires 20.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes</p> | <p>Ouvrages de maçonnerie (réparer et nettoyer) 20.01 Enlever les éléments de maçonnerie détériorés 20.02 Rejointoyer les joints 20.03 Réparer les éléments de maçonnerie 20.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires 20.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes</p> |
| | <p>Blocs en verre 21.01 Préparer la zone de travail pour la pose des blocs en verre 21.02 Poser les blocs en verre</p> | |
| | | <p>Éléments de maçonnerie ornementale et sculptée 22.01 Préparer l'installation des éléments de maçonnerie ornementale et sculptée 22.02 Installer les éléments de maçonnerie ornementale et sculptée</p> |

| | | |
|-----------------|--|--|
| Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 |
| | <p>Arches 23.01 Préparer l'emplacement pour la construction d'une arche 23.02 Bâti le gabarit 23.03 Mettre en place le gabarit 23.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche 23.05 Enlever le gabarit</p> | <p>Arches 23.01 Préparer l'emplacement pour la construction d'une arche 23.02 Bâti le gabarit 23.03 Mettre en place le gabarit 23.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche 23.05 Enlever le gabarit</p> |

ACTIVITÉ PRINCIPALE A

Mettre en pratique les compétences professionnelles communes

TÂCHE A-1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes appliquent les principes de sécurité comme le port de l'équipement de protection individuelle (EPI) dans l'exécution de chaque tâche liée à leur champ de compétences. Ils maintiennent un milieu de travail sécuritaire, en se montrant sensibles à leur milieu de travail environnant. Exiger une formation obligatoire sur la sécurité représente une pratique courante.

A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|---|
| A-1.01.01P | manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses | les matières dangereuses sont manipulées, entreposées et éliminées conformément aux règlements sur la sécurité et l'environnement |
| A-1.01.02P | délimiter le périmètre de la zone de travail et confiner les contaminants et les autres dangers | les dispositifs de bouclage et la signalisation sont mis en place pour délimiter le périmètre de la zone de travail et confiner les contaminants et les autres dangers |
| A-1.01.03P | suivre les procédures d' étiquetage | les procédures d' étiquetage sont suivies conformément aux règlements sur la sécurité et l'environnement , et aux politiques et aux procédures de l'entreprise |
| A-1.01.04P | participer aux réunions sur les évaluations des risques sur le terrain | les réunions sur les évaluations des risques sur le terrain sont tenues avant le début d'une nouvelle tâche |
| A-1.01.05P | maintenir la zone de travail propre et organisée | la zone de travail propre et organisée est maintenue conformément aux règlements sur la sécurité et l'environnement |

| | | |
|------------|--|--|
| A-1.01.06P | effectuer les inspections de sécurité | les inspections de sécurité sont effectuées pour reconnaître et signaler les dangers potentiels |
| A-1.01.07P | définir les préoccupations en matière de sécurité dans l'environnement de travail | les collègues de travail sont informés de l'environnement et de la sécurité, et des mesures de bien-être sont mises en œuvre |
| A-1.01.08P | reconnaître ses propres limites physiques et celles des autres, et les respecter | les limites physiques de soi et des autres sont déterminées et respectées |
| A-1.01.09P | déterminer l'emplacement de la zone de sécurité où se trouvent les composants | l'emplacement de la zone de sécurité où se trouvent les composants est déterminé |
| A-1.01.10P | documenter les éléments | les éléments sont documentés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **règlements sur la sécurité et l'environnement** comprennent : la santé et la sécurité au travail (SST), le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

les **dispositifs de bouclage et la signalisation** comprennent : le ruban d'avertissement et les systèmes d'étiquetage, les clôtures, les barrières

l'**étiquetage** comprend : les étiquettes d'accès (colorées, espace clos, échafaudage, source d'alimentation)

les **composants** comprennent : la trousse de premiers soins, les extincteurs, les fiches de données de sécurité (FDS), les douches oculaires

les **éléments** comprennent : les inspections, les dangers potentiels, les réunions portant sur la sécurité, les blessures, la formation

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|--|
| A-1.01.01L | démontrer la connaissance du maintien d'un milieu de travail sécuritaire | définir les termes associés aux milieux de travail sécuritaires |
| | | indiquer l'emplacement des documents du SIMDUT |
| | | déterminer les règlements sur la sécurité et l'environnement associés au maintien de milieux de travail sécuritaires |
| | | décrire les politiques et les procédures en matière de sécurité de l'entreprise associées au maintien de milieux de travail sécuritaires |
| | | décrire les droits et les responsabilités des travailleurs associés au maintien de milieux de travail sécuritaires |
| | | indiquer les dangers associés à la maçonnerie et aux matériaux de maçonnerie |
| | | indiquer les dangers associés aux outils et aux équipements de maçonnerie |

| | | |
|------------|---|--|
| | | décrire les exigences en matière de formation pour l'EPI, l'équipement de sécurité et les procédures en matière de sécurité spécifiques |
| A-1.01.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour maintenir des milieux de travail sécuritaires | indiquer les dispositifs de bouclage, la signalisation et l'équipement utilisés pour maintenir des milieux de travail sécuritaires, et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | définir les types et les capacités des extincteurs et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire la marche à suivre en cas d'urgence, les numéros de téléphone d'urgence et l'emplacement des postes de premiers soins et des installations médicales |
| | | décrire la marche à suivre pour l'élimination des déchets et le recyclage associée aux travaux de maçonnerie |
| | | décrire les procédures de travail sécuritaires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **documents du SIMDUT** comprennent : les symboles du SIMDUT, les FDS

les **règlements sur la sécurité et l'environnement** comprennent : la SST, le SIMDUT

les **matériaux** comprennent : le sable, le ciment, les produits chimiques

les **exigences en matière de formation** comprennent : les dispositifs antichute, les premiers soins, la sécurité dans les espaces clos

les **dispositifs de bouclage et la signalisation** comprennent : le ruban d'avertissement et les systèmes d'étiquetage, les clôtures, les barrières

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 |
|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| oui | oui | NV | oui | oui | oui | oui | oui | oui | oui | ND | NV | ND |

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|--|
| A-1.02.01P | appliquer les normes et les règlements locaux, provinciaux, territoriaux et nationaux en matière de sécurité | les normes et les règlements locaux, provinciaux, territoriaux et nationaux en matière de sécurité sont appliqués |
| A-1.02.02P | déterminer les politiques de l'entreprise et du chantier, et les dangers sur les chantiers nécessitant l'utilisation de l' équipement de protection individuelle et de sécurité | les politiques de l'entreprise et du chantier, et les dangers sur les chantiers nécessitant l'utilisation de l' équipement de protection individuelle et de sécurité sont déterminées |
| A-1.02.03P | choisir et utiliser l' EPI et l' équipement de sécurité | l' EPI et l' équipement de sécurité sont choisis et utilisés en fonction de la tâche individuelle, des politiques de l'entreprise et du chantier, et des règlements sur la santé et la sécurité au travail |
| A-1.02.04P | entretenir et entreposer l' EPI et l' équipement de sécurité | l' EPI et l' équipement de sécurité sont entretenus et entreposés conformément aux spécifications des fabricants d'équipement et aux règlements en matière de santé et de sécurité |
| A-1.02.05P | repérer l' EPI endommagé | l' EPI endommagé est repéré, étiqueté et mis hors service |
| A-1.02.06P | reconnaître l' EPI et l' équipement de sécurité approuvés par l'Association canadienne de normalisation (la CSA) | l' EPI et l' équipement de sécurité approuvés par la CSA sont reconnus |
| A-1.02.07P | s'assurer que l' EPI est bien ajusté | l' EPI est ajusté selon les spécifications des fabricants |
| A-1.02.08P | confirmer l'étanchéité de l'adhérence de l'appareil de protection respiratoire | l'étanchéité de l'adhérence de l'appareil de protection respiratoire est confirmée conformément à l'essai d'ajustement |
| A-1.02.09P | signaler et remplacer l'équipement endommagé ou défectueux | l'équipement endommagé ou défectueux est signalé et remplacé conformément aux politiques de l'entreprise et du chantier, et des règlements sur la santé et la sécurité au travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **normes et les règlements en matière de sécurité** comprennent : la SST, les normes des clients, les normes de la compagnie

l'**EPI** comprend : les bottes de travail, le harnais de sécurité, l'écran facial, les vêtements de signalisation, les lunettes de sécurité, la protection contre le bruit, les respirateurs, les gants, les casques de protection

l'**équipement de sécurité** comprend : les trousse de premiers soins, les bassins oculaires

l'**EPI endommagé** comprend : les bottes trop usées, les harnais usés, les lunettes de sécurité fissurées

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| A-1.02.01L | démontrer la connaissance de l' EPI et de l' équipement de sécurité | définir les termes associés à l' EPI et à l' équipement de sécurité |
| | | déterminer l' EPI et l' équipement de sécurité appropriés à partir des documents du SIMDUT |
| | | décrire les politiques et les procédures en matière de sécurité de l'entreprise en matière d' EPI et d' équipement de sécurité |
| | | décrire les droits et les responsabilités des travailleurs en matière d' EPI et d' équipement de sécurité |
| | | indiquer les dangers associés à la maçonnerie et aux matériaux de maçonnerie |
| | | nommer les types d' EPI , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d' équipement de sécurité , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer l'emplacement de l' EPI et de l' équipement de sécurité |
| | | décrire les exigences en matière de formation pour l' EPI , l' équipement de sécurité et les procédures en matière de sécurité spécifiques |
| A-1.02.02L | démontrer la connaissance des procédures d'utilisation de l' EPI et de l' équipement de sécurité | nommer l' EPI et l' équipement de sécurité , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de travail sécuritaires et leurs applications |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**EPI** comprend : les bottes de travail, le harnais de sécurité, l'écran facial, les vêtements de signalisation, les lunettes de sécurité, la protection contre le bruit, les respirateurs, les gants, les casques de protection

l'**équipement de sécurité** comprend : les trousseaux de premiers soins, les bassins oculaires

les **documents du SIMDUT** comprennent : les symboles du SIMDUT, les FDS

les **matériaux** comprennent : le sable, le ciment, les produits chimiques

les **exigences en matière de formation** comprennent : les dispositifs antichute, les premiers soins, la sécurité dans les espaces clos, l'orientation du chantier

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

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes doivent entretenir tous leurs outils pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et en toute sécurité. Le gréage et le levage sont utilisés pour déplacer des matériaux lourds sur le chantier. L'équipement d'accès est utilisé pour permettre aux briqueteurs-maçons et aux briqueteuses-maçonnnes d'atteindre leur zone de travail.

A-2.01 Entretien des outils et l'équipement

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| A-2.01.01P | réparer ou remplacer les outils et l' équipement défectueux ou endommagés | les outils et l' équipement défectueux ou endommagés sont réparés ou remplacés conformément aux spécifications des fabricants |
| A-2.01.02P | nettoyer et entreposer les outils et l' équipement | les outils et l' équipement sont nettoyés et entreposés conformément aux spécifications des fabricants |
| A-2.01.03P | documenter l'entretien des outils et de l' équipement | l'entretien des outils et de l' équipement est documenté |
| A-2.01.04P | repérer, étiqueter et mettre hors service les outils usés, endommagés et défectueux | les outils usés, endommagés et défectueux sont repérés, étiquetés et mis hors service |
| A-2.01.05P | lubrifier l' équipement | l' équipement est lubrifié conformément aux spécifications des fabricants |
| A-2.01.06P | affûter les outils | les outils sont maintenus affûtés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils** comprennent : se reporter à l'appendice B
 l'**équipement** comprend : se reporter à l'appendice B

| CONNAISSANCES | | |
|----------------------|---|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| A-2.01.01L | démontrer la connaissance de l'entretien des outils et de l' équipement | définir les termes associés à l'entretien des outils et de l' équipement |
| | | nommer les types d' outils à main et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils à main |
| | | nommer les types d' outils mécaniques et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils mécaniques |
| | | nommer les types de pistolets à ancrage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | décrire les exigences de formation et d'homologation en vigueur dans la province ou le territoire et dans l'entreprise pour les pistolets à ancrage |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des pistolets à ancrage |
| | | nommer les types d' outils pneumatiques et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils pneumatiques |
| | | nommer les types d' outils hydrauliques et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils hydrauliques |
| | | nommer les types d' outils de mesure et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |

| | | |
|------------|---|---|
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils de mesure |
| | | nommer les types d' outils de traçage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité connexes lors de l'entretien des outils de traçage |
| A-2.01.02L | démontrer la connaissance des procédures d'entretien des outils et de l' équipement | décrire les procédures d'entretien des outils à main |
| | | décrire les procédures d'entretien des outils mécaniques |
| | | décrire les procédures d'entretien des pistolets à ancrage |
| | | décrire les procédures d'entretien des outils pneumatiques |
| | | décrire les procédures d'entretien des outils hydrauliques |
| | | décrire les procédures d'entretien des outils de mesure et de traçage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils** comprennent : se reporter à l'appendice B

l'**équipement** comprend : se reporter à l'appendice B

les **outils à main** comprennent : les truelles, les marteaux, les niveaux, les tire-joints, le ciseau

les **outils mécaniques** comprennent : les outils électriques, les outils à essence

les **outils pneumatiques** comprennent : les meuleuses à disque, les pistolets pneumatiques, les marteaux-piqueurs

les **outils hydrauliques** comprennent : les fendeuses de briques, les scies

les **outils de mesure** comprennent : les rubans pour briqueteurs, les niveaux à laser, les baguettes-guides

les **outils de traçage** comprennent : les théodolites, les niveaux à laser, les jauges ou les baguettes-guides, les cordeaux de maçon

A-2.02 Utiliser l'équipement de gréage, de hissage et de levage

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| A-2.02.01P | choisir l' équipement de gréage, de hissage et de levage | l' équipement de gréage, de hissage et de levage est choisi selon la tâche, la dimension de la charge et les capacités de gréage |
| A-2.02.02P | trouver le centre de gravité de la charge | le centre de gravité de la charge est localisé |
| A-2.02.03P | fixer la charge | la charge est fixée à l'aide de l' équipement de gréage, de hissage et de levage |
| A-2.02.04P | communiquer avec le personnel responsable du levage | la communication est établie avec le personnel responsable du levage à l'aide de méthodes |
| A-2.02.05P | reconnaître les endroits ou les points de levage sécuritaires | les endroits ou points de levage sécuritaires sont reconnus |
| A-2.02.06P | calculer le poids du matériau | le poids du matériau est calculé |
| A-2.02.07P | utiliser le chariot élévateur à fourche | le chariot élévateur à fourche est utilisé conformément aux règlements provinciaux ou territoriaux |
| A-2.02.08P | stabiliser la charge pendant le levage | la charge est stabilisée pendant le levage à l'aide des câbles stabilisateurs |
| A-2.02.09P | inspecter l' équipement de gréage, de hissage et de levage | l' équipement de gréage, de hissage et de levage est inspecté conformément à l'horaire d'entretien |
| A-2.02.10P | entretenir et entreposer l' équipement de gréage, de hissage et de levage | l' équipement de gréage, de hissage et de levage est entretenu et entreposé conformément aux spécifications des fabricants |
| A-2.02.11P | mettre hors service l' équipement de gréage, de hissage et de levage usé, endommagé ou périmé | l' équipement de gréage, de hissage et de levage est mis hors service |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**équipement de gréage** comprend : les élingues, les manilles, les attaches à plusieurs élingues, les brides de levage

l'**équipement de hissage et de levage** comprend : les manilles, les barres d'écartement, les palans à chaîne, les chariots élévateurs à fourche, les grues, les palans, les treuils électriques

les **méthodes** comprennent : les signaux manuels, les appareils radio émetteurs-récepteurs

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| A-2.02.01L | démontrer la connaissance du fonctionnement et de l'entretien de l' équipement de gréage, de hissage et de levage | définir les termes associés à l' équipement de gréage, de hissage et de levage |
| | | nommer les types d' équipement de gréage, de hissage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | énumérer les exigences en matière de permis et de formation pour l' équipement de gréage, de hissage et de levage |
| A-2.02.02L | démontrer la connaissance du fonctionnement et de l'entretien de l' équipement de manutention des matériaux | définir les termes associés à l' équipement de manutention des matériaux |
| | | nommer les types d' équipement de manutention des matériaux et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | énumérer les exigences en matière de permis et de formation pour l' équipement de manutention des matériaux |
| A-2.02.03L | démontrer la connaissance des procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement de gréage, de hissage et de levage | décrire les procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement de gréage, de hissage et de levage |
| A-2.02.04L | démontrer la connaissance des procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement de manutention des matériaux | décrire les procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement de manutention des matériaux |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**équipement de gréage** comprend : les élingues, les manilles, les attaches à plusieurs élingues, les brides de levage

l'**équipement de hissage et de levage** comprend : les manilles, les barres d'écartement, les palans à chaîne, les chariots élévateurs à fourche, les grues, les palans, les treuils électriques

l'**équipement de manutention des matériaux** comprend : les chariots élévateurs à fourche, les transpalettes

A-2.03 Utiliser l'équipement d'accès

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|--|--|
| A-2.03.01P | choisir l' équipement d'accès | l' équipement d'accès est choisi selon la tâche, la dimension de la charge et les capacités de gréage |
| A-2.03.02P | reconnaître les emplacements de levage sécuritaires | les emplacements de levage sécuritaires sont reconnus |
| A-2.03.03P | inspecter l' équipement d'accès | l' équipement d'accès est inspecté conformément au programme d'entretien |
| A-2.03.04P | utiliser l' équipement d'accès | l' équipement d'accès est utilisé selon les règlements provinciaux et territoriaux |
| A-2.03.05P | étiqueter et mettre hors service l' équipement d'accès défectueux | l' équipement d'accès défectueux est étiqueté et mis hors service |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**équipement d'accès** comprend : les plateformes élévatrices à ciseaux, les nacelles articulées, les flèches télescopiques, les échafaudages à tour et à plateforme

les **emplacements de levage sécuritaires** comprennent : les surfaces stables, la distance sécuritaire à l'approche des fils électriques aériens

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| A-2.03.01L | démontrer la connaissance du fonctionnement et de l'entretien de l' équipement d'accès | définir les termes associés au fonctionnement de l' équipement d'accès |
| | | nommer les types d' équipement d'accès et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité inhérentes au fonctionnement et à l'entretien de l' équipement d'accès |
| A-2.03.02L | démontrer la connaissance des procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement d'accès | décrire les procédures de fonctionnement et d'entretien de l' équipement d'accès |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**équipement d'accès** comprend : les plateformes élévatrices à ciseaux, les nacelles articulées, les flèches télescopiques, les échafaudages à tour et à plateforme

TÂCHE A-3 Utiliser les échafaudages

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Cette tâche est une partie cruciale du travail des briqueteurs-maçons et des briqueteuses-maçonnes, puisque la majorité du travail se fait sur des échafaudages. La connaissance du montage et de l'entretien des échafaudages est importante pour assurer la sécurité des briqueteurs-maçons et des briqueteuses-maçonnes, et des autres gens de métier sur le lieu de travail.

A-3.01 Monter l'échafaudage

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|--|
| A-3.01.01P | choisir l'échafaudage | l'échafaudage est choisi en tenant compte des dimensions, des conditions du chantier et de la tâche à effectuer |
| A-3.01.02P | inspecter les échafaudages | l'échafaudage est inspecté, étiqueté et mis hors service si des composants sont endommagés ou manquants |
| A-3.01.03P | indiquer les dangers avant et pendant le montage de l'équipement d'accès | les dangers sont reconnus avant et pendant le montage de l'équipement d'accès |
| A-3.01.04P | utiliser l'échafaudage en respectant les limites d'utilisation | l'échafaudage est utilisé en respectant les limites d'utilisation indiquées sur les étiquettes du fabricant, et en conformité avec les règlements sur la santé et la sécurité au travail |
| A-3.01.05P | mettre en place l'échafaudage | l'échafaudage est mis en place et le substrat est de niveau et stable |
| A-3.01.06P | installer les échafaudages et leurs composants | les échafaudages et leurs composants sont installés conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements sur la santé et la sécurité au travail |
| A-3.01.07P | monter les composants des échafaudages volants | les composants des échafaudages volants sont montés conformément aux spécifications des fabricants et aux exigences de la tâche |
| A-3.01.08P | niveler l'échafaudage et le fixer solidement | l'échafaudage est nivelé et fixé solidement selon les règlements provinciaux ou territoriaux |

| | | |
|------------|--|---|
| A-3.01.09P | installer des moyens d'accès et de sortie | des moyens d'accès et de sortie sont installés conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements de santé et de sécurité du travail |
| A-3.01.10P | installer les accessoires de sécurité | les accessoires de sécurité sont installés conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements de santé et de sécurité du travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **dangers** comprennent : les surcharges de poids, les fils électriques, l'état du sol, les intempéries

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les traverses intermédiaires, l'équipement d'accès

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|--|
| A-3.01.01L | démontrer la connaissance des échafaudages | nommer les types d'échafaudages et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | nommer les composants d'échafaudages et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | nommer les accessoires de sécurité , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | indiquer les dangers et les mesures de sécurité inhérentes au montage d'échafaudages et de systèmes d'échafaudage |
| | | énumérer les règlements de santé et de sécurité du travail associés aux échafaudages et aux systèmes d'échafaudage |
| | | déterminer les limites de charge |
| | | nommer les défauts possibles |
| | | décrire les exigences portant sur les contrepoids |
| A-3.01.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour monter l'échafaudage | décrire la séquence de montage |
| | | décrire les procédures de montage d'échafaudage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types d'échafaudages** comprennent : les échafaudages à cadre, les échafaudages tubulaires, les plateformes motorisées sur mât, les échafaudages volants, les échafaudages autoélevateurs

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les traverses intermédiaires, l'équipement d'accès

les **dangers** comprennent : les surcharges de poids, les fils électriques, l'état du sol, les intempéries

les **défauts possibles** comprennent : la rouille, les dommages, les madriers fendus

A-3.02 Démonteur l'échafaudage

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|---|
| A-3.02.01P | retirer les composants et les accessoires de sécurité | les composants et les accessoires de sécurité sont retirés selon la séquence de démontage |
| A-3.02.02P | abaisser les composants avec l' équipement de gréage, de hissage et de levage | les composants sont abaissés avec l' équipement de gréage, de hissage et de levage selon la séquence de démontage |
| A-3.02.03P | enlever les attaches | les attaches sont enlevées à mesure que l'échafaudage est démonté |
| A-3.02.04P | trier et préparer les composants pour le transport | les composants sont triés et préparés pour le transport |

CHAMPS D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les sous lisses, l'équipement d'accès

l'**équipement de gréage** comprend : les élingues, les manilles, les attaches à plusieurs élingues, les brides de levage

l'**équipement de hissage et de levage** comprend : les manilles, les barres d'écartement, les palans à chaîne, les chariots élévateurs à fourche, les grues, les palans, les treuils électriques

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|---|
| A-3.02.01L | démontrer la connaissance des échafaudages |
| | nommer les types d'échafaudages et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | nommer les types de composants et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | nommer les accessoires de sécurité , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | énumérer les règlements de santé et de sécurité du travail associés aux échafaudages et aux systèmes d'échafaudage |
| | déterminer les limites de charge |
| | déterminer les défauts possibles |
| | décrire les exigences portant sur les contrepoids |
| A-3.02.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour démonter l'échafaudage, ses composants et ses accessoires de sécurité |
| | décrire la séquence de démontage de l'échafaudage, de ses composants et de ses accessoires de sécurité |
| | décrire les procédures de démontage de l'échafaudage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types d'échafaudages** comprennent : les échafaudages à cadre, les échafaudages tubulaires, les plateformes motorisées sur mât, les échafaudages volants

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les sous lisses, l'équipement d'accès

les **défauts possibles** comprennent : la rouille, les dommages, les madriers fendus

A-3.03 Entretien l'échafaudage

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|--|---|
| A-3.03.01P | inspecter l'échafaudage | l'échafaudage est inspecté, étiqueté et mis hors service si des composants de l'échafaudage et des accessoires de sécurité sont endommagés ou manquants |
| A-3.03.02P | remplacer les composants de l'échafaudage et les accessoires de sécurité endommagés ou manquants | les composants de l'échafaudage et les accessoires de sécurité endommagés ou manquants sont remplacés |
| A-3.03.03P | nettoyer et entreposer l'échafaudage | l'échafaudage est nettoyé et entreposé |

CHAMPS D'APPLICATION

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les sous lisses, l'équipement d'accès

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|--|
| A-3.03.01L | démontrer la connaissance des échafaudages |
| | nommer les types d'échafaudages et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | nommer les composants des types d'échafaudages et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | nommer les accessoires de sécurité , et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | énumérer les règlements de santé et de sécurité du travail associés aux échafaudages et aux systèmes d'échafaudage |
| | nommer les défauts possibles |

| | | |
|------------|---|--|
| | | décrire les exigences portant sur les contrepoids |
| A-3.03.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour entretenir et entreposer les échafaudages | décrire les procédures d'entretien et d'entreposage des échafaudages |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types d'échafaudages** comprennent : les cadres d'échafaudage et les échafaudages tubulaires, les plateformes motorisées sur mât, les échafaudages volants et autoélévateurs

les **composants** comprennent : les chevilles, les contreventements, les plateformes, les madriers, les stabilisateurs, les croisillons, les soles sur terre, les vérins ajustables

les **accessoires de sécurité** comprennent : les plinthes, les filets à débris, les garde-corps, les sous lisses, l'équipement d'accès

les **défauts possibles** comprennent : la rouille, les dommages, les madriers fendus

TÂCHE A-4 Organiser le travail

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Cette tâche décrit les activités effectuées par les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes pour organiser leurs travaux quotidiens.

A-4.01 Utiliser les dessins et les spécifications

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---------------------------------------|--|
| A-4.01.01P | déterminer les exigences | les exigences sont déterminées en interprétant les dessins |
| A-4.01.02P | interpréter les spécifications | les spécifications sont interprétées |
| A-4.01.03P | dessiner des croquis | des croquis sont dessinés pour communiquer les détails pertinents au travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **exigences** comprennent : les exigences relatives au traçage et aux matériaux

les **spécifications** comprennent : les devis architecturaux et structuraux, les spécifications des fabricants

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| A-4.01.01L | démontrer la connaissance des dessins et des spécifications | définir les termes associés aux dessins et aux spécifications |
| | | nommer les types de dessins et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de documents et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de documents sur la sécurité , et décrire leurs applications |
| | | nommer la documentation propre aux lieux de travail et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| A-4.01.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour dessiner des croquis | décrire les procédures pour dessiner des croquis |

CHAMPS D'APPLICATION

les **spécifications** comprennent : les devis architecturaux et structuraux, les spécifications des fabricants

les **types de dessins** comprennent : les dessins architecturaux, structuraux, mécaniques, électriques

les **documents** comprennent : les devis, les croquis, les ordres de modification

les **documents sur la sécurité** comprennent : les FDS, les symboles du SIMDUT, les lois sur la santé et la sécurité au travail

les **lieux de travail** comprennent : les chantiers résidentiels, commerciaux, industriels, institutionnels

les **types de matériaux** comprennent : les membranes, les apprêts, les carburants, les matériaux de maçonnerie

A-4.02 Planifier les tâches et les activités journalières

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|---|
| A-4.02.01P | planifier les tâches | les tâches sont planifiées conformément aux échéances |
| A-4.02.02P | ordonnancer les tâches | les tâches sont ordonnancées en coordination avec les collègues et les représentants d'autres corps de métier |
| A-4.02.03P | estimer le temps requis pour effectuer les tâches | le temps requis pour les tâches est estimé |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| A-4.02.01L | démontrer la connaissance de la planification des tâches et des activités journalières | nommer les types de documents et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de documents sur la sécurité , et décrire leurs applications |
| | | nommer les documents propres aux lieux de travail et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | décrire la capacité de rangement de l'endroit d'entreposage |
| | | décrire les règlements et les lignes directrices sur la protection de l'environnement |
| | | indiquer les dangers présents sur les lieux de travail et les mesures de sécurité connexes |
| A-4.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de planification des tâches et des activités journalières | décrire les procédures de planification des tâches et des activités journalières |
| | | décrire les mesures de sécurité de l'entreprise |

CHAMPS D'APPLICATION

les **documents** comprennent : les devis, les croquis, les ordres de modification

les **documents sur la sécurité** comprennent : les FDS, les symboles du SIMDUT, les lois sur la santé et la sécurité au travail

les **lieux de travail** comprennent : les chantiers résidentiels, commerciaux, industriels, institutionnels

les **types de matériaux** comprennent : les membranes, les apprêts, les carburants, les matériaux de maçonnerie

les **dangers présents sur les chantiers** comprennent : les lignes électriques aériennes et souterraines

A-4.03 Préparer le chantier et organiser les matériaux

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|---|
| A-4.03.01P | estimer et confirmer la quantité de matériaux nécessaire | la quantité de matériaux nécessaire est estimée et confirmée selon les plans et les dessins |
| A-4.03.02P | coordonner la livraison des matériaux | la livraison des matériaux est coordonnée avec les fournisseurs et selon le stock de l'entreprise |
| A-4.03.03P | évaluer le chantier | une évaluation du chantier est effectuée pour déterminer les dangers |
| A-4.03.04P | mettre en place l'aire de mélange | l'aire de mélange est aménagée dans un endroit à proximité de l'alimentation en eau et en électricité |
| A-4.03.05P | placer les matériaux sur le chantier | les matériaux sont placés sur le chantier dans un endroit convenable et qui ne perturbe pas les activités des autres corps de métier |
| A-4.03.06P | entreposer et protéger les matériaux | les matériaux sont entreposés et protégés conformément aux politiques et procédures de l'entreprise et du chantier |
| A-4.03.07P | protéger l'installation des intempéries | l'installation est protégée des intempéries |
| A-4.03.08P | assurer une ventilation pour les appareils de chauffage | la ventilation pour les appareils de chauffage est assurée conformément à la SST et aux politiques et procédures de l'entreprise |
| A-4.03.09P | entreposer les matières dangereuses | les matières dangereuses sont entreposées dans une aire désignée et marquée |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux** comprennent : le sable, le ciment, les produits d'étanchéité, les matériaux de maçonnerie
 la **protection contre les intempéries** comprend : installation de systèmes de bâches et d'un toit temporaire, l'installation d'appareils de chauffage et de réservoirs de carburant
 les **matières dangereuses** comprennent : les carburants, les apprêts

| CONNAISSANCES | | |
|---------------|--|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| A-4.03.01L | démontrer la connaissance de la préparation du lieu de travail et des matériaux | nommer les types de documents et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de documents sur la sécurité , et décrire leurs applications |
| | | nommer les documents propres aux lieux de travail et décrire leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | décrire la capacité de rangement de l'endroit d'entreposage |
| | | nommer les types de systèmes de bâches et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | nommer les types d'appareils de chauffage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | nommer les types de sources d'alimentation des appareils de chauffage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | | décrire les mesures de sécurité de l'entreprise |
| | | décrire les règlements et les lignes directrices sur la protection de l'environnement |
| A-4.03.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation du chantier et des matériaux | indiquer les dangers présents sur les chantiers et les mesures de sécurité connexes |
| | | nommer les types de dessins et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les procédures de préparation du chantier et des matériaux |

CHAMPS D'APPLICATION

les **documents** comprennent : les devis, les croquis, les ordres de modification

les **documents sur la sécurité** comprennent : les FDS, les symboles du SIMDUT, les lois sur la santé et la sécurité au travail

les **lieux de travail** comprennent : les chantiers résidentiels, commerciaux, industriels, institutionnels

les **types de matériaux** comprennent : les membranes, les apprêts, les carburants, les matériaux de maçonnerie

les **systèmes de bâches** comprennent : les bâches isolantes, les grillages de protection contre l'accumulation de débris, les films thermorétractables, les filets de protection

les **types d'appareils de chauffage** comprennent : les salamandres, les fournaies, les radiateurs de construction

les **sources d'alimentation des appareils de chauffage** comprennent : le propane, le diesel, l'électricité, le gaz naturel, le kérosène

les **méthodes** comprennent : la mise en place de barrières, le recouvrement à l'aide de bâches

les **dangers présents sur les chantiers** comprennent : les lignes électriques aériennes et souterraines

les **types de dessins** comprennent : les dessins architecturaux, structuraux, mécaniques, électriques

A-4.04 Protéger les zones environnantes

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| A-4.04.01P | déterminer les zones environnantes nécessitant une protection | les zones environnantes nécessitant une protection sont déterminées |
| A-4.04.02P | évaluer les risques pouvant avoir des répercussions sur les zones environnantes | les risques pouvant avoir des répercussions sur les zones environnantes sont évalués |
| A-4.04.03P | réduire la création de poussière en utilisant des techniques | la création de poussière est réduite à l'aide de techniques |
| A-4.04.04P | mettre en place les matériaux de protection | les matériaux de protection sont mis en place |

CHAMPS D'APPLICATION

les **zones environnantes nécessitant une protection** comprennent : les ouvrages finis, les biens meubles, la végétation, les zones de circulation

les **risques** comprennent : les particules aériennes, les chute de débris, les émanations

les **techniques** comprennent : le sciage à l'eau, l'utilisation d'un aspirateur, la préparation des mélanges dans une zone isolée

les **matériaux de protection** comprennent : les bâches, les revêtements en contreplaqué, les clôtures

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|---|
| A-4.04.01L | démontrer la connaissance de la protection des zones environnantes |
| | nommer les types de documents et décrire leurs applications |
| | nommer les types de documents sur la sécurité , et décrire leurs applications |
| | nommer les documents propres aux lieux de travail et décrire leurs applications |
| | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs limites |
| | décrire les mesures de sécurité de l'entreprise |
| | décrire les méthodes de protection des zones environnantes |
| | décrire les règlements et les lignes directrices sur la protection de l'environnement |
| | indiquer les dangers présents sur les chantiers et les mesures de sécurité connexes |
| A-4.04.02L | démontrer la connaissance des procédures de protection des zones environnantes |
| | décrire les procédures de protection des zones environnantes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **documents** comprennent : les devis, les croquis, les ordres de modification

les **documents sur la sécurité** comprennent : les FDS, les symboles du SIMDUT, la loi sur la santé et la sécurité au travail

les **lieux de travail** comprennent : les chantiers résidentiels, commerciaux, industriels, institutionnels

les **types de matériaux** comprennent : les membranes, les apprêts, les carburants, les matériaux de maçonnerie

les **méthodes** comprennent : la mise en place de barrières, le recouvrement à l'aide de bâches

les **dangers présents sur les chantiers** comprennent : les lignes électriques aériennes et souterraines

TÂCHE A-5 Utiliser les techniques de communication et de mentorat

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

L'apprentissage d'un métier se fait principalement en milieu de travail avec des gens de métier qui transfèrent leurs compétences et leurs connaissances aux apprentis, et mettent en commun leurs connaissances. L'apprentissage consiste et a toujours consisté à encadrer, à acquérir des compétences et à les transmettre. En raison de son importance pour les métiers, cette tâche porte sur les activités liées à la communication en milieu de travail et aux compétences de mentorat.

A-5.01 Utiliser les techniques de communication

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|--|
| A-5.01.01P | démontrer les pratiques de communication à une personne ou dans un groupe | les consignes et les messages sont interprétés et compris par toutes les parties visées dans la communication |
| A-5.01.02P | écouter à l'aide de pratiques d'écoute active | les pratiques d' écoute active sont utilisées |
| A-5.01.03P | recevoir de la rétroaction sur le travail et y répondre | répondre à la rétroaction signifie que la personne a compris et que des mesures correctives sont prises |
| A-5.01.04P | expliquer et fournir de la rétroaction | des explications et de la rétroaction sont fournies et la tâche est effectuée selon les consignes |
| A-5.01.05P | utiliser les questions pour améliorer la communication | les questions améliorent la compréhension, la formation en milieu de travail et l'établissement d'objectifs |
| A-5.01.06P | participer aux réunions de sécurité et d'information | la participation aux réunions de sécurité et d'information signifie que l'information est transmise à l'effectif, et qu'elle est mise en application |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**écoute active** comprend : écouter, interpréter, répéter, répondre, reformuler, comprendre

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|--|
| A-5.01.01L | démontrer la connaissance des termes du métier | définir les termes utilisés dans le métier |
| A-5.01.02L | démontrer la connaissance des bonnes pratiques de communication | décrire l'importance de la communication, verbale et non verbale, avec les gens en milieu de travail |
| | | déterminer les sources d'information pour communiquer efficacement |
| | | déterminer les styles d'apprentissage et de communication |
| | | décrire en quoi consistent les capacités d'écoute et d'expression orale efficaces |
| | | déterminer les responsabilités et les attitudes personnelles qui contribuent à la réussite au travail |
| | | déterminer la valeur de la diversité en milieu de travail |
| | | déterminer la communication qui constitue du harcèlement et de la discrimination |

CHAMPS D'APPLICATION

les **gens sur le lieu de travail** comprennent : les personnes d'autres corps de métier, les collègues, les apprentis, les superviseurs, les clients, les autorités compétentes, les fabricants

les **sources de renseignements** comprennent : les règlements, les codes, les exigences en matière de santé et de sécurité du travail, les exigences des autorités compétentes, les estampes, les dessins, les devis, les documents d'entreprise et du client

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

les **responsabilités et les attitudes personnelles** comprennent : poser des questions, travailler de façon sécuritaire, accepter la rétroaction constructive, la gestion du temps et la ponctualité, le respect de l'autorité, la bonne gestion des matériaux, des outils et de la propriété, les méthodes de travail efficaces

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

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

A-5.02 Utiliser les techniques de mentorat

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|--|
| A-5.02.01P | déterminer et communiquer l'objectif d'apprentissage et le but d'une leçon | l'apprenti ou l'apprenant peut expliquer l'objectif et le but de la leçon |
| A-5.02.02P | relier la leçon à d'autres leçons et au travail | l'ordre des leçons et les occasions d'apprentissage imprévues sont définis |
| A-5.02.03P | démontrer l'exercice d'une compétence à un apprenti ou à un apprenant | les étapes à suivre pour démontrer une compétence sont exécutées |
| A-5.02.04P | créer les conditions pour qu'un apprenti ou un apprenant mette en pratique une compétence | les conditions de pratique sont créées pour que l'apprenti ou l'apprenant puisse mettre en pratique la compétence en toute sécurité |
| A-5.02.05P | évaluer la capacité de l'apprenti ou de l'apprenant à exécuter des tâches avec de plus en plus d'autonomie | le rendement de l'apprenti ou de l'apprenant s'améliore avec la pratique jusqu'au point où il peut exercer sa compétence avec peu de supervision |
| A-5.02.06P | donner de la rétroaction positive et constructive | l'apprenti ou l'apprenant adopte des pratiques exemplaires après avoir reçu de la rétroaction positive |
| A-5.02.07P | encourager les apprentis ou apprenants à assister à des séances de formation technique | la formation technique est réalisée dans les délais prescrits par l'organisme chargé de l'apprentissage |
| A-5.02.08P | soutenir la lutte contre le harcèlement en milieu de travail | le milieu de travail est exempt de harcèlement et de discrimination |
| A-5.02.09P | évaluer, durant la période probatoire, si l'apprenti ou l'apprenant est fait pour le métier | l'apprenti ou l'apprenant reçoit de la rétroaction qui l'aide à cibler ses forces ou ses faiblesses et à déterminer s'il est fait pour le métier |

CHAMPS D'APPLICATION

les **étapes à suivre pour démontrer une compétence** comprennent : déterminer le qui, le quoi, le où, le quand, le comment et le pourquoi, expliquer, montrer, donner des encouragements et faire le suivi pour vérifier le bon exercice de la compétence

les **conditions de pratique** comprennent : la mise en pratique avec encadrement, avec une autonomie limitée ou avec une autonomie complète

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

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

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---|--|
| A-5.02.01L démontrer la connaissance les stratégies d'acquisition de compétences en milieu de travail | décrire l'importance de l'expérience personnelle |
| | décrire les responsabilités partagées de l'apprentissage en milieu de travail |
| | déterminer ses propres préférences d'apprentissage et expliquer en quoi elles se rapportent à l'apprentissage de nouvelles compétences |
| | décrire l'importance de différents types de compétences en milieu de travail. |
| | décrire l'importance des compétences essentielles en milieu de travail |
| | présenter les différents styles d'apprentissages |
| | présenter différents besoins d'apprentissage et les stratégies pour y répondre |
| | présenter les stratégies permettant d'acquérir une compétence |
| A-5.02.02L démontrer la connaissance des stratégies pour l' enseignement des compétences en milieu de travail | déterminer les différents rôles que joue le mentor en milieu de travail |
| | décrire l' enseignement des compétences |
| | expliquer l'importance de déterminer le point d'une leçon |
| | déterminer la façon de choisir le bon moment pour donner une leçon |
| | expliquer l'importance de relier les leçons entre elles |
| | déterminer les éléments de la compétence (le contexte) |
| | décrire les facteurs à prendre en compte pour créer des occasions de mettre en pratique une compétence |
| | expliquer l'importance de donner de la rétroaction |
| | déterminer les techniques pour donner de la rétroaction efficace |
| décrire l'évaluation des compétences | |

déterminer les méthodes d'évaluation des progrès

expliquer comment adapter une leçon à différentes situations

CHAMPS D'APPLICATION

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

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

les **besoins d'apprentissage** comprennent : les difficultés d'apprentissage, les préférences d'apprentissage, les compétences linguistiques

les **stratégies permettant d'apprendre une compétence** comprennent : la compréhension des principes fondamentaux de l'instruction, l'acquisition de compétences en coaching, la maturité et la patience, la rétroaction

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

ACTIVITÉ PRINCIPALE B

Exécuter les pratiques générales de maçonnerie

TÂCHE B-6 Effectuer la préparation des substrats

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Le substrat doit faire l'objet d'une certaine préparation avant l'installation et le support de la maçonnerie. Les membranes, le solin et l'isolant sont installés pour protéger l'enveloppe du bâtiment.

B-6.01 Préparer les substrats verticaux et les fondations

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|--|
| B-6.01.01P | nettoyer et sécher le substrat | le substrat est nettoyé et séché pour améliorer l'adhérence du produit |
| B-6.01.02P | remplir les trous et les fissures du substrat | les trous et les fissures du substrat sont remplis à l'aide de mortier et d'autres matériaux d'apport assortis au substrat existant |
| B-6.01.03P | enlever les colles, les vieilles membranes et les accessoires | les colles, les vieilles membranes et les accessoires sont enlevés pour obtenir un substrat lisse |
| B-6.01.04P | remplacer les matériaux détériorés | les matériaux détériorés sont remplacés |
| B-6.01.05P | apprêter le substrat | le substrat est apprêté conformément aux spécifications techniques et des fabricants |
| B-6.01.06P | fixer le treillis au substrat | le treillis est fixé au substrat à l'aide d'attaches mécaniques conformément aux spécifications techniques, des fabricants et aux codes et règlements du bâtiment |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux détériorés** comprennent : la brique ou les blocs brisés, les clous

les **codes et les règlements** comprennent : le Code national du bâtiment (CNB), la CSA

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-6.01.01L | démontrer la connaissance de la préparation du substrat et des fondations | définir les termes associés aux substrats et aux fondations déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à la préparation du substrat et des fondations décrire l'état du substrat |
| B-6.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation des substrats et des fondations | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer les substrats et les fondations, et décrire leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **outils et équipements** comprennent : les meuleuses, les ciseaux, les marteaux burineurs, le nettoyeur à pression

B-6.02 Appliquer le crépi

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| B-6.02.01P | humidifier le substrat | le substrat est humidifié pour améliorer l'adhérence |
| B-6.02.02P | appliquer les agents liants au substrat | les agents liants sont appliqués au substrat |
| B-6.02.03P | mélanger les matériaux de crépi | les matériaux de crépi sont mélangés conformément à la méthode d'application et aux instructions des fabricants |
| B-6.02.04P | lisser à l'aide d'une truelle le crépi sur le substrat | les matériaux de crépi sont appliqués à l'aide d'une truelle afin de conserver une épaisseur uniforme conformément aux dessins et aux spécifications de travail |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|--|
| B-6.02.01L | démontrer la connaissance de la préparation du crépi | définir les termes associés au crépi |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à l'application du crépi |
| | | nommer les agents liants, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux de crépi, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'état du substrat |
| B-6.02.02L | démontrer la connaissance des procédures d'application du crépi | nommer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer le crépi, et décrire leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **outils et l'équipement** comprennent : les malaxeurs, les perceuses pour mélanger, les truelles à crépir, les truelles à crépissage, la taloche à mortier, l'équipement de sablage au jet de sable

B-6.03 Installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| B-6.03.01P | choisir le type de systèmes d'ancrage et d'agrafes | le type de systèmes d'ancrage et d'agrafes est choisi conformément aux spécifications techniques, aux codes et aux règlements |
| B-6.03.02P | déterminer l'espacement vertical et horizontal des ancrages et des agrafes | l'espacement vertical et horizontal des ancrages et des agrafes est déterminé conformément aux dessins, aux spécifications de travail, aux codes , aux règlements , aux assises (rangs de briques) et aux plans |

| | | |
|------------|---|--|
| B-6.03.03P | fixer des ancrages et des agrafes sur le substrat | les ancrages et les agrafes sont fixés ou placés sur le substrat à l'aide de matériaux, d'outils et d'équipement |
| B-6.03.04P | fixer les agrafes aux ancrages | les agrafes sont attachées aux ancrages conformément aux recommandations des fabricants et aux spécifications techniques |

CHAMPS D'APPLICATION

les **systèmes d'ancrage et d'agrafes** comprennent : fixé-en-place, enchâssé

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux** comprennent : les pièces de fixation, l'époxy

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les clés, les cintreuses

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| B-6.03.01L | démontrer la connaissance des systèmes d'ancrage et d'agrafes | définir les termes associés aux systèmes d'ancrage et d'agrafes |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux systèmes d'ancrage et d'agrafes |
| | | nommer les types de systèmes d'ancrage et d'agrafes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de dispositifs de fixation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'ancrages et d'agrafes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'état du substrat |
| | | décrire la séquence d'installation des ancrages et des agrafes |
| B-6.03.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les systèmes d'ancrages et d'agrafes , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation des systèmes d'ancrage et d'agrafes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **systèmes d'ancrage et d'agrafes** comprennent : fixé-en-place, enchâssé

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de dispositifs de fixation** comprennent : les ancrages à impact, les ergots, les ancrages à cale, les vis, les vis autotaraudeuses

les **types d'ancrages et d'agrafes** comprennent : à câble, réglables à tôle, à tôle ondulée

B-6.04 Installer les membranes et les solins

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|---|
| B-6.04.01P | choisir le solin de base | le solin de base est choisi conformément aux spécifications des fabricants, aux codes et aux normes |
| B-6.04.02P | fixer le solin de base et les membranes | le solin de base et les membranes sont fixés conformément aux spécifications des fabricants, aux codes et aux normes |
| B-6.04.03P | sceller les repliures et les déchirures à la membrane, et les entailles et les joints dans les solins | les repliures et les déchirures sont scellés à la membrane, et les entailles et les joints sont scellés dans les solins pour éviter de compromettre l'enveloppe du bâtiment |
| B-6.04.04P | terminer l'enveloppe du bâtiment | l'enveloppe du bâtiment se termine par le chevauchement des membranes placées sous le niveau du sol |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|---|
| B-6.04.01L | démontrer la connaissance des membranes et des solins |
| | définir les termes associés aux membranes et aux solins |
| | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux membranes et aux solins |
| | nommer les types de solins et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | décrire l'emplacement des solins |
| | nommer les types de contre-solins et de solins à gradins, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les systèmes d'enveloppes de bâtiments et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les types de membranes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | décrire les effets des rayons ultraviolets (UV) et de l'humidité sur les membranes |
| | décrire l'état du substrat |

| | | |
|------------|---|--|
| | | décrire la séquence d'installation des membranes et des solins |
| B-6.04.02L | démontrer la connaissance des procédures d'installation des membranes et des solins | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les membranes et les solins et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation des membranes et des solins |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de solins** comprennent : les solins en polychlorure de vinyle (PVC), rigides, autoadhésifs, en caoutchouc, en cuivre, en tôle

les **types de membranes** comprennent : la membrane collée à chaud, la membrane autocollante, la membrane lissée à la truelle

les **outils et l'équipement** comprennent : les rouleaux, les meuleuses à disques, les perceuses

B-6.05 Installer l'isolant

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|--|
| B-6.05.01P | choisir l'isolant | l'isolant est choisi conformément aux dessins et aux spécifications de travail, aux codes et aux normes |
| B-6.05.02P | tailler l'isolant à la dimension exacte | l'isolant est taillé à la dimension exacte pour isoler complètement le mur et pour sceller les joints conformément aux spécifications des fabricants |
| B-6.05.03P | fixer solidement l'isolant au substrat et à la membrane | l'isolant est fixé au substrat et à la membrane de façon à ce qu'il soit bien ajusté et bien serré |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|--|---|
| B-6.05.01L | démontrer la connaissance de l'isolant | définir les termes associés à l'isolant |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à l'isolant |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'état du substrat |

| | | |
|------------|---|--|
| | | décrire la séquence d'installation de l'isolant |
| B-6.05.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer l'isolant | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer l'isolant et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation de l'isolant |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types d'isolants** comprennent : la vermiculite, extrudée, la fibre de verre, l'isolant projeté, la laine de roche et réfractaire (laine de classe minérale réfractaire et fibre de céramique)

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les truelles, les attaches

TÂCHE B-7 Accomplir des tâches principales de maçonnerie

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Cette tâche décrit les méthodes types utilisées pour les constructions de maçonnerie.

B-7.01 Tracer le mur et les assises (rangs de briques)

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|---|---|
| B-7.01.01P | déterminer l'emplacement du mur et le niveau du sol | l'emplacement du mur et le niveau du sol sont déterminés conformément aux dessins et aux spécifications |
| B-7.01.02P | exécuter les techniques de traçage | le traçage est exécuté à l'aide de techniques |
| B-7.01.03P | déterminer l'emplacement des éléments de maçonnerie | l'emplacement des éléments de maçonnerie est déterminé pour guider leur mise en place |
| B-7.01.04P | ajuster l'appareil | l'appareil est ajusté pour l'adapter aux ouvertures |

CHAMPS D'APPLICATION

les **techniques** comprennent : tirer une ligne à l'aide d'un cordeau à craie, assembler les éléments de maçonnerie à sec, mesurer avec un ruban à mesurer

les **ouvertures** comprennent : les fenêtres, les portes, les accessoires

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-7.01.01L | démontrer la connaissance du traçage de murs et d'assises (rangs de briques) | définir les termes associés au traçage de murs et d'assises (rangs de briques) |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés au traçage de murs et d'assises (rangs de briques) |
| | | interpréter les dessins et les spécifications de travail et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de systèmes muraux et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| B-7.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de traçage de murs et d'assises (rangs de briques) | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour mesurer et tracer les murs et les assises (rangs de briques), et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire l'ordre des procédures de traçage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

B-7.02 Faire la finition des joints

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|--|
| B-7.02.01P | choisir le type de joints de finition | le joint de finition est choisi conformément aux spécifications de travail |
| B-7.02.02P | évaluer l'état de préparation du mortier | l'état de préparation du mortier pour la finition est évalué par le toucher (méthode de l'empreinte par une pression du pouce) |

| | | |
|------------|---|---|
| B-7.02.03P | lisser les joints | les joints sont lissés pour sceller et assurer l'uniformité et la linéarité, et pour éviter d'endommager les éléments de maçonnerie |
| B-7.02.04P | remplir les vides dans les joints | les vides dans les joints sont remplis par compression du mortier |
| B-7.02.05P | enlever l'excédent de mortier et rejointoyer les joints | l'excédent de mortier est enlevé et les joints sont rejointoyés pour sceller et atteindre les résultats voulus |

CHAMPS D'APPLICATION

les **joints de finition** comprennent : les joints concaves, convexes, affleurés, raclés, à clin, saillants, rejéteaux

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-7.02.01L | démontrer la connaissance de la finition des joints | définir les termes associés à la finition des joints |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux joints |
| | | interpréter les dessins et les spécifications de travail et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de joints et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| B-7.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de finition des joints | décrire la séquence de finition de joint |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour la finition des joints et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de finition des joints |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de joints** comprennent : concaves, raclés, affleurés

les **outils et l'équipement** comprennent : les tire-joints, les lissoirs, les raclours, les brosses, les truelles

B-7.03 Nettoyer les nouvelles surfaces de maçonnerie

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| B-7.03.01P | enlever l'excédent de mortier | l'excédent de mortier s'enlève par le frottage du mur |
| B-7.03.02P | choisir le produit nettoyant | le produit nettoyant convient à la surface de la maçonnerie à nettoyer conformément aux spécifications des fabricants |
| B-7.03.03P | préparer le produit nettoyant | le produit nettoyant est préparé en mélangeant les proportions appropriées selon le travail et les spécifications des fabricants |
| B-7.03.04P | prétrempier, brosser et frotter les surfaces | les surfaces sont prétrempées, brossées et frottées |
| B-7.03.05P | appliquer le produit nettoyant | le produit nettoyant est appliqué sur les surfaces conformément aux spécifications des fabricants |
| B-7.03.06P | rincer la surface | la surface est rincée |
| B-7.03.07P | vérifier la surface | la surface est vérifiée pour assurer une propreté uniforme |

CHAMPS D'APPLICATION

les **produits nettoyants** comprennent : les acides, les produits à base d'alcalin, l'eau, les détergents

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-7.03.01L | démontrer la connaissance du nettoyage des surfaces de maçonnerie | définir les termes associés au nettoyage des surfaces de maçonnerie |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés au nettoyage des surfaces de maçonnerie |
| | | interpréter les dessins et les spécifications de travail et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les dangers environnementaux et décrire les mesures de sécurité connexes |
| | | nommer les types de produits nettoyants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|------------|--|--|
| | | indiquer l'ordre des opérations de mélange et les rapports de mélange pour les produits de nettoyage |
| B-7.03.02L | démontrer la connaissance des procédures de nettoyage des surfaces de maçonnerie | nommer les outils et l'équipement utilisés pour nettoyer les surfaces de maçonnerie, et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de nettoyage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **produits nettoyants** comprennent : les acides, les produits à base d'alcalins, l'eau, les détergents

B-7.04 Sceller les surfaces de maçonnerie

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|--|
| B-7.04.01P | choisir le scellant | le scellant est choisi conformément à la maçonnerie existante et aux emplacements |
| B-7.04.02P | s'assurer que la surface est propre et sèche | la surface est propre et sèche pour assurer l'adhérence du produit d'étanchéité et pour éviter d'emprisonner les taches visibles |
| B-7.04.03P | appliquer le scellant en utilisant des méthodes | le scellant est appliqué à l'aide de méthodes conformément aux spécifications des fabricants |

CHAMPS D'APPLICATION

la **maçonnerie** comprend : la brique, la pierre naturelle, le béton

les **emplacements** comprennent : au-dessus du niveau du sol, sous le niveau du sol

les **méthodes** comprennent : le brossage, la pulvérisation, l'application au rouleau

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|--|
| B-7.04.01L | démontrer la connaissance du scellement des surfaces de maçonnerie | définir les termes associés au scellement des surfaces de maçonnerie |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés au scellement des surfaces de maçonnerie |

| | | |
|------------|--|--|
| | | interpréter les dessins et les spécifications de travail et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les dangers environnementaux et décrire les mesures de sécurité connexes |
| | | nommer les types de matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications. |
| B-7.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour sceller les surfaces de maçonnerie | nommer les outils et l'équipement utilisés pour sceller les surfaces de maçonnerie, et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour sceller les surfaces de maçonnerie |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation** comprennent : les matériaux à base de silicone, à base de solvant, à base d'alcalin

TÂCHE B-8 Utiliser le mortier, les coulis et les adhésifs

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Le mortier, les coulis et les adhésifs tiennent et supportent les éléments de maçonnerie et les accessoires. Le béton et les coulis sont des matériaux contenant des matériaux cimentaires, des agrégats et de l'eau qui sont utilisés pour renforcer les armatures dans les murs de blocs en béton. Le mortier, les coulis et les adhésifs sont utilisés dans tous les aspects de la maçonnerie. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes doivent être en mesure de manipuler, préparer et appliquer ces produits de façon sécuritaire.

B-8.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|--|
| B-8.01.01P | choisir le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs | le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs sont choisis en fonction du travail, du chantier et des spécifications des fabricants, et des codes et des règlements |
| B-8.01.02P | s'assurer que l'eau est propre et potable | l'eau est propre et potable pour éviter la contamination du mélange |
| B-8.01.03P | ajuster les conditions de mélange | les conditions de mélange sont ajustées conformément aux conditions environnementales, aux codes et aux règlements |
| B-8.01.04P | mesurer les composants | les composants sont mesurés conformément aux ratios et aux proportions indiqués dans les spécifications des fabricants |
| B-8.01.05P | ajouter les adjuvants | les adjuvants sont ajoutés pour obtenir les propriétés adéquates selon les spécifications de travail et des fabricants |
| B-8.01.06P | ajouter les agrégats | les agrégats sont ajoutés |
| B-8.01.07P | utiliser l' équipement de mélange | l' équipement de mélange est utilisé conformément aux spécifications des fabricants |

| | | |
|------------|--|---|
| B-8.01.08P | régler la durée de malaxage | la durée du malaxage est réglée conformément aux spécifications des fabricants, aux codes et aux règlements |
| B-8.01.09P | évaluer l'état de préparation du produit | l'état de préparation du produit est évalué visuellement pour en déterminer la consistance et la teneur en humidité |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **adjuvants** comprennent : les accélérateurs, les retardateurs, les teintures, les composants d'imperméabilisation

les **agrégats** comprennent : le sable, le gravier

l'**équipement de mélange** comprend : le mélangeur à tambour, la pelle, le mélangeur à ailettes

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|--|
| B-8.01.01L | démontrer la connaissance du mortier, du béton, du coulis et des adhésifs | définir les termes associés au mortier, au béton, au coulis et aux adhésifs |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés au mortier, au béton, au coulis et aux adhésifs |
| | | nommer les types de mélanges de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | déterminer la durée de stockage et la durée de vie en pot des mortiers |
| | | nommer les types de béton ou de coulis et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la consistance adéquate du coulis pour remplir les creux dans les murs |
| B-8.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de mélange du mortier, du béton, du coulis et des adhésifs | nommer les outils et l'équipement utilisés pour mélanger du mortier, du béton, du coulis et des adhésifs et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de mélange du mortier, du béton, du coulis et des adhésifs |
| | | nommer les essais utilisés avec le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs et décrire les procédures connexes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **adhésifs** comprennent : les polymères, les époxy, les résines, les produits de calfeutrage, le latex

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **mélanges de mortiers** sont le M, le S, le N, le O, le K

les **adjuvants** comprennent : les accélérateurs, les retardateurs, les teintures, les composants d'imperméabilisation

les **essais** comprennent : les essais de résistance, d'affaissement, d'adhérence

B-8.02 Utiliser le mortier

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| B-8.02.01P | appliquer le mortier | le mortier est appliqué à l'aide de méthodes |
| B-8.02.02P | évaluer l'état du mortier et l'utilisation qu'on peut en faire | l'état du mortier et l'utilisation qu'on peut en faire sont évalués |
| B-8.02.03P | ajuster la consistance du mortier | la consistance du mortier est selon l'utilisation prévue |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes** comprennent : le graissage, l'épandage

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-8.02.01L | démontrer la connaissance des mortiers | définir les termes associés aux mortiers déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux mortiers nommer les types de mélanges de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications déterminer la durée de conservation et de vie utile des différents mortiers |
| B-8.02.02L | démontrer la connaissance des procédures d'application des mortiers | nommer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les mortiers, et décrire leurs procédures d'utilisation |

décrire les procédures d'application des mortiers

nommer les **essais** utilisés avec les mortiers et décrire les procédures connexes

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **mélanges de mortiers** sont le M, le S, le N, le O, le K

les **adjuvants** comprennent : les accélérateurs, les retardateurs, les teintures, les composants d'imperméabilisation

les **essais** comprennent : les essais de résistance, d'affaissement et d'adhérence

B-8.03 Utiliser le béton et le coulis

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|------------------------------|--|
| B-8.03.01P | évaluer le mur | le mur est évalué avant le remplissage |
| B-8.03.02P | préparer les trous | les trous sont préparés selon la taille du bloc et conformément aux règlements provinciaux et territoriaux |
| B-8.03.03P | choisir les procédés | les procédés sont choisis en fonction du chantier et des spécifications de travail |
| B-8.03.04P | placer le béton et le coulis | le béton et le coulis sont placés à l'aide de l' équipement |
| B-8.03.05P | remplir les vides | les vides sont remplis par un coulis agrégé |

CHAMPS D'APPLICATION

les **procédés** comprennent : l'injection par couche épaisse (inspecter les nettoyages), par couche mince

l'**équipement** comprend : les seaux, les trémies, les pompes

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| B-8.03.01L | démontrer la connaissance du béton et du coulis | définir les termes associés au béton et au coulis |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés au béton et au coulis |

| | | |
|------------|--|---|
| | | nommer les adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de béton ou de coulis et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la consistance adéquate du coulis pour remplir les cavités dans les murs |
| | | nommer les matériaux de renforcement et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les exigences en matière d'armature lorsqu'on coule du béton ou du coulis |
| B-8.03.02L | démontrer la connaissance des procédures d'application de béton et de coulis | nommer les outils et l'équipement utilisés pour l'application de béton et de coulis et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures utilisées pour appliquer du béton et du coulis |
| | | nommer les essais utilisés avec le béton et le coulis et décrire les procédures connexes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **adjuvants** comprennent : les accélérateurs, les retardateurs

les **matériaux de renforcement** comprennent : les fibres, les barres d'armature

les **essais** comprennent : les essais de résistance, d'affaissement et d'adhérence

B-8.04 Utiliser les adhésifs

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|-------------------------------|---|
| B-8.04.01P | choisir les adhésifs | les adhésifs sont choisis selon les codes et les règlements |
| B-8.04.02P | préparer la surface | la surface est préparée pour l'installation d' adhésifs |
| B-8.04.03P | appliquer les adhésifs | les adhésifs sont appliqués à l'aide de méthodes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **adhésifs** comprennent : les époxy à deux composants, les apprêts, les polymères, les époxy, les résines, les produits de calfeutrage, le latex, les boudins en mousse

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **méthodes** comprennent : le lissage à la truelle, le brossage, l'injection, le calfeutrage

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|--|---|
| B-8.04.01L | démontrer la connaissance des adhésifs | définir les termes associés aux adhésifs déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à l'application d' adhésifs nommer les types d' adhésifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications déterminer la durée de stockage et la durée de vie en pot des adhésifs |
| B-8.04.02L | démontrer la connaissance des procédures d'application des adhésifs | nommer les outils et l'équipement utilisés pour appliquer les adhésifs et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures d'application des adhésifs nommer les essais utilisés lors de l'application d' adhésifs et décrire les procédures connexes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **adhésifs** comprennent : les époxy à deux composants, les apprêts, les polymères, les époxy, les résines, les produits de calfeutrage, le latex, les boudins en mousse

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **essais** comprennent : les essais de résistance, les essais d'adhérence

ACTIVITÉ PRINCIPALE C

Bâtir les systèmes de maçonnerie

TÂCHE C-9 Bâtir les murs de maçonnerie

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les murs de maçonnerie non porteurs comprennent les murs à placage de maçonnerie, les cloisons intérieures et les murs rideaux extérieurs. Cette tâche décrit la méthode correcte pour installer ces murs en utilisant de la brique et des blocs, de la pierre synthétique et des accessoires. La description des murs de pierres est présentée dans le bloc D. Les murs porteurs, les colonnes et les pilastres sont conçus pour supporter des charges en plus de leur propre poids. Les murs porteurs comprennent les murs de refend et les murs creux qui sont au-dessus du niveau du sol, et les murs de fondation qui sont sous le niveau du sol. Ils comprennent également les murs de soutènement, qui résistent aux forces latérales. Les systèmes de renforcement des murs porteurs sont toujours compris et sont essentiels puisqu'ils soutiennent les pressions et les forces, ou y résistent.

C-9.01 Bâtir les murs non porteurs

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|--|
| C-9.01.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| C-9.01.02P | déterminer les <i>propriétés des murs</i> | les <i>propriétés des murs</i> sont déterminées conformément aux dessins |
| C-9.01.03P | installer le renforcement | le renforcement est installé conformément aux dessins et aux spécifications d'ingénierie pour une stabilité supplémentaire du mur |
| C-9.01.04P | construire les avances | les avances sont construites pour établir chaque assise (rang de briques) et chaque hauteur |
| C-9.01.05P | couper les <i>éléments de maçonnerie</i> | les <i>éléments de maçonnerie</i> sont coupés aux dimensions et formes voulues à l'aide des outils à main et des outils mécaniques |
| C-9.01.06P | suivre l'appareil | l'appareil est suivi |

| | | |
|------------|---|---|
| C-9.01.07P | poser les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont posés conformément aux normes de l'industrie et aux règlements et aux codes provinciaux, territoriaux et nationaux |
| C-9.01.08P | ajuster l'épaisseur des joints | l'épaisseur des joints est ajustée conformément aux règlements et aux codes provinciaux, territoriaux et nationaux pour prévoir des ouvertures |
| C-9.01.09P | installer les linteaux | les linteaux sont installés pour soutenir les éléments de maçonnerie sur les ouvertures |
| C-9.01.10P | installer les accessoires | les accessoires sont installés |
| C-9.01.11P | contreventer et étayer les murs | les murs sont contreventés et étayés à intervalles réguliers, conformément aux codes et aux règlements provinciaux, territoriaux et nationaux et aux spécifications techniques |

CHAMPS D'APPLICATION

les **propriétés des murs** comprennent : la hauteur, la longueur, l'emplacement du mur

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique d'argile, la brique en béton, la brique de sable-chaux, les blocs en béton et en pierres

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **linteaux** comprennent : les linteaux fabriqués sur place, les linteaux préfabriqués, les cornières

les **accessoires** comprennent : les accessoires électriques, mécaniques, de plomberie

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|------------|---|---|
| C-9.01.01L | démontrer la connaissance des murs non porteurs | définir les termes associés aux murs non porteurs |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux murs non porteurs et décrire leurs applications |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de murs non porteurs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des colonnes, des pilastres et des murs à contreforts |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|------------|---|--|
| | | nommer les types de mortiers et décrire les consistances, leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de joints de construction et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les réseaux d'évacuation des murs et les systèmes de ventilation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les assises (rangs de briques) horizontales et verticales et les calculs connexes |
| | | déterminer les conditions et les niveaux du sol |
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des semelles et des fondations |
| | | nommer les composants de l'enveloppe du bâtiment et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les accessoires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | déterminer la hauteur et la taille des colonnes et des pilastres |
| | | nommer les matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-9.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de construction de murs non porteurs | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les murs non porteurs et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de construction de murs non porteurs |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique d'argile, la brique en béton, la brique de sable-chaux, les blocs en béton et en pierres

les **types de murs non porteurs** comprennent : les murs rideaux, les murs de jardin, les cloisons, les murs de placage de brique

les **joints de construction** sont des joints de déformation (de contraction, de dilatation et de contrôle)

les **réseaux d'évacuation des murs et les systèmes de ventilation** comprennent : les chantepleures, les trous d'évent

les **composants de l'enveloppe du bâtiment** comprennent : les membranes, les isolants

les **accessoires** comprennent : les accessoires électriques, mécaniques, de plomberie

les **matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation** comprennent : les matériaux d'étanchéité à base de silicone, à base de solvant

C-9.02**Bâtir les murs porteurs**

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|------------|--|---|
| C-9.02.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| C-9.02.02P | déterminer les propriétés des murs | les propriétés des murs sont déterminées conformément aux dessins |
| C-9.02.03P | installer le renforcement et les accessoires structuraux | le renforcement et les accessoires structuraux sont installés conformément aux dessins et aux spécifications d'ingénierie pour augmenter la stabilité et la force portante du mur |
| C-9.02.04P | construire les avances | les avances sont construites pour établir chaque assise (rangs de briques) et chaque hauteur |
| C-9.02.05P | couper les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont coupés aux dimensions et formes voulues à l'aide des outils à main et des outils mécaniques |
| C-9.02.06P | suivre l'appareil | l'appareil est suivi |
| C-9.02.07P | poser les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont posés conformément aux normes de l'industrie |
| C-9.02.08P | ajuster l'épaisseur des joints | l'épaisseur des joints est ajustée conformément aux règlements et aux codes provinciaux, territoriaux et nationaux pour prévoir des ouvertures |
| C-9.02.09P | consolider les ouvertures | les ouvertures sont consolidées pour installer et supporter les linteaux |
| C-9.02.10P | installer les linteaux | les linteaux sont installés pour soutenir les éléments de maçonnerie sur les ouvertures |
| C-9.02.11P | installer les accessoires | les accessoires sont installés |
| C-9.02.12P | taluter et incliner les murs de soutènement | les murs de soutènement sont talutés et inclinés pour amortir les forces latérales |
| C-9.02.13P | contreventer et étayer les murs | les murs sont contreventés et étayés à intervalles réguliers, conformément aux codes et aux règlements provinciaux, territoriaux et nationaux |
| C-9.02.14P | installer les réseaux d'évacuation sur les murs de soutènement | les systèmes d'évacuation sont installés sur les murs de soutènement |

CHAMPS D'APPLICATION

les **propriétés des murs** comprennent : la hauteur, la longueur, l'emplacement du mur

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique d'argile, la brique en béton, la brique silico-calcaire, blocs en béton et en pierres

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **linteaux** comprennent : les linteaux fabriqués sur place, les linteaux préfabriqués, les cornières

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les plaques, les boulons

| CONNAISSANCES | | |
|----------------------|---|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| C-9.02.01L | démontrer la connaissance des murs porteurs | définir les termes associés aux murs porteurs |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés aux murs porteurs et décrire leurs applications |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de murs porteurs , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des colonnes, des pilastres et des murs à contreforts |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et décrire les consistances, leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de joints de construction et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les réseaux d'évacuation des murs et les systèmes de ventilation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les assises (rangs de briques) horizontales et verticales et les calculs connexes |
| | | déterminer les conditions et les niveaux du sol |
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des systèmes et des designs des murs de soutènement |

| | | |
|------------|---|--|
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des semelles et des fondations |
| | | nommer les composants de l'enveloppe du bâtiment et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux de renforcement et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les systèmes de murs renforcés et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les spécifications pour le renforcement |
| | | nommer les accessoires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | déterminer la hauteur et la taille des colonnes et des pilastres |
| | | nommer les exigences régionales en matière de renforcement et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les orifices de nettoyage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-9.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de construction de murs porteurs | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les murs porteurs et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de construction de murs porteurs |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique d'argile, la brique en béton, la brique silico-calcaire, blocs en béton et en pierres

les **types de murs porteurs** comprennent : les murs de soutènement, les murs creux, les murs de contreventement

les **joints de construction** sont des joints de déformation (de contraction, de dilatation et de contrôle)

les **réseaux d'évacuation des murs et les systèmes de ventilation** comprennent : les chantepleures, les trous d'évent

les **composants de l'enveloppe du bâtiment** comprennent : les membranes, l'isolant, les solins

les **matériaux de renforcement** comprennent : les barres d'armature, les treillis d'armature

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les plaques, les boulons

les **exigences régionales en matière de renforcement** comprennent : le renforcement parasismique, le renforcement lié aux ouragans

les **matériaux d'imperméabilisation et d'étanchéisation** comprennent : les matériaux d'étanchéité à base de silicone, à base de solvant

TÂCHE C-10 Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes bâtissent des surfaces horizontales comme des terrasses, des passerelles, des escaliers et des entrées de cour. Ces surfaces doivent être conformes aux devis. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes peuvent utiliser différents types d'éléments de maçonnerie comme de la brique, des dalles et du pavé, pour bâtir ces surfaces flexibles ou rigides. Ces éléments peuvent être placés dans le sable ou dans le mortier.

C-10.01 Préparer le substrat horizontal

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| C-10.01.01P | nettoyer, dégager et excaver la zone | la zone est nettoyée, dégagée et excavée |
| C-10.01.02P | étendre et compacter les agrégats | les agrégats sont étendus et compactés au niveau du sol et de la pente |
| C-10.01.03P | installer le géotextile d'aménagement paysager | le géotextile d'aménagement paysager est installé |
| C-10.01.04P | déterminer les limites | les limites sont déterminées conformément aux dessins et aux spécifications de travail |

| | | |
|-------------|------------------------------------|--|
| C-10.01.05P | installer les bordures de fixation | les bordures de fixation sont installées conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| C-10.01.06P | choisir le mélange de béton | le mélange de béton est choisi selon l' application |
| C-10.01.07P | former et couler le béton | les coffrages sont mis en place et le béton est coulé à l'épaisseur et aux dimensions requises |
| C-10.01.08P | aplanir et finir les surfaces | les surfaces sont aplanies et finies pour maintenir et obtenir des surfaces égales |

CHAMPS D'APPLICATION

l'**application** comprend : les escaliers, les terrasses

| CONNAISSANCES | | |
|----------------------|---|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| C-10.01.01L | démontrer la connaissance de la préparation du substrat horizontal | définir les termes associés à la préparation du substrat horizontal |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à la préparation du substrat horizontal |
| | | nommer les types de matériaux d'étanchéité et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de membranes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les caractéristiques des conditions du sol |
| | | nommer les méthodes et les caractéristiques des réseaux d'évacuation |
| | | décrire la pente et le niveau, et les calculs connexes |
| | | décrire les méthodes d'excavation et les applications connexes |
| C-10.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer le substrat horizontal | nommer les outils et l'équipement utilisés pour le substrat horizontal et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures utilisées pour préparer le substrat horizontal |
| | | décrire les procédures d'application des matériaux d'étanchéité et des membranes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **outils et l'équipement** comprennent : la dameuse, les baguettes d'aplanissement, les guillottes (fendeuses de briques)

C-10.02 Poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|--|---|
| C-10.02.01P | déterminer le motif et effectuer la pose | le motif est déterminé et la pose est effectuée conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| C-10.02.02P | couper les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont coupés aux dimensions exactes de l'espace vide et forment des joints uniformes |
| C-10.02.03P | poser et aligner les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont posés et alignés de manière à obtenir un effet esthétique satisfaisant, et selon l'appareil et les motifs utilisés |
| C-10.02.04P | appliquer une fine couche de sable et utiliser une dameuse pour compacter les éléments de maçonnerie | une couche de sable est appliquée et une dameuse est utilisée pour compacter les éléments de maçonnerie |
| C-10.02.05P | appliquer du sable de polymère | du sable de polymère est appliqué conformément aux spécifications des fabricants |
| C-10.02.06P | enlever l'excédent de sable et remplir les vides | l'excès de sable est enlevé par balayage et les vides sont remplis |
| C-10.02.07P | faire la finition des joints | les joints sont lissés à l'aide du mortier |
| C-10.02.08P | insérer les joints de construction | les joints de construction sont insérés pour permettre le mouvement |
| C-10.02.09P | sceller les éléments | les éléments sont scellés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **motifs** comprennent : les motifs en vannerie, en arête de poisson, en panneresse

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| C-10.02.01L | démontrer la connaissance de la pose d'éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales | définir les termes associés à la pose des éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à la pose des éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie pour les surfaces horizontales et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et d'agrégats et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'agents liants et d'additifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux d'étanchéité et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-10.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales | nommer les outils et l'équipement utilisés pour poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures utilisées pour poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales |
| | | décrire les procédures d'assemblage des applications avec mortier et sans mortier (rigides et flexibles) |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **éléments de maçonnerie pour les surfaces horizontales** comprennent : les briques, les pavés, les dalles

les **motifs** comprennent : les motifs en vannerie, en arête de poisson, en panneresse

les **outils et l'équipement** comprennent : la dameuse, les baguettes d'aplanissement, les guillotines (fendeuses de briques)

TÂCHE C-11 Bâtir et installer la maçonnerie préfabriquée

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

La maçonnerie préfabriquée est habituellement fabriquée hors chantier et est livrée pour être assemblée ou pour être fixée mécaniquement. Elle est composée d'éléments de maçonnerie, d'acier d'armature, de coulis et de mortier. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes sont impliqués à la fois dans la fabrication et l'installation de ces composants. La maçonnerie préfabriquée peut être utilisée pour des raisons d'efficacité d'installation ou pour des situations où la maçonnerie ne peut pas être facilement construite sur place.

C-11.01 Bâtir la maçonnerie préfabriquée

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| C-11.01.01P | aligner et niveler les éléments de maçonnerie préfabriquée | les éléments de maçonnerie préfabriquée sont alignés et nivelés conformément aux spécifications techniques |
| C-11.01.02P | construire le panneau sur mesure | le panneau est construit sur mesure selon l'emplacement de l'installation et les devis |
| C-11.01.03P | préparer les coffrages ou les gabarits de montage | les coffrages ou les gabarits de montage sont préparés à la mise en place des matériaux par l'application des produits de démoulage et l'ajout des matériaux |
| C-11.01.04P | ajouter les matériaux de maçonnerie aux coffrages | les matériaux de maçonnerie sont ajoutés aux coffrages pour terminer la préfabrication |
| C-11.01.05P | enlever les coffrages ou les gabarits de montage | les coffrages ou les gabarits de montage sont enlevés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux** comprennent : les plaques de renforcement, d'ancrage et d'appui

les **matériaux de maçonnerie** comprennent : les pierres, les blocs, les briques

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage | |
|---------------------------|---|---|
| C-11.01.01L | démontrer la connaissance de la construction et de l'installation des éléments de maçonnerie préfabriqués | définir les termes associés à la construction et à l'installation des éléments de maçonnerie préfabriqués |
| | | nommer les types de produits de démoulage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les techniques utilisées pour l'entreposage, l'empilage et le transport des éléments de maçonnerie préfabriqués |
| | | décrire les effets de la température et de l'humidité pendant le procédé de durcissement de la préfabrication |
| | | nommer les types de systèmes de fixation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-11.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir les éléments de maçonnerie préfabriqués | nommer les types d'applications du coulis et des produits de calfeutrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les éléments de maçonnerie préfabriqués et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir les éléments de maçonnerie préfabriqués |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'harmonisation des couleurs et d'inspections pour l'installation |

C-11.02 Assembler la maçonnerie préfabriquée

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| C-11.02.01P | s'assurer que le substrat a été préparé avec les systèmes d'ancrage requis | le substrat a été préparé avec les systèmes d'ancrage requis conformément aux dessins et aux spécifications d'ingénierie |
| C-11.02.02P | aligner et mettre en place les panneaux et les ancrages | les panneaux et les ancrages sont alignés et mis en place pour le soudage ou le boulonnage |
| C-11.02.03P | réparer la maçonnerie endommagée sur place | la maçonnerie endommagée est réparée sur place |
| C-11.02.04P | sceller les joints | les joints sont scellés à l'aide des matériaux |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux** comprennent : les calfeutrages, le mortier, le béton

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| C-11.02.01L | démontrer la connaissance du montage d'éléments de maçonnerie préfabriqués | définir les termes associés au montage d'éléments de maçonnerie préfabriqués nommer les types de systèmes de fixation et d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les types d'applications du coulis et des produits de calfeutrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-11.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour assembler les éléments de maçonnerie préfabriqués | nommer les outils et l'équipement utilisés pour assembler les éléments de maçonnerie préfabriqués et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures pour assembler les éléments de maçonnerie préfabriqués |

nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation

décrire les procédures d'harmonisation des couleurs et d'inspections pour l'installation

TÂCHE C-12 Installer les éléments de maçonnerie liés en surface

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les éléments de maçonnerie liés en surface sont de minces éléments de maçonnerie appliqués sur diverses surfaces. Ils sont utilisés aux fins esthétiques avec une gamme de composants.

C-12.01 Préparer les substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| C-12.01.01P | installer les composants à l'épreuve des intempéries | les composants à l'épreuve des intempéries sont installés pour permettre le drainage conformément aux règlements provinciaux et territoriaux |
| C-12.01.02P | installer les panneaux de ciment ou les matériaux de soutien | les panneaux de ciment ou les matériaux de soutien sont installés conformément aux spécifications techniques et des fabricants, à l'aide d'attaches mécaniques sur l'ensemble de la zone de substrat pour soutenir les éléments de maçonnerie |
| C-12.01.03P | appliquer la couche d'accrochage | la couche d'accrochage est appliquée sur le treillis pour assurer une couverture complète |

CHAMPS D'APPLICATION

les **composants à l'épreuve des intempéries** comprennent : l'écran de pluie, le vide à l'intérieur du mur, le pare-vapeur, l'isolant, le fond de clouage, le grillage

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| C-12.01.01L | démontrer la connaissance de la préparation des substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface | définir les termes associés à la préparation des substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à la préparation des substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface |
| | | nommer les types de mortiers et d'agents liants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les dimensions du plan, et les applications et calculs connexes |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| C-12.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer les substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer les substrats pour les éléments de maçonnerie liés en surface et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation du substrat pour installer les éléments de liaison de surface de maçonnerie |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de matériaux** comprennent : la brique, la pierre, les produits en béton

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses, les tournevis, le marteau cloueur, les agrafeuses, les truelles à crépissage

C-12.02 Poser les éléments de maçonnerie liés en surface

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| C-12.02.01P | humidifier le substrat et le revers des éléments de maçonnerie liés en surface | le substrat et le revers des éléments de maçonnerie liés en surface sont humidifiés pour améliorer l'adhérence |
| C-12.02.02P | graisser l'arrière des éléments de maçonnerie liés en surface | les revers des éléments de maçonnerie liés en surface sont graissés et installés sur le substrat |
| C-12.02.03P | appliquer et faire la finition des joints pour les éléments de maçonnerie liés en surface | les joints pour les éléments de maçonnerie liés en surface sont appliqués et finis |
| C-12.02.04P | nettoyer et sceller les éléments de maçonnerie liés en surface | les éléments de maçonnerie liés en surface sont nettoyés et scellés conformément aux spécifications des fabricants |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| C-12.02.01L | démontrer la connaissance de l'installation des éléments de maçonnerie liés en surface | définir les termes associés à l'installation des éléments de maçonnerie liés en surface |
| | | déterminer les codes et les règlements provinciaux, territoriaux et nationaux associés à l'installation des éléments de maçonnerie liés en surface |
| | | nommer les types de mortiers et d'agents liants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les dimensions du plan, et les applications, et les calculs connexes |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|---|
| C-12.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les éléments de maçonnerie liés en surface | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer des éléments de maçonnerie liés en surface et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour installer des éléments de maçonnerie liés en surface |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **types de matériaux** : la brique, la pierre, les produits cimentaires

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles de maçon, les lissoirs, les tire-joints, les brosses, les poches à coulis

ACTIVITÉ PRINCIPALE D

Bâtir les systèmes de pierres naturelles

TÂCHE D-13 Bâtir les murs de pierres naturelles

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les murs de pierre peuvent être porteurs ou non porteurs. Les murs de placage, les murs à plusieurs parois, les murs de jardin et les murs de soutènement en sont quelques exemples. Les pierres peuvent être naturelles, taillées ou produites dans un atelier de taillage et de finition de pierre. La dimension, la forme et le type de pierre varient considérablement et, par conséquent, le choix de la pierre et la préparation sont essentiels pour maintenir l'intégrité du mur.

D-13.01 Préparer les pierres naturelles

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| D-13.01.01P | éliminer les pierres défectueuses ou indésirables | les pierres défectueuses ou indésirables sont éliminées pour éviter un défaut dans l'assemblage fini ou pour en améliorer l'apparence |
| D-13.01.02P | enlever les débris | les débris sont enlevés pour éviter les défauts d'adhérence ou pour améliorer l'apparence de l'assemblage fini |
| D-13.01.03P | redimensionner les éléments | les éléments sont redimensionnés à l'aide de méthodes pour adapter le design et pour assurer un bon ajustement |
| D-13.01.04P | dégauchir les éléments de surface | les éléments de surface sont dégauchis pour adapter le design et aux fins esthétiques |
| D-13.01.05P | déterminer le système d'ancrage | le système d'ancrage est déterminé conformément aux spécifications techniques et de travail |
| D-13.01.06P | déterminer le style et les motifs pour la finition des pierres et des joints | le style et les motifs pour la finition des pierres et des joints sont déterminés conformément aux dessins et aux spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes** comprennent : le découpage, le meulage, le dégauchissage, le ciselage

| CONNAISSANCES | | |
|---------------|---|--|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| D-13.01.01L | démontrer la connaissance des murs de pierres naturelles | définir les termes associés aux systèmes de pierres naturelles |
| | | décrire la classification et les types de pierres naturelles, et leurs propriétés |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les produits de calfeutrage, les époxy et les autres agents liants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les plans de litage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'objectif du soutènement des parois de fond |
| | | nommer les produits de nettoyage pour les pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| D-13.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer les pierres naturelles | nommer les types de systèmes muraux et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer les pierres naturelles et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour préparer les pierres naturelles |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour nettoyer les pierres naturelles |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types de systèmes de murs** comprennent : les murs de placage, les murs à plusieurs parois, les murs de jardin, les murs de soutènement

D-13.02 Poser les pierres naturelles

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| D-13.02.01P | choisir la couleur, la résistance et la consistance du mortier | la couleur, la résistance et la consistance du mortier sont choisies conformément aux spécifications de travail |
| D-13.02.02P | appliquer le lit de mortier | le lit de mortier est appliqué pour soutenir la pierre |
| D-13.02.03P | poser la pierre d'aplomb sur le lit de mortier | la pierre est posée à l'angle demandé et d'aplomb sur le lit de mortier à l'aide d' outils |
| D-13.02.04P | préserver la dimension et l'alignement du joint | la dimension et l'alignement du joint sont préservés à l'aide de supports provisoires |
| D-13.02.05P | suivre les méthodes d'appareillage et les motifs établis | les méthodes d'appareillage et les motifs établis sont suivis selon les spécifications du chantier |
| D-13.02.06P | lisser les joints | les joints sont lissés conformément aux dessins et aux spécifications de travail pour préserver l'intégrité de l'assemblage et à des fins esthétiques |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les niveaux, les rubans à mesurer, les cordeaux

les **supports temporaires** comprennent : les cales, les contreventements

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| D-13.02.01L | démontrer la connaissance de la pose des pierres naturelles | définir les termes associés aux systèmes de pierres naturelles |
| | | décrire la classification et les types de pierres naturelles, et leurs propriétés |
| | | nommer les types de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la consistance du mortier selon le type de pierre |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les plans de litage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | nommer les systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux des solins et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'objectif du soutènement des parois de fond |
| | | nommer les types de systèmes muraux et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| D-13.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour poser les pierres naturelles | nommer les outils et l'équipement utilisés pour poser les pierres naturelles et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour poser les pierres naturelles |
| | | décrire les procédures d'installation des solins |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types de systèmes de murs** comprennent : les murs de placage, les murs à plusieurs parois, les murs de jardin, les murs de soutènement

D-13.03 Effectuer la cure humide des murs

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| D-13.03.01P | humecter l'assemblage fini | l'assemblage fini est humecté pour assurer une cure adéquate conformément aux spécifications de travail |
| D-13.03.02P | appliquer et fixer solidement une toile de jute humide ou une pellicule de plastique | une toile de jute humide ou une pellicule de plastique est appliquée et fixée conformément aux spécifications de travail et selon les conditions climatiques pour assurer une cure adéquate |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|--|---|
| D-13.03.01L démontrer la connaissance du procédé de cure humide des murs | définir les termes associés aux systèmes de pierres naturelles |
| | décrire la classification et les types de pierres naturelles, et leurs propriétés |
| | nommer les types de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | décrire la consistance du mortier selon le type de pierre |
| D-13.03.02L démontrer la connaissance des procédures pour effectuer la cure humide des murs | décrire les exigences liées au procédé de cure humide |
| | nommer les outils et l'équipement utilisés pour effectuer la cure humide des murs et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | décrire les procédures pour effectuer la cure humide des murs |

TÂCHE D-14 Effectuer la procédure de parement de pierres naturelles fixées mécaniquement

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes posent des parements de pierres en fixant de la pierre à une paroi de fond structurale par procédé mécanique. Les pierres utilisées pour le parement sont souvent de grandes tailles, et préfinies dans un atelier de taillage et de finition de pierre. Le parement de pierres n'est pas porteur de charges et est utilisé à des fins esthétiques et pour protéger.

D-14.01 Préparer le substrat pour le parement

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| D-14.01.01P | reconnaître les défauts | les défauts des parois de fond sont reconnus pour déterminer les réparations nécessaires ou l'incompatibilité potentielle avec le design |
| D-14.01.02P | enlever les débris | les débris sont éliminés en brossant, en grattant ou en meulant pour créer une surface lisse continue |
| D-14.01.03P | remplir les vides | les vides des parois de maçonnerie ou de fond en béton sont remplis à la truelle ou par injection pour créer une surface lisse continue |
| D-14.01.04P | appliquer les membranes hermétiques et les produits isolants | les membranes hermétiques et les produits isolants sont appliqués conformément aux spécifications de travail |
| D-14.01.05P | tracer les lignes de référence horizontales et verticales | les lignes de référence horizontales et verticales sont tracées pour assurer le positionnement des ancrages conformément aux spécifications de travail et selon les dessins |
| D-14.01.06P | installer un système d'ancrage sur le substrat | le système d'ancrage est installé sur le substrat conformément aux spécifications de travail et selon les dessins |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage | |
|---------------------------|--|---|
| D-14.01.01L | démontrer la connaissance des parements de pierres naturelles | définir les termes associés aux systèmes de parements de pierres naturelles |
| | | indiquer les dimensions et les types de parements de pierres et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les propriétés de la pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'objectif du soutènement des parois de fond |
| | | nommer les systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les produits de calfeutrage, les époxy et les autres agents liants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les produits de nettoyage pour les parements de pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de systèmes muraux de parements de pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux des solins pour les systèmes muraux de parements de pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| D-14.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation du substrat pour les parements de pierres naturelles | nommer les outils et l'équipement utilisés pour les parements de pierres naturelles et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation du substrat pour les parements de pierres naturelles |
| | | décrire les procédures pour nettoyer les pierres naturelles |
| | | décrire les procédures d'installation des solins |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types de parements de pierres** comprennent : le granite, le marbre, le calcaire
les **propriétés de la pierre** comprennent : la masse, la densité, la porosité

D-14.02 Préparer les pierres naturelles pour le parement

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|---|
| D-14.02.01P | inspecter la pierre | la pierre est inspectée pour détecter la présence de taches, d'imperfections ou de débris pour éviter les défauts ou pour améliorer l'aspect du panneau fini |
| D-14.02.02P | redimensionner les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont redimensionnés à l'aide de méthodes, comme le découpage, le meulage et le ciselage, pour les adapter au design |
| D-14.02.03P | resurfer le granite | le granite est resurfacé à l'aide d'un chalumeau pour obtenir une finition rugueuse |
| D-14.02.04P | percer des trous | des trous sont percés pour mettre les goujons en place ou des rainures sont créées pour insérer les ancrages |
| D-14.02.05P | préfabriquer les sections | les sections sont préfabriquées en joignant les éléments de maçonnerie et en les collant à l'aide de produits conformément aux spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **produits** comprennent : l'époxy, les systèmes de fixation

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|---|
| D-14.02.01L | démontrer la connaissance des parements de pierres naturelles |
| | définir les termes associés aux systèmes de parements de pierres naturelles |
| | indiquer les dimensions et les types de parements de pierres et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les propriétés de la pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | décrire l'objectif du soutènement des parois de fond |
| | | nommer les systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les produits , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de systèmes muraux de parements de pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux des solins pour les parements de pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| D-14.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation des pierres naturelles pour le parement | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer les pierres naturelles pour le parement et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour préparer les pierres naturelles pour le parement |
| | | décrire les procédures pour nettoyer les pierres naturelles |
| | | décrire les procédures d'installation des solins |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **types de parements de pierres** comprennent : le granite, le marbre, le calcaire

les **propriétés de la pierre** comprennent : la masse, la densité, la porosité

les **produits** comprennent : l'époxy, les systèmes de fixation

D-14.03 Installer les parements de pierres naturelles

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|---|
| D-14.03.01P | poser les éléments de maçonnerie sur des ancrages | les éléments de maçonnerie sont posés manuellement sur des ancrages ou à l'aide de l'équipement de gréage et de levage pour les soutenir |
| D-14.03.02P | aligner et stabiliser temporairement les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont alignés et stabilisés temporairement avec des cales à l'aide de cordeaux verticaux et horizontaux comme points de référence |
| D-14.03.03P | ajuster le système d'ancrage | le système d'ancrage est ajusté pour fixer les éléments de maçonnerie, en rectifiant les problèmes d'incompatibilité potentiels avec le design et en assurant un effet esthétique satisfaisant à l'alignement final |
| D-14.03.04P | finir les joints | les joints sont finis conformément aux dessins et aux spécifications de travail |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|--|
| D-14.03.01L | démontrer la connaissance de l'installation des parements de pierres naturelles |
| | nommer les propriétés de la pierre et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | décrire l'objectif du soutènement des parois de fond |
| | nommer les systèmes d'ancrage pour les parements de pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les produits pour les parements de pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les types de systèmes muraux de parements de pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les matériaux des solins pour les parements de pierres naturelles et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|---|---|
| D-14.03.02L | démontrer la connaissance des procédures d'installation des parements de pierres naturelles | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les parements de pierres naturelles et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour installer les parements de pierres naturelles |
| | | décrire les procédures d'installation des solins pour les parements de pierres naturelles |
| | | nommer l'équipement de gréage et de levage et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leurs procédures d'utilisation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **propriétés de la pierre** comprennent : la masse, la densité, la porosité

les **produits** comprennent : le calfeutrage, l'époxy, le mortier

ACTIVITÉ PRINCIPALE E

Bâtir les cheminées et les foyers

TÂCHE E-15 Bâtir les cheminées

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les cheminées ventilent les gaz émanant de matières brûlées. Elles peuvent être résidentielles, industrielles et commerciales. Les cheminées peuvent être décoratives et installées dans la plupart des aires du bâtiment.

E-15.01 Bâtir les appuis de cheminées

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| E-15.01.01P | choisir et utiliser les <i>outils et l'équipement</i> | les <i>outils et l'équipement</i> sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-15.01.02P | choisir les <i>matériaux de fondation</i> | les <i>matériaux de fondation</i> sont choisis conformément aux plans et aux spécifications de travail |
| E-15.01.03P | inspecter le site des travaux d'excavation ou la zone précisée | le site des travaux d'excavation ou la zone précisée est inspecté pour construire les fondations conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux exigences de la tâche |
| E-15.01.04P | modifier le site des travaux d'excavation ou la zone précisée | le site des travaux d'excavation ou la zone précisée est modifié pour répondre aux règlements provinciaux et territoriaux et aux exigences de la tâche |
| E-15.01.05P | calculer les dimensions de la cheminée et la disposition | les dimensions de la cheminée et la disposition sont calculées pour la semelle et les fondations conformément aux plans et aux spécifications de travail |
| E-15.01.06P | installer l'acier d'armature et les raccords | l'acier d'armature et les raccords sont installés conformément aux spécifications de travail |

| | | |
|-------------|---|---|
| E-15.01.07P | couler le béton dans les coffrages des semelles | le béton est coulé dans les coffrages des semelles et le temps pour le séchage est accordé conformément aux spécifications de travail et aux règlements provinciaux et territoriaux |
| E-15.01.08P | mettre en place les coffrages ou bâtir un mur de fondation | les coffrages sont mis en place ou un mur de fondation est bâti sur la semelle conformément aux spécifications de travail |
| E-15.01.09P | incorporer les regards de nettoyage et les chemisages de boisseau | les regards de nettoyage et les chemisages de boisseau sont incorporés selon les caractéristiques de l'appareil à installer |
| E-15.01.10P | confirmer que la fondation peut supporter le poids de la cheminée | la fondation peut supporter le poids de la cheminée, tel que confirmé selon les dessins et les spécifications de travail et du chantier |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les niveaux, les truelles, les équerres, les règles à araser, les taloches en bois

les **matériaux de fondation** comprennent : le béton, les blocs en béton, les mortiers, l'acier d'armature, la cornière

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| E-15.01.01L | démontrer la connaissance de la construction des appuis de cheminées | définir les termes associés à la construction des cheminées |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des cheminées |
| | | nommer les matériaux de fondation et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-15.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir des fondations de cheminées | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir des fondations de cheminées et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir des fondations de cheminées |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de fondation** comprennent : le béton, les blocs en béton, les mortiers, l'acier d'armature, la cornière

les **outils et l'équipement** comprennent : les niveaux, les truelles, les équerres, les règles à araser, les taloches en bois

E-15.02 Poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| E-15.02.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-15.02.02P | choisir le mortier | le mortier est choisi conformément aux spécifications de travail et selon le type de mortier |
| E-15.02.03P | calculer la hauteur de la cheminée | la hauteur de cheminée est calculée pour le tirage conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux, et selon le milieu environnant |
| E-15.02.04P | installer des éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont installés selon les dimensions prédéterminées |
| E-15.02.05P | effectuer la finition des joints de mortier | la finition des joints de mortier est effectuée conformément aux spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les fils d'aplomb, les rubans à mesurer

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| E-15.02.01L | démontrer la connaissance de la pose des éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées | définir les termes associés à la construction des cheminées |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des cheminées |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | déterminer les matériaux pour bâtir les cheminées et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les types de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|---|--|
| E-15.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées | nommer les outils et l'équipement utilisés pour la pose d'éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux** comprennent : l'argile réfractaire ou le mortier réfractaire, les briques, les blocs en béton, les pierres, les chemisages de boisseau

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les fils d'aplomb, les rubans à mesurer

E-15.03 Bâtir le chemisage de boisseau

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| E-15.03.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement et un mortier réfractaire | les outils, l'équipement et le mortier réfractaire sont choisis et utilisés conformément aux plans et aux spécifications de travail |
| E-15.03.02P | calculer l'angle du chemisage de boisseau | l'angle du chemisage de boisseau est calculé selon l' appareil à installer et conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux |
| E-15.03.03P | calculer la hauteur et la grandeur du chemisage de boisseau | la hauteur et la grandeur du chemisage de boisseau sont calculées pour créer le tirage |
| E-15.03.04P | faire un trou pour le manchon d'emboîtement | un trou est fait pour le manchon d'emboîtement afin de permettre le raccordement de l' appareil conformément aux spécifications des fabricants, et aux codes et aux règlements |
| E-15.03.05P | mettre en place et fixer solidement le chemisage de boisseau | le chemisage de boisseau est mis en place et fixé solidement à l'aide de mortier réfractaire ou de vis autoperceuses en acier inoxydable conformément aux règlements provinciaux et territoriaux |

CHAMPS D'APPLICATION

les **appareils** comprennent : les appareils de chauffage, les fournaises

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

| CONNAISSANCES | | |
|---------------|--|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| E-15.03.01L | démontrer la connaissance de l'installation du chemisage de boisseau dans les cheminées | définir les termes associés à la construction des cheminées |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des cheminées |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | décrire leurs caractéristiques et leurs applications des chemisages de boisseau |
| | | déterminer les matériaux pour bâtir les cheminées et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | déterminer les types de boisseaux et de chambres de combustion, et leurs dimensions et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-15.03.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer le chemisage de boisseau | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer le chemisage de boisseau et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation du chemisage de boisseau |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux** comprennent : l'argile réfractaire ou le mortier réfractaire, la brique, les blocs en béton, les pierres, les chemisages de boisseau en argile ou en acier

E-15.04 Installer les solins connexes

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| E-15.04.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-15.04.02P | déterminer la méthode d'installation du solin | la méthode d'installation du solin à utiliser est déterminée selon l'application |
| E-15.04.03P | faire la coupe en engravure | la coupe en engravure est faite pour installer le contre-solin où le matériau du toit croise la cheminée |
| E-15.04.04P | couper, installer et sceller les solins | le solin est coupé, installé et scellé en même temps que la construction de la nouvelle cheminée aux intersections du toit |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les meuleuses, les rubans à mesurer

les **méthodes d'installation du solin** comprennent : l'engravure, l'utilisation de solins à gradins, l'utilisation de contre-solins

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| E-15.04.01L | démontrer la connaissance de l'installation de solins dans les cheminées | définir les termes associés à la construction des cheminées |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des cheminées |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | nommer les matériaux de solin et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'isolant et de solins et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-15.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les solins | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les solins et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour installer des solins |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de solin** comprennent : les membranes autocollantes, le calfeutrage, les fixations, les solins métalliques

les **outils et l'équipement** comprennent : les cisailles de ferblantier, les meuleuses, les rubans à mesurer

E-15.05 Installer les couronnes

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| E-15.05.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-15.05.02P | construire la couronne | la couronne est construite pour diriger l'eau loin de la cheminée |
| E-15.05.03P | installer les solins de couronnement et appliquer le produit de démoulage | les solins de couronnement sont installés et le produit de démoulage est appliqué entre la cheminée et les couronnes pour éviter les infiltrations d'eau |
| E-15.05.04P | façonner et créer une bande à larmier | une bande à larmier est façonnée et créée selon les codes et les règlements |
| E-15.05.05P | couler la couronne en béton armé | la couronne en béton armé est coulée selon les codes et les règlements |
| E-15.05.06P | mettre en place les couronnes préfabriquées | les couronnes préfabriquées sont mises en place conformément aux codes et aux règlements |
| E-15.05.07P | isoler et sceller les vides entre le couronnement de cheminée et le chemisage de boisseau | les vides entre le couronnement de cheminée et le chemisage de boisseau sont isolés et scellés avec des matériaux non combustibles pour protéger contre l'expansion, la contraction et la pénétration de l'eau |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les rubans à mesurer, les truelles, les outils mécaniques

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **couronnes préfabriquées** comprennent : les couronnes en béton, en pierre, en métal

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| E-15.05.01L | démontrer la connaissance de l'installation des couronnes dans les cheminées | définir les termes associés à la construction des cheminées |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des cheminées |
| | | nommer les matériaux de couronnement de cheminée et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les types de couronnes de cheminée et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-15.05.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les couronnes | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les couronnes et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation des couronnes |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de couronne de cheminée** comprennent : le béton préfabriqué ou coulé, les solins, l'isolant, le calfeutrage

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux, les rubans à mesurer, les truelles, les outils mécaniques

TÂCHE E-16 Bâtir les foyers

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les foyers brûlent des matériaux pour procurer de la chaleur et ils évacuent la fumée et les gaz vers la cheminée. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes doivent considérer l'emplacement des foyers en tenant compte des vents dominants et des obstacles environnants.

E-16.01 Bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| E-16.01.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-16.01.02P | choisir et installer les matériaux du foyer | les matériaux du foyer sont choisis et installés selon les plans, les dessins, les codes et les règlements |
| E-16.01.03P | calculer les dimensions | les dimensions sont calculées |
| E-16.01.04P | créer les ouvertures | les ouvertures sont créées pour le puits à cendre et la prise d'air frais |
| E-16.01.05P | construire les fondations | les fondations sont construites selon les spécifications de travail |
| E-16.01.06P | construire les supports des fondations | les supports des fondations sont construits selon les spécifications de travail |
| E-16.01.07P | disposer les éléments de maçonnerie | les éléments de maçonnerie sont disposés de façon à construire les fondations selon les spécifications de travail |
| E-16.01.08P | façonner et couler la dalle de béton sur les fondations | la dalle de béton est façonnée et coulée sur la fondation pour insérer la chambre de combustion et l'âtre |

CHAMPS D'APPLICATION

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

les **matériaux du foyer** comprennent : les blocs de béton, le béton armé, la brique réfractaire, l'argile réfractaire, la brique, la pierre, les carreaux, le mortier

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **dimensions** comprennent : la saillie, la largeur et la hauteur de l'âtre, de la chambre de combustion, du placage

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| E-16.01.01L | démontrer la connaissance de la construction pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage | définir les termes associés à la construction des foyers |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers |
| | | nommer les types de foyers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | nommer les matériaux de la chambre de combustion et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur assemblage |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les matériaux de fond et de placage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'appareils et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les types et les dimensions de poêles encastrables , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-16.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage, et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage |

décrire les procédures pour calculer la dimension nécessaire des ouvertures selon la pièce

décrire les procédures pour calculer la taille du chemisage de boisseau selon l'ouverture

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de la chambre de combustion** comprennent : la brique réfractaire, l'argile réfractaire

les **matériaux de fond et de placage** comprennent : la brique, la pierre, les blocs de béton, les carreaux

les **poêles encastrables** comprennent : les poêles encastrables électriques, au gaz, au bois

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

E-16.02 Bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| E-16.02.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-16.02.02P | tracer les dimensions | les dimensions de la chambre de combustion sont tracées en fonction de la dimension du foyer et du registre utilisés |
| E-16.02.03P | disposer les briques réfractaires | les briques réfractaires sont disposées pour l'intérieur de l'âtre |
| E-16.02.04P | disposer des éléments de maçonnerie de fond | les éléments de maçonnerie de fond sont disposés pour l'extérieur de l'âtre |
| E-16.02.05P | installer le puits à cendre et la prise d'air | le puits à cendre et la prise d'air sont installés conformément aux spécifications des fabricants et aux codes et règlements |
| E-16.02.06P | couper les briques réfractaires et construire les murs de la chambre de combustion | les briques réfractaires sont coupées et les murs de la chambre de combustion sont construits |
| E-16.02.07P | disposer les éléments de maçonnerie et installer le système d'ancrage | les éléments de maçonnerie sont disposés pour bâtir le mur de fond avec une tablette à fumée derrière la chambre de combustion, et le système d'ancrage est installé pour le placage conformément aux codes et aux règlements |

CHAMPS D'APPLICATION

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

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| E-16.02.01L | démontrer la connaissance de la construction de l'âtre, de la chambre de combustion et du mur de fond | définir les termes associés à la construction des foyers |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers |
| | | nommer les types de foyers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | nommer les matériaux de la chambre de combustion et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur assemblage |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux |
| | | nommer les matériaux de fond et de placage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'appareils et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les types et les dimensions de poêles encastrables , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire l'objet et la fonction de la tablette à fumée et de l'avaloir |
| | | décrire l'objet et la fonction des registres |
| E-16.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond, et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de la chambre de combustion** comprennent : la brique réfractaire, l'argile réfractaire

les **matériaux de fond et de placage** comprennent : la brique, la pierre, les blocs de béton, les carreaux

les **poêles encastrables** comprennent : les poêles encastrables électriques, au gaz, au bois

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

E-16.03 Installer le registre

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| E-16.03.01P | assembler le registre | le registre est assemblé conformément aux spécifications des fabricants |
| E-16.03.02P | mettre en place le matériau non combustible | le matériau non combustible est mis en place entre le registre et le haut de la chambre de combustion en tenant compte de l'expansion et de la contraction |
| E-16.03.03P | fixer le registre | le registre est fixé en place de façon à ce qu'il soit au niveau et scellé, mais qu'il ne soit pas lié à la chambre de combustion |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| E-16.03.01L | démontrer la connaissance de l'installation des registres | définir les termes associés à la construction des foyers |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers |
| | | nommer les types de foyers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les matériaux de la chambre de combustion et décrire leurs caractéristiques, leurs applications et leur assemblage |
| | | nommer les matériaux de fond et de placage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-16.03.02L | démontrer la connaissance des procédures utilisées pour installer les registres | décrire l'objet et la fonction des registres |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les registres et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour installer les registres |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **matériaux de la chambre de combustion** comprennent : la brique réfractaire, l'argile réfractaire

les **matériaux de fond et de placage** comprennent : la brique, la pierre, les blocs de béton, les carreaux

E-16.04 Bâtir la chambre à fumée

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| E-16.04.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-16.04.02P | tracer les dimensions de la chambre à fumée | les dimensions de la chambre de fumée sont tracées en fonction des dimensions du foyer, des exigences de travail et des codes et règlements |
| E-16.04.03P | installer les linteaux | les linteaux sont installés au-dessus du registre |
| E-16.04.04P | encorbeller les briques | les briques sont encorbellées pour fabriquer la chambre à fumée reliant le chemisage de boisseau conformément aux codes et règlements |
| E-16.04.05P | enduire la chambre à fumée et la tablette à fumée de mortier | la chambre à fumée et la tablette à fumée sont enduites de mortier pour assurer une transition en douceur |

CHAMPS D'APPLICATION

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

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| E-16.04.01L | démontrer la connaissance de la construction de la chambre à fumée et de la tablette à fumée | définir les termes associés à la construction des foyers |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers |
| | | nommer les types de foyers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les types d'appareils et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les caractéristiques et les applications des chambres à fumée et des tablettes à fumée |
| E-16.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir la chambre à fumée et la tablette à fumée | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir la chambre à fumée et la tablette à fumée et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir une chambre à fumée et une tablette à fumée |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

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

E-16.05 Préparer le foyer existant pour le poêle à encastrer

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| E-16.05.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-16.05.02P | vérifier l'intégrité structurelle du foyer et de la cheminée existants | l'intégrité structurelle du foyer et de la cheminée existants est vérifiée |
| E-16.05.03P | créer les ouvertures brutes | les ouvertures brutes sont créées conformément aux spécifications des fabricants |
| E-16.05.04P | apporter des modifications aux composants existants du foyer | des modifications aux composants existants du foyer sont apportées pour répondre aux exigences du travail |
| E-16.05.05P | installer un poêle encastrable | un poêle encastrable est installé dans le foyer conformément aux spécifications des fabricants |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les marteaux

les **poêles encastrables** comprennent : les poêles encastrables électriques, au gaz, au bois

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| E-16.05.01L | démontrer la connaissance de l'entretien d'un foyer | définir les termes associés à la construction des foyers déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers nommer les types de poêles encastrables , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications décrire le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| E-16.05.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer le foyer existant | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer le foyer existant décrire les procédures pour préparer le foyer existant |

CHAMPS D'APPLICATION

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **poêles encastrables** comprennent : les poêles encastrables électriques, au gaz, au bois

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les marteaux

E-16.06 Bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| E-16.06.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| E-16.06.02P | choisir les matériaux de placage | les matériaux de placage sont choisis conformément aux spécifications du client et à la finition désirée |
| E-16.06.03P | déterminer les dimensions du manteau de cheminée | les dimensions du manteau de cheminée sont déterminées conformément aux spécifications du client et aux codes et règlements |
| E-16.06.04P | installer le manteau de cheminée | le manteau de cheminée est installé conformément aux spécifications du client et aux codes et règlements |

| | | |
|-------------|--------------------------------------|--|
| E-16.06.05P | installer les linteaux | les linteaux sont installés au-dessus de l'ouverture |
| E-16.06.06P | installer les accessoires | les accessoires sont installés conformément aux spécifications des fabricants |
| E-16.06.07P | finir le placage de maçonnerie | le placage de maçonnerie est fini |
| E-16.06.08P | finir la façade extérieure de l'âtre | la façade extérieure de l'âtre est finie |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les scies, les fausses équerres

les **matériaux de placage** comprennent : la brique, la pierre, les blocs, les carreaux

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **accessoires** comprennent : les ventilateurs, les événements, les regards de nettoyage, les portes, les prises d'air

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| E-16.06.01L | démontrer la connaissance de la construction de la façade des foyers et des poêles encastrables | définir les termes associés à la construction des foyers |
| | | déterminer les codes et les règlements associés à la construction des foyers |
| | | nommer les types de foyers et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire la dilatation et la contraction des matériaux d'installation |
| | | nommer les types d' accessoires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de manteaux de cheminée et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux de placage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les types et les dimensions de poêles encastrables , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| E-16.06.02L | démontrer la connaissance des procédures pour bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables |

CHAMPS D'APPLICATION

les **poêles encastrables** comprennent : les poêles encastrables électriques, au gaz, au bois

les **codes et les règlements** comprennent : le CNB, la CSA

les **accessoires** comprennent : les ventilateurs, les événements, les regards de nettoyage, les portes, les prises d'air

les **matériaux de placage** comprennent : la brique, la pierre, les blocs, les carreaux

les **outils et l'équipement** comprennent : les truelles, les niveaux, les scies, les fausses équerres

ACTIVITÉ PRINCIPALE F

Installer les matériaux réfractaires et les matériaux résistants à la corrosion

TÂCHE F-17 Installer et entretenir les matériaux réfractaires

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les matériaux réfractaires sont utilisés dans divers milieux tels que les raffineries, les usines de pâtes, les aciéries, les crématoriums et les incinérateurs. Ils servent à contenir le processus de combustion et à conserver ou à réfracter la chaleur. Les matériaux réfractaires sont choisis en fonction de certains critères comme la facilité d'installation, le rapport qualité-prix et la durabilité. Les compétences nécessaires pour installer des matériaux réfractaires comprennent un grand nombre de compétences générales en maçonnerie ainsi que des connaissances spécialisées de ces matériaux et de leurs applications. En raison de l'utilisation de produits contenant des fibres céramiques réfractaires (FCR) et de la nécessité de travailler dans des espaces clos, la sécurité personnelle est primordiale.

F-17.01 Préparer l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| F-17.01.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-17.01.02P | établir les points et les lignes de référence pour les ancrages | les points et les lignes de référence pour les ancrages sont établis pour maintenir l'intégrité du mur |
| F-17.01.03P | mettre en place et fixer les accessoires | les accessoires sont mis en place et fixés conformément aux dessins, et aux spécifications techniques et de travail |
| F-17.01.04P | couper et façonner l' isolant | l' isolant est coupé et façoné pour l'installation |
| F-17.01.05P | couper et façonner les éléments réfractaires | les éléments réfractaires sont coupés et façonés pour l'installation |
| F-17.01.06P | construire et installer les formes et le cintre | les formes et le cintre sont construits et installés pour une application spécifique |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux à amortisseur, les marteaux en cuir brut, les couteaux, les truelles, les scies à eau, les scies à main, les compresseurs d'air, l'équipement à gunite, l'équipement à béton projeté

les **ancrages** comprennent : en V, en Y et en J, les chevilles isolantes, les goujons filetés

les **accessoires** comprennent : les écrous, les agrafes

l'**isolant** comprend : l'isolant en modules, en matelas, en papier-j

les **éléments réfractaires** comprennent : la brique isolante, l'isolant de céramique, la brique de voûte

| CONNAISSANCES | | |
|---------------|---|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| F-17.01.01L | démontrer la connaissance de l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs utilisations |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-17.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les matériaux réfractaires et les accessoires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour préparer l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-17.02 Préparer le mortier pour les matériaux réfractaires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| F-17.02.01P | choisir, préparer et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis, préparés et utilisés selon la tâche |
| F-17.02.02P | choisir et mesurer les adjuvants | les adjuvants sont choisis et mesurés conformément aux spécifications des fabricants |
| F-17.02.03P | choisir, mesurer et mélanger les mortiers | les mortiers sont choisis, mesurés et mélangés conformément aux spécifications des fabricants |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses pour mélanger, les seaux, les malaxeurs

les **adjuvants** comprennent : les aiguilles, les résines, l'époxy

les **mortiers** comprennent : la silice, le mortier à haute teneur en alumine, l'argile réfractaire

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| F-17.02.01L | démontrer la connaissance de l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types de matériaux réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs utilisations |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|--|
| F-17.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation du mortier pour les matériaux réfractaires | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer le mortier pour les matériaux réfractaires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation du mortier pour les matériaux réfractaires |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux réfractaires** comprennent : la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires coulables, les matières plastiques

les **types de mortiers réfractaires** comprennent : les mortiers réfractaires durcissant à l'air et ceux durcissant à la chaleur

les **adjuvants** comprennent : les aiguilles, les résines, l'époxy

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses pour mélanger, les seaux, les malaxeurs

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans des espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-17.03 Enlever les matériaux réfractaires existants

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| F-17.03.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-17.03.02P | enlever les matériaux spécifiés | les matériaux spécifiés sont enlevés en les coupant, les broyant et les martelant |
| F-17.03.03P | nettoyer et éliminer les matériaux | les matériaux sont nettoyés et éliminés conformément aux exigences du chantier |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux pneumatiques, les ciseaux, les meuleuses

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| F-17.03.01L | démontrer la connaissance de l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation des réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types de matériaux réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs utilisations |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-17.03.02L | démontrer la connaissance des procédures pour enlever les matériaux réfractaires existants | nommer les outils et l'équipement utilisés pour enlever les matériaux réfractaires existants et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour enlever les matériaux réfractaires existants |
| | | décrire les procédures pour nettoyer et éliminer les matériaux |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux réfractaires** comprennent : la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires coulables, les matières plastiques

les **types de mortiers réfractaires** comprennent : les mortiers réfractaires durcissant à l'air, les mortiers réfractaires durcissant à la chaleur

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux pneumatiques, les ciseaux, les meuleuses

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans des espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-17.04 Installer les matériaux réfractaires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| F-17.04.01P | choisir et utiliser les outils | les outils sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-17.04.02P | choisir et utiliser l' équipement conçu pour les matériaux réfractaires | l' équipement conçu pour les matériaux réfractaires est choisi et utilisé |
| F-17.04.03P | couler et faire vibrer les matériaux réfractaires coulables | les matériaux réfractaires coulables sont coulés et on les fait vibrer pour les épaissir |
| F-17.04.04P | installer les matériaux réfractaires coulables | les matériaux réfractaires coulables sont installés à l'aide de méthodes |
| F-17.04.05P | installer l' isolant et les matériaux | l' isolant et les matériaux sont installés conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| F-17.04.06P | disposer et ordonnancer l'installation des matériaux réfractaires | les matériaux réfractaires sont disposés et l'installation est ordonnancée selon le nombre et la méthode d'application |
| F-17.04.07P | damer et aérer les matières plastiques | les matières plastiques sont damées pour les épaissir et aérées pour soulager la pression de l'humidité ou de la vapeur d'eau |
| F-17.04.08P | installer les joints de contrôle | les joints de contrôle sont installés selon les plans du projet ou les spécifications de travail |
| F-17.04.09P | installer les espaceurs | les espaceurs sont installés pour permettre l'expansion et la contraction des matériaux |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils** comprennent : les truelles à tailler, les marteaux à amortisseur, les clés à rochet, les étrilles-peignes conçues pour les matériaux réfractaires, les maillets en cuir vert

l'**équipement** comprend : la guniteuse, les tuyaux à haute pression, l'équipement à béton projeté

les **méthodes** comprennent : le bourrage manuel, le gunitage, le coulage

l'**isolant** comprend : l'isolant en nattes, l'isolant en modules

les **matériaux réfractaires** comprennent : la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les carreaux, les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires coulables, les matières plastiques

les **espaceurs** comprennent : le papier en fibres de céramique, l'isolant en nattes

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| F-17.04.01L | démontrer la connaissance de l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation des réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types de matériaux réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs utilisations |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-17.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les matériaux réfractaires | nommer les outils et l' équipement utilisés pour installer les matériaux réfractaires et les accessoires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour installer les matériaux réfractaires et les accessoires |
| | | indiquer l'ordre d'installation des briques et des carreaux selon le nombre et la méthode d'application |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux réfractaires** comprennent : la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les carreaux, les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires coulables, les matières plastiques

les **types de mortiers réfractaires** comprennent : les mortiers réfractaires durcissant à l'air, les mortiers réfractaires durcissant à la chaleur

les **outils** comprennent : les truelles à tailler, les marteaux à amortisseur, les clés à rochet, les étrilles-peignes conçus pour les matériaux réfractaires, les maillets en cuir vert

l'**équipement** comprend : la guniteuse, les tuyaux à haute pression, l'équipement à béton projeté

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-17.05 Réparer les matériaux réfractaires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| F-17.05.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-17.05.02P | isoler et enlever les matériaux endommagés | les matériaux endommagés sont isolés et enlevés |
| F-17.05.03P | couper et façonner le matériau de remplacement | le matériau de remplacement est coupé et façonné aux dimensions requises |
| F-17.05.04P | installer les matériaux réfractaires coulables | les matériaux réfractaires coulables sont placés à l'aide de méthodes |
| F-17.05.05P | installer le matériau de remplacement | le matériau de remplacement est installé selon les défauts observés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils pneumatiques, hydrauliques, mécaniques, à main

les **méthodes** comprennent : le bourrage manuel, le gunitage, le coulage

les **défauts** comprennent : l'isolant endommagé, les briques détériorées, les ancrages corrodés, les fissures, le mortier réfractaire qui s'érode, les dommages

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| F-17.05.01L | démontrer la connaissance de l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation des réfractaires et des accessoires |
| | | nommer les types de matériaux réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers réfractaires et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'isolants et décrire leurs utilisations |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-17.05.02L | démontrer la connaissance des procédures pour réparer les matériaux réfractaires et les accessoires | nommer les outils et l'équipement utilisés pour réparer les matériaux réfractaires et les accessoires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour réparer les matériaux réfractaires et les accessoires |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux réfractaires** comprennent : la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires coulables, les matières plastiques

les **types de mortiers réfractaires** comprennent : les mortiers réfractaires durcissant à l'air, les mortiers réfractaires durcissant à la chaleur

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils pneumatiques, hydrauliques, mécaniques, à main

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

TÂCHE F-18 Installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les matériaux résistants à la corrosion sont utilisés dans des endroits comme les usines de pâtes à papier, les usines de transformation de produits alimentaires et les usines à gaz. Ces matériaux sont utilisés pour protéger les installations d'isolement, comme les cuves, les tours et les cuiviers, et le milieu environnant. Les compétences nécessaires pour installer et entretenir des matériaux résistants à la corrosion comprennent un grand nombre de compétences générales en maçonnerie ainsi que des connaissances spécialisées de ces matériaux et de leurs applications. En raison de la présence d'agents carcinogènes et de la nécessité de travailler dans des espaces clos, la sécurité personnelle est primordiale.

F-18.01 Préparer l'installation de matériaux résistants à la corrosion et d'accessoires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| F-18.01.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés en fonction de la tâche et du type de matériaux résistants à la corrosion |
| F-18.01.02P | établir les points de référence des ancrages | les points de référence des ancrages sont établis pour maintenir l'intégrité du mur |
| F-18.01.03P | mettre en place et fixer les accessoires | les accessoires sont mis en place et fixés conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| F-18.01.04P | préparer la surface de la cuve | la surface de la cuve est préparée pour l'installation à l'aide de méthodes |
| F-18.01.05P | choisir la membrane | la membrane est choisie conformément aux spécifications de travail |
| F-18.01.06P | couper et façonner les matériaux résistants à la corrosion | les matériaux résistants à la corrosion sont coupés et façonnerés pour l'installation |
| F-18.01.07P | construire et installer les formes et le cintre | les formes et le cintre sont construits et installés selon une application spécifique |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies à eau, les truelles, les ciseaux

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les treillis hexagonaux

les **méthodes** comprennent : le décapage au jet de sable, le décapage chimique, l'application de revêtement

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| F-18.01.01L | démontrer la connaissance de l'installation et de l'entretien des matériaux résistants à la corrosion | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | indiquer les types de dangers associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types de matériaux résistants à la corrosion et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les causes de la corrosion |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-18.01.02L | démontrer la connaissance des procédures d'installation et d'entretien des matériaux résistants à la corrosion | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation et d'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **dangers** comprennent : l'exposition aux vapeurs, l'exposition respiratoire, l'exposition de la peau

les **causes de la corrosion** comprennent : la friction, les produits chimiques, les gaz

les **outils et l'équipement** comprennent : les scies à eau, les truelles, les ciseaux

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-18.02 Préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| F-18.02.01P | choisir, mettre en place et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis, mis en place et utilisés selon la tâche |
| F-18.02.02P | choisir et mesurer les adjuvants | les adjuvants sont choisis et mesurés conformément aux spécifications des fabricants |
| F-18.02.03P | choisir, mesurer et mélanger les mortiers résistants à la corrosion | les mortiers résistants à la corrosion sont choisis, mesurés et mélangés selon les spécifications des fabricants |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses pour mélanger, les seaux, les malaxeurs

les **adjuvants** comprennent : les résines, les époxyds

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| F-18.02.01L | démontrer la connaissance de l'installation et de l'entretien des matériaux résistants à la corrosion | définir les termes associés à l'installation et à la maintenance des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | indiquer les types de dangers associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de matériaux résistants à la corrosion et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les causes de la corrosion |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-18.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation du mortier pour les matériaux résistants à la corrosion | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation du mortier pour les matériaux résistants à la corrosion |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, et les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **dangers** comprennent : l'exposition aux vapeurs, l'exposition respiratoire, l'exposition de la peau

les **adjuvants** comprennent : les résines, les époxys

les **causes de la corrosion** comprennent : la friction, les produits chimiques, les gaz

les **outils et l'équipement** comprennent : les perceuses pour mélanger, les seaux, les malaxeurs

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-18.03 Enlever les matériaux résistants à la corrosion existants

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| F-18.03.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-18.03.02P | couper, broyer et marteler les matériaux existants | les matériaux existants sont coupés, broyés et martelés |
| F-18.03.03P | nettoyer et éliminer les matériaux | les matériaux sont nettoyés et éliminés conformément aux exigences du chantier |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux pneumatiques, les meuleuses à disque, les ciseaux, les outils à main (voir l'annexe B)

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| F-18.03.01L | démontrer la connaissance de l'installation et de l'entretien des matériaux résistants à la corrosion | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | indiquer les types de dangers associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types de matériaux résistants à la corrosion et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les causes de la corrosion |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-18.03.02L | démontrer la connaissance des procédures pour enlever les matériaux résistants à la corrosion existants | nommer les outils et l'équipement utilisés pour enlever les matériaux résistants à la corrosion existants, et décrire leurs procédures d'utilisation |

décrire les procédures pour enlever les **matériaux résistants à la corrosion** existants

décrire la procédure pour nettoyer et éliminer les matériaux

décrire les **procédures en matière de sécurité** associées à l'installation et à l'entretien des **matériaux résistants à la corrosion**

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **dangers** comprennent : l'exposition aux vapeurs, l'exposition respiratoire, l'exposition de la peau

les **causes de la corrosion** comprennent : la friction, les produits chimiques, les gaz

les **outils et l'équipement** comprennent : les marteaux pneumatiques, les meuleuses à disque, les ciseaux, les outils à main (voir l'annexe B)

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-18.04 Installer les matériaux résistants à la corrosion

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| F-18.04.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés selon la tâche |
| F-18.04.02P | appliquer le pare-vapeur | le pare-vapeur est appliqué pour protéger le substrat |
| F-18.04.03P | installer les matériaux réfractaires coulables | les matériaux réfractaires coulables sont installés à l'aide de méthodes |
| F-18.04.04P | poser et ordonnancer les matériaux résistants à la corrosion | les matériaux résistants à la corrosion sont posés et ordonnancés pour l'installation selon le nombre et l'application |
| F-18.04.05P | faire la forme et couler le béton | la forme est faite et le béton est coulé pour créer la base de la zone de confinement et derrière les murs de la zone de confinement |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les gunitieuses, les pompes à béton, les scies à eau, les vibrateurs

les **méthodes** comprennent : le bourrage manuel, le gunitage, le coulage

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| F-18.04.01L | démontrer la connaissance de l'installation et de l'entretien des matériaux résistants à la corrosion | définir les termes associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | indiquer les types de dangers associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types de matériaux résistants à la corrosion et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les causes de la corrosion |
| F-18.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les matériaux résistants à la corrosion | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les matériaux résistants à la corrosion , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation des matériaux résistants à la corrosion |
| | | indiquer l'ordre d'installation des matériaux résistants à la corrosion selon le nombre et l'application |
| | | décrire la procédure pour faire la forme et couler le béton |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **dangers** comprennent : l'exposition aux vapeurs, l'exposition respiratoire, l'exposition de la peau

les **causes de la corrosion** comprennent : la friction, les produits chimiques, les gaz

les **outils et l'équipement** comprennent : les gunitieuses, les pompes à béton, les scies à eau, les vibrateurs

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

F-18.05 Réparer les matériaux résistants à la corrosion

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| F-18.05.01P | choisir et utiliser les outils et l'équipement | les outils et l'équipement sont choisis et utilisés en fonction de la tâche et en fonction des matériaux résistants à la corrosion |
| F-18.05.02P | reconnaître et enlever les matériaux endommagés | les matériaux endommagés sont reconnus et enlevés |
| F-18.05.03P | couper et façonner le matériau de remplacement | le matériau de remplacement est coupé et façonné aux dimensions requises |
| F-18.05.04P | installer les matériaux réfractaires coulables | les matériaux réfractaires coulables sont installés à l'aide de méthodes |
| F-18.05.05P | installer les matériaux résistants à la corrosion | les matériaux résistants à la corrosion sont installés en fonction des défauts observés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils pneumatiques, hydrauliques, mécaniques, les outils à main

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **méthodes** comprennent : le bourrage manuel, le gunitage, le coulage

les **défauts** comprennent : l'érosion des briques, des carreaux, des membranes et du mortier réfractaire

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| F-18.05.01L | démontrer la connaissance de l'installation et de l'entretien des matériaux résistants à la corrosion | définir les termes associés à l'installation et à la maintenance des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types d'EPI utilisés pour l'installation des matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux |
| | | nommer les règles de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | indiquer les types de dangers associés à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |
| | | nommer les types de matériaux résistants à la corrosion et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les causes de la corrosion |
| | | nommer les coffrages et les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| F-18.05.02L | démontrer la connaissance des procédures pour réparer les matériaux résistants à la corrosion | nommer les outils et l'équipement utilisés pour réparer les matériaux résistants à la corrosion , et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de réparation des matériaux résistants à la corrosion |
| | | décrire les procédures en matière de sécurité associées à l'installation et à l'entretien des matériaux résistants à la corrosion |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux résistants à la corrosion** comprennent : les carreaux, les éléments, les mortiers, les accessoires, les membranes, le béton résistant à la corrosion

les **dangers** comprennent : l'exposition aux vapeurs, l'exposition respiratoire, l'exposition de la peau

les **causes de la corrosion** comprennent : la friction, les produits chimiques, les gaz

les **outils et l'équipement** comprennent : les outils pneumatiques, hydrauliques, mécaniques, les outils à main

les **procédures en matière de sécurité** comprennent : les méthodes de verrouillage, la sécurité dans les espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, l'évaluation des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence, les contreventements temporaires

ACTIVITÉ PRINCIPALE G

Effectuer la restauration

TÂCHE G-19 Reconstruire les ouvrages de maçonnerie

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Cette tâche décrit le procédé pour enlever et réinstaller certains éléments des ouvrages de maçonnerie allant d'une partie de l'assemblage jusqu'à l'assemblage complet. Elle comprend l'utilisation d'équipement, de support et de contreventement adéquats, et l'harmonisation avec la structure en place.

G-19.01 Désassembler les éléments de maçonnerie

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|--|---|
| G-19.01.01P | déterminer le plan d'action | le plan d'action est déterminé selon la cause de la détérioration et une approche sécuritaire |
| G-19.01.02P | consolider la maçonnerie qui l'entoure | la maçonnerie qui l'entoure est consolidée pour empêcher un effondrement ou tout dommage durant le démontage et le remontage |
| G-19.01.03P | noter l'emplacement des éléments de maçonnerie | l'emplacement des éléments de maçonnerie est noté à l'aide de méthodes de documentation pour assurer l'exactitude de l'emplacement futur |
| G-19.01.04P | enlever le mortier et les éléments de maçonnerie | le mortier et les éléments de maçonnerie sont enlevés à l'aide d'outils selon la méthode de démontage choisie |

| | | |
|-------------|---|---|
| G-19.01.05P | nettoyer les éléments de maçonnerie récupérés pour le remontage | les éléments de maçonnerie récupérés sont nettoyés pour le remontage à l'aide d'outils et de produits de nettoyage conformément aux spécifications de travail |
| G-19.01.06P | entreposer les éléments de maçonnerie récupérés | les éléments de maçonnerie récupérés sont entreposés dans un endroit sécuritaire et sec pour les protéger contre les dommages et le vol |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

| CONNAISSANCES | | |
|----------------------|---|---|
| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
| G-19.01.01L | démontrer la connaissance de la reconstruction de la maçonnerie | définir les termes associés à la reconstruction de la maçonnerie |
| | | décrire les méthodes historiques et actuelles de construction en maçonnerie |
| | | décrire les motifs de charges de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les effets naturels, mécaniques ou chimiques sur les matériaux |
| | | nommer les types de systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires liées au chantier, au personnel et au public |
| | | nommer les types d'équipement de gréage et de levage et décrire les applications, les limites et les procédures d'utilisation |
| | | décrire les méthodes de documentation liées aux travaux de restauration |
| G-19.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour désassembler les éléments de maçonnerie | nommer les outils et l'équipement utilisés pour désassembler les éléments de maçonnerie et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour désassembler les éléments de maçonnerie |

décrire les procédures pour consolider la maçonnerie qui l'entoure

décrire les procédures pour nettoyer et entreposer les éléments de maçonnerie récupérés

CHAMPS D'APPLICATION

les *méthodes de documentation* comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

G-19.02 Préparer la zone de restauration

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| G-19.02.01P | enlever le mortier résiduel | le mortier résiduel est enlevé du mur soutenu et de la paroi de fond |
| G-19.02.02P | nettoyer et restaurer ou remplacer les <i>accessoires</i> | les <i>accessoires</i> sont nettoyés et restaurés ou remplacés conformément aux spécifications de travail |
| G-19.02.03P | réparer la paroi de fond et la membrane existante | la paroi de fond et la membrane existante sont réparées selon les défauts observés et les spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les *accessoires* comprennent : les ancrages, les agrafes, les cornières d'appui, les solins, les cornières non attachées, les boîtes électriques

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| G-19.02.01L | démontrer la connaissance de la reconstruction de la maçonnerie | définir les termes associés à la reconstruction de la maçonnerie |
| | | décrire les méthodes historiques et actuelles de construction en maçonnerie |
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|---|
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires liées au chantier, au personnel et au public |
| | | nommer les types d'équipement de gréage et de levage et décrire leurs applications, leurs limites et leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les méthodes de documentation liées aux travaux de restauration |
| G-19.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour préparer la zone de restauration | nommer les outils et l'équipement utilisés pour préparer la zone de restauration et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour préparer la zone de restauration |
| | | décrire les procédures pour enlever le mortier résiduel |
| | | décrire les procédures pour nettoyer et restaurer les accessoires |
| | | décrire les procédures pour réparer la paroi de fond et la membrane existante |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les agrafes, les cornières d'appui, les solins, les cornières non attachées, les boîtes électriques

G-19.03 Réinstaller la maçonnerie et les accessoires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| G-19.03.01P | mettre en place et fixer solidement les accessoires connexes | les accessoires connexes sont mis en place et fixés solidement conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| G-19.03.02P | agencer l'apparence et la composition du nouveau matériau avec celles du matériau en place | l'apparence et la composition du nouveau matériau s'agencent avec celles du matériau déjà en place |
| G-19.03.03P | disposer les nouveaux éléments de maçonnerie ou les éléments récupérés | les nouveaux éléments de maçonnerie ou les éléments récupérés sont disposés à l'emplacement noté de façon à s'harmoniser avec les motifs déjà en place ou récemment désassemblés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les agrafes, les cornières d'appui, les solins, les cornières non attachées, les boîtes électriques

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| G-19.03.01L | démontrer la connaissance de la reconstruction de la maçonnerie | définir les termes associés à la reconstruction de la maçonnerie |
| | | décrire les méthodes historiques et actuelles de construction en maçonnerie |
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de systèmes d'ancrage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires liées au chantier, au personnel et au public |
| | | nommer les types d'équipement de gréage et de levage et décrire leurs applications, leurs limites et leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les méthodes de documentation liées aux travaux de restauration |

| | | |
|-------------|---|--|
| G-19.03.02L | démontrer la connaissance des procédures de réinstallation de la maçonnerie et des accessoires | nommer les outils et l'équipement utilisés pour la réinstallation de la maçonnerie et des accessoires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour réinstaller la maçonnerie et les accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

les **accessoires** comprennent : les ancrages, les agrafes, les cornières d'appui, les solins, les cornières non attachées, les boîtes électriques

TÂCHE G-20 Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie existants

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Cette tâche décrit les méthodes non destructives pour effectuer des travaux de restauration de maçonnerie, y compris le rejointoiement et la réparation de chaque élément. Les réparations peuvent être effectuées sur place ou après l'enlèvement des éléments et peuvent être faites autant sur un bâtiment historique que sur une construction relativement récente.

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes nettoient les surfaces de maçonnerie avant et après les travaux de restauration pour que les surfaces retrouvent leur état naturel.

G-20.01 Enlever les éléments de maçonnerie détériorés

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| G-20.01.01P | déterminer et suivre le plan d'action | le plan d'action est déterminé et suivi selon la cause établie de la détérioration et une approche sécuritaire |
| G-20.01.02P | consolider la maçonnerie qui l'entoure | la maçonnerie qui l'entoure est consolidée pour empêcher un effondrement ou tout dommage durant l'enlèvement et la réinstallation |
| G-20.01.03P | noter l'emplacement des éléments de maçonnerie | l'emplacement des éléments de maçonnerie est noté à l'aide de méthodes de documentation pour assurer l'exactitude de l'emplacement futur |

| | | |
|-------------|---|---|
| G-20.01.04P | documenter la forme, la dimension et la face finie des éléments de maçonnerie non récupérables | la forme, la dimension et la face finie des éléments de maçonnerie non récupérables sont documentées pour créer des gabarits |
| G-20.01.05P | enlever le mortier et l'élément tout entier ou la partie de l' élément de maçonnerie endommagé | le mortier et l'élément tout entier ou la partie de l' élément de maçonnerie endommagé sont enlevés à l'aide d'outils utilisés selon la méthode d'enlèvement choisie |
| G-20.01.06P | documenter la détérioration des matériaux | la détérioration des matériaux est documentée pour la tenue de dossiers |
| G-20.01.07P | nettoyer les éléments de maçonnerie récupérés pour le remontage | les éléments de maçonnerie récupérés sont nettoyés pour le remontage à l'aide d'outils et de produits de nettoyage conformément aux spécifications de travail |
| G-20.01.08P | entreposer les éléments de maçonnerie récupérés | les éléments de maçonnerie récupérés sont entreposés dans un endroit sécuritaire et sec pour les protéger contre les dommages conformément aux spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

la **détérioration des matériaux** comprend : les fissures capillaires, les épaufrures, le délaminage

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| G-20.01.01L | démontrer la connaissance de l'enlèvement des éléments de maçonnerie détériorés | définir les termes associés à l'enlèvement des éléments de maçonnerie détériorés |
| | | décrire les méthodes historiques et traditionnelles de construction en maçonnerie |
| | | décrire les méthodes de documentation pendant la restauration |
| | | interpréter la réglementation environnementale concernant l'enlèvement et l'élimination des éléments de maçonnerie |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires propres à l'enlèvement des composants détériorés |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|--|
| G-20.01.02L | démontrer la connaissance des procédures pour enlever les éléments de maçonnerie détériorés | nommer les outils et l'équipement utilisés pour enlever les éléments de maçonnerie détériorés et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour enlever les éléments de maçonnerie détériorés |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, l'étiquetage, les croquis

G-20.02 Rejointoyer les joints

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| G-20.02.01P | enlever le mortier détérioré des joints existants | le mortier détérioré est enlevé des joints existants |
| G-20.02.02P | nettoyer le vide | le vide est nettoyé après l'enlèvement du mortier défectueux à l'aide d'eau ou d'air sous pression |
| G-20.02.03P | humidifier la zone à rejointoyer | la zone à rejointoyer est humidifiée pour assurer l'adhérence du nouveau mortier |
| G-20.02.04P | remplir, comprimer et lisser les joints | les joints sont remplis, comprimés et lissés conformément aux procédures établies pour assurer l'étanchéité des nouveaux joints |
| G-20.02.05P | vaporiser ou recouvrir les joints d'une toile de jute humide | les joints sont vaporisés ou recouverts d'une toile de jute humide pour éviter tout défaut |
| G-20.02.06P | protéger les surfaces des conditions environnementales | les surfaces sont protégées des conditions environnementales |

CHAMPS D'APPLICATION

les **conditions environnementales** comprennent : la pluie, le vent, le soleil

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|--|
| G-20.02.01L | démontrer la connaissance du rejointoiement des joints | <p>définir les termes associés au rejointoiement des joints</p> <hr/> <p>décrire les méthodes historiques et traditionnelles de construction en maçonnerie</p> <hr/> <p>décrire les méthodes de documentation pour la restauration</p> <hr/> <p>interpréter la réglementation environnementale concernant l'enlèvement et l'élimination des éléments de maçonnerie</p> <hr/> <p>indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires propres au rejointoiement des joints</p> <hr/> <p>décrire la technique pour prévenir la perte d'humidité pendant le procédé de cure (procédé de cure humide)</p> <hr/> <p>nommer les types et les propriétés d'appareillage du mortier et décrire leurs caractéristiques et leurs applications</p> <hr/> <p>nommer les types d'adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications</p> |
| G-20.02.02L | démontrer la connaissance des procédures de rejointoiement des joints | <p>nommer les outils et l'équipement utilisés pour le rejointoiement des joints et décrire leurs procédures d'utilisation</p> <hr/> <p>décrire la procédure de rejointoiement des joints</p> <hr/> <p>décrire les procédures pour protéger les surfaces des conditions environnementales</p> |

CHAMPS D'APPLICATION

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, les croquis, les résultats d'analyses hors chantier

les **adjuvants** comprennent : les colorants, les entraîneurs d'air, les produits d'imperméabilisation, les agents liants

les **conditions environnementales** comprennent : la pluie, le vent, le soleil

G-20.03 Réparer les éléments de maçonnerie

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| G-20.03.01P | déterminer et suivre le plan d'action | le plan d'action est déterminé et suivi selon la cause établie de la détérioration |
| G-20.03.02P | percer la maçonnerie | la maçonnerie est percée pour le chevillage et l'ancrage |
| G-20.03.03P | mélanger les produits de réparation | les produits de réparation sont mélangés conformément aux spécifications des fabricants |
| G-20.03.04P | remplir les vides, reconstruire les parties du matériau existant, ou façonner les éléments de maçonnerie | les vides sont remplis, les parties du matériau existant sont reconstruites ou les éléments de maçonnerie sont façonnés de façon à s'harmoniser aux motifs originaux des éléments de maçonnerie |
| G-20.03.05P | rejointoyer les éléments de maçonnerie craqués ou fissurés | les éléments de maçonnerie craqués ou fissurés sont rejointoyés à l'aide de matériaux |
| G-20.03.06P | recoller les éléments de maçonnerie à la paroi de fond | les éléments de maçonnerie sont recollés à la paroi de fond |
| G-20.03.07P | remplacer l' élément de maçonnerie de face détérioré | l' élément de maçonnerie de face détérioré est remplacé par un élément de face nouvellement coupé à l'aide de mortier ou d'adhésifs |
| G-20.03.08P | soutenir les éléments de maçonnerie dont la face a été refaite | les éléments de maçonnerie dont la face a été refaite sont soutenus à l'aide de cales, jusqu'à la période initiale de prise |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **matériaux** (pour le rejointoiement) comprennent : les goujons, les tiges filetées, l'époxy

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| G-20.03.01L | démontrer la connaissance de la réparation des éléments de maçonnerie | définir les termes associés à la réparation des éléments de maçonnerie |
| | | décrire les méthodes historiques et traditionnelles de construction en maçonnerie |
| | | décrire les méthodes de documentation pour la restauration |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | interpréter la réglementation environnementale concernant l'enlèvement et l'élimination des éléments de maçonnerie |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires propres à la réparation des éléments de maçonnerie |
| | | décrire les techniques de réparation mécaniques et leurs applications |
| | | décrire les techniques de réparation non mécaniques et leurs applications |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d' adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux pour la reconstruction de la face et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les systèmes d'ancrage à l'époxy et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux de maçonnerie pouvant être altérés par les procédés de nettoyage, de scellement, d'imperméabilisation ou d'étanchéisation |
| G-20.03.02L | démontrer la connaissance des procédures pour réparer les éléments de maçonnerie | nommer les outils et l'équipement utilisés pour réparer les éléments de maçonnerie et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour réparer les éléments de maçonnerie |
| | | décrire les procédures pour préparer les produits de réparation |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, les croquis, les résultats d'analyses hors chantier

les **techniques de réparation mécaniques** comprennent : l'ancrage, le chevillage ou le goujonnage, à l'aide d'attaches spiralées, de chaux hydratée dispersée posée par injection (lors de l'utilisation d'ancrages)

les **techniques de réparation non mécaniques** comprennent : la réparation de matériaux composites (plastique), la réparation par enchâssement, le taillage et la reconstruction de la face, la chaux hydratée dispersée posée par injection

les **adjuvants** comprennent : les colorants, les entraîneurs d'air, les produits d'imperméabilisation, les agents liants

les **matériaux** (pour la reconstruction de la face) comprennent : l'époxy, les acryliques, les plastiques, la chaux hydratée dispersée

G-20.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| G-20.04.01P | harmoniser l'apparence et la composition du mortier avec celles du mortier déjà en place | l'apparence et la composition du mortier s'harmonisent avec celles du mortier déjà en place |
| G-20.04.02P | humidifier les surfaces adjacentes | les surfaces adjacentes sont humidifiées pour l'adhérence du nouveau mortier |
| G-20.04.03P | disposer les éléments de maçonnerie réparés | les éléments de maçonnerie réparés sont disposés à l'emplacement noté pour s'harmoniser avec les motifs des travaux existants ou récemment désassemblés |
| G-20.04.04P | appliquer le mortier à l'élément et aux surfaces adjacentes | le mortier est appliqué à l'élément et aux surfaces adjacentes pour assurer l'étanchéité totale du joint |
| G-20.04.05P | compresser et lisser les joints | les joints sont comprimés et lissés de façon à s'harmoniser avec les motifs originaux |
| G-20.04.06P | vaporiser ou recouvrir les joints d'une toile de jute humide | les joints sont vaporisés ou recouverts d'une toile de jute humide pour éviter tout défaut |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage | |
|---------------------------|--|--|
| G-20.04.01L | démontrer la connaissance de la réinstallation des éléments de maçonnerie et des accessoires | définir les termes associés à la réinstallation des éléments de maçonnerie et des accessoires |
| | | décrire les méthodes historiques et traditionnelles de construction en maçonnerie |
| | | décrire les méthodes de documentation pour la restauration |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires propres à la réinstallation des éléments de maçonnerie et des accessoires |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | décrire les techniques pour prévenir la perte d'humidité pendant le procédé de cure |
| | | nommer les types et les propriétés d'appareillage du mortier et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d' adjuvants et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux pour la reconstruction de la face et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les systèmes d'ancrage à l'époxy et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les matériaux de maçonnerie pouvant être altérés par les procédés de nettoyage, de scellement, d'imperméabilisation ou d'étanchéisation | |
| G-20.04.02L | démontrer la connaissance des procédures de réinstallation des éléments de maçonnerie et des accessoires | nommer les outils et l'équipement utilisés pour la réinstallation des éléments de maçonnerie et des accessoires et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **méthodes de documentation** comprennent : la photographie, les croquis, les résultats d'analyses hors chantier

les **adjuvants** comprennent : les colorants, les entraîneurs d'air, les produits d'imperméabilisation, les agents liants

les **matériaux** (pour la reconstruction de la face) comprennent : l'époxy, l'acrylique, les plastiques, la chaux hydratée dispersée

G-20.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| G-20.05.01P | déterminer la méthode de nettoyage | la méthode de nettoyage est déterminée selon l'état de la surface |
| G-20.05.02P | faire l'essai des méthodes de nettoyage | la méthode de nettoyage est mise à l'essai sur une petite surface |
| G-20.05.03P | mélanger et appliquer les produits nettoyeurs utilisés pour la restauration | les produits nettoyeurs utilisés pour la restauration sont mélangés et appliqués conformément aux spécifications des fabricants et en conformité avec les règlements environnementaux |
| G-20.05.04P | empêcher l'absorption des produits nettoyeurs utilisés pour la restauration | la zone est prétrempée pour empêcher l'absorption des produits nettoyeurs utilisés pour la restauration |
| G-20.05.05P | utiliser des produits nettoyeurs microabrasifs | les produits nettoyeurs microabrasifs sont utilisés selon le matériau pour éviter tout dommage |
| G-20.05.06P | rincer à l'eau la zone nettoyée | la zone nettoyée est rincée à l'eau pour éliminer toute trace de produits nettoyeurs utilisés pour la restauration |

CHAMPS D'APPLICATION

les **produits nettoyeurs utilisés pour la restauration** comprennent : les détachants acides, les détachants non acides

les **produits nettoyeurs microabrasifs** comprennent : le bicarbonate de sodium, l'eau, les coquilles de noix, le verre

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage | |
|---------------------------|--|--|
| G-20.05.01L | démontrer la connaissance du nettoyage de la maçonnerie existante | définir les termes associés au nettoyage de la maçonnerie existante |
| | | décrire les méthodes historiques et traditionnelles de construction en maçonnerie |
| | | interpréter la réglementation environnementale relative aux produits de nettoyage |
| | | indiquer les dangers et décrire les pratiques de travail sécuritaires propres au nettoyage des surfaces et à la manipulation des produits et de l'équipement |
| | | nommer les types d' éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les matériaux de maçonnerie pouvant être altérés par les procédés de nettoyage |
| | | décrire les types de salissures et de taches |
| | | nommer les produits nettoyants microabrasifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les produits nettoyants utilisés pour la restauration , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les méthodes d'application lors du nettoyage et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| G-20.05.02L | démontrer la connaissance des procédures pour nettoyer la maçonnerie existante | nommer les outils et l'équipement utilisés pour nettoyer la maçonnerie existante et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire la procédure pour nettoyer la maçonnerie existante |
| | | décrire les procédures d'utilisation de l'équipement de nettoyage et leurs applications |
| | | décrire les méthodes de nettoyage pour éviter tout dommage |
| | | décrire les procédures visant à protéger le milieu environnant, les matériaux ou les assemblages adjacents pendant et après le nettoyage |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **produits nettoyants microabrasifs** comprennent : le bicarbonate de sodium, l'eau, les coquilles de noix, le verre

les **produits nettoyants utilisés pour la restauration** comprennent : les détachants acides, les détachants non acides

les **méthodes d'application** comprennent : le brossage, l'application au rouleau, la pulvérisation

les **méthodes de nettoyage** comprennent : le laser, les produits chimiques

ACTIVITÉ PRINCIPALE H

Effectuer la maçonnerie supplémentaire

TÂCHE H-21 Installer les blocs en verre

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les blocs en verre sont fabriqués de diverses formes (carrées, rectangulaires, angulaires), dimensions, couleurs, classes de résistance au feu et de divers degrés de transparence. Ils ont des propriétés isolantes et de transmission de la lumière. Ils sont également utilisés pour leur effet esthétique, pour fournir la sécurité et l'intimité, et comme cloisons imperméables dans des endroits comme les douches.

H-21.01 Préparer la zone de travail pour la pose des blocs en verre

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| H-21.01.01P | déterminer la dimension de l'ouverture ou du mur pour la pose des blocs en verre | les dimensions de l'ouverture ou du mur pour la pose de blocs en verre sont déterminées d'après les mesures prises sur place et les dessins |
| H-21.01.02P | niveler la surface de base | la surface de base est nivelée au moyen d'ajustements |
| H-21.01.03P | préparer une surface d'allège | la surface d'allège est préparée conformément aux spécifications des fabricants |
| H-21.01.04P | installer un rail d'armature pour mettre en place les blocs en verre | un rail d'armature pour mettre en place les blocs en verre est installé conformément aux spécifications des fabricants |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| H-21.01.01L | démontrer la connaissance des blocs en verre, de leurs caractéristiques et de leurs applications | définir les termes associés aux blocs en verre |
| | | nommer les types de blocs en verre, leurs formes et leurs dimensions et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de renforcement et d'ancrages et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| H-21.01.02L | démontrer la connaissance des méthodes utilisées pour installer les blocs en verre | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les blocs en verre et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation pour l'installation des blocs en verre |
| | | décrire les procédures de nivellement de la surface de base |

H-21.02 Poser les blocs en verre

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|--------------------------------|---|--|
| H-21.02.01P | maintenir la consistance du mortier | la consistance du mortier est maintenue étant donné que les blocs en verre n'absorbent pas l'humidité |
| H-21.02.02P | installer les écarteurs et les bandes de dilatation | les écarteurs et les bandes de dilatation sont installés de façon uniforme pour conserver l'uniformité des joints de mortier |
| H-21.02.03P | monter les blocs en verre | les blocs en verre sont montés selon le motif et le design pour créer un produit fini de niveau et d'aplomb |
| H-21.02.04P | insérer les armatures de joints et les ancrages | les armatures de joints et les ancrages sont insérés pour assurer l'intégrité structurelle |
| H-21.02.05P | jointoyer les blocs en verre | les blocs en verre sont jointoyés de façon à créer un effet esthétique satisfaisant |
| H-21.02.06P | nettoyer les blocs en verre | les blocs en verre sont nettoyés pour enlever l'excédent de mortier et la poussière sans en érafler ou endommager la surface |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| H-21.02.01L | démontrer la connaissance des blocs en verre, de leurs caractéristiques et de leurs applications | définir les termes associés aux blocs en verre |
| | | nommer les types de blocs en verre, leurs formes et leurs dimensions et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de renforcement et d'ancrages et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les utilisations des écarteurs et des bandes de dilatation |
| | | nommer les types d'armatures de joints et les ancrages et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| H-21.02.02L | démontrer la connaissance des méthodes utilisées pour installer les blocs en verre | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les blocs en verre et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour nettoyer les blocs en verre |
| | | décrire les procédures pour jointoyer les blocs en verre |
| | | décrire les procédures pour installer les blocs en verre |

CHAMPS D'APPLICATION

les **outils et l'équipement** comprennent : les fers à joint en plastique, les espaceurs, les éponges

TÂCHE H-22 Installer la maçonnerie ornementale et sculptée

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

La maçonnerie ornementale et sculptée peut être fabriquée ou conçue avec plusieurs types de matériaux comme la brique et la pierre synthétique ou sculptée. Elle est utilisée comme élément décoratif sur les bâtiments. Elle est assemblée pour former des structures comme des colonnes, des barrières acoustiques, des corniches et des mains courantes.

H-22.01 Préparer l'installation des éléments de maçonnerie ornementale et sculptée

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| H-22.01.01P | déterminer l'emplacement de l'élément de maçonnerie ornementale ou sculptée ou le motif | l'emplacement de l'élément de maçonnerie ornementale et sculptée ou le motif est déterminé conformément aux dessins |
| H-22.01.02P | vérifier la dimension, la forme et le poids des éléments de maçonnerie | la dimension, la forme et le poids des éléments de maçonnerie sont vérifiés avant l'installation |
| H-22.01.03P | préparer la surface | la surface est préparée pour l'installation des éléments de maçonnerie pour l'ancrage et l'ajustement |
| H-22.01.04P | déterminer les dimensions de l'ouverture ou du mur pour la pose des modèles ornementaux | les dimensions de l'ouverture ou du mur sont déterminées pour la pose des modèles ornementaux conformément aux mesures prises sur place et aux dessins |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|--|
| H-22.01.01L | démontrer la connaissance de la maçonnerie ornementale et sculptée | nommer les éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | définir les termes associés à la maçonnerie ornementale et sculptée |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les facteurs pouvant nuire à la durabilité |
| | | nommer les systèmes d'ancrage propres aux éléments de maçonnerie ornementale et sculptée, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| H-22.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation à l'installation de la maçonnerie ornementale et sculptée | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer la maçonnerie ornementale et sculptée et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures de préparation à l'installation de la maçonnerie ornementale et sculptée |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **motifs** comprennent : les motifs en panneresse, en damier, à chevrons, en vannerie

les **facteurs pouvant nuire à la durabilité** comprennent : la température, les joints de dilatation, les solins, les couronnements

H-22.02 Installer les éléments de maçonnerie ornementale et sculptée

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|---|
| H-22.02.01P | choisir le mortier | le mortier est choisi conformément aux spécifications de travail |
| H-22.02.02P | harmoniser le mortier | le mortier est harmonisé au matériau pour obtenir un effet esthétique satisfaisant |
| H-22.02.03P | disposer les éléments de maçonnerie ornementaux et sculptés | les éléments de maçonnerie ornementaux et sculptés sont disposés selon l'appareil et les motifs du dessin |
| H-22.02.04P | finir les joints | les joints sont finis pour terminer l'installation |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage | |
|---------------------------|---|---|
| H-22.02.01L | démontrer la connaissance de la maçonnerie ornementale et sculptée | définir les termes associés à la maçonnerie ornementale et sculptée |
| | | nommer les éléments de maçonnerie et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types d'appareils et de motifs et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les types de mortiers et les adjuvants connexes et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les facteurs pouvant nuire à la durabilité |
| H-22.02.02L | démontrer la connaissance des procédures d'installation des éléments de maçonnerie ornementale et sculptée | nommer les systèmes d'ancrage propres aux éléments de maçonnerie ornementale et sculptée, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | nommer les outils et l'équipement utilisés pour installer les éléments de maçonnerie ornementale et sculptée et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures d'installation des éléments de maçonnerie ornementale et sculptée |

CHAMPS D'APPLICATION

les **éléments de maçonnerie** comprennent : la brique, la pierre, la terre cuite

les **motifs** comprennent : les motifs en panneresse, en damier, à chevrons, en vannerie

les **facteurs pouvant nuire à la durabilité** comprennent : les intempéries, les joints de dilatation, les solins, les couronnements

TÂCHE H-23 Construire les arches

DESCRIPTION DE LA TÂCHE

Les arches peuvent être construites à des fins décoratives et structurales. Elles sont construites dans des styles variés comme le style gothique, romain, bombé ou plat. Les arches sont construites pour couvrir plusieurs espaces et pour répartir les charges qui sont au-dessus.

H-23.01 Préparer l'emplacement pour la construction d'une arche

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

COMPÉTENCES

| Critères de performance | | Preuves de compétence |
|-------------------------|---|--|
| H-23.01.01P | déterminer l'emplacement de l'arche | l'emplacement de l'arche est déterminé selon le dessin |
| H-23.01.02P | monter le mur à la hauteur piédroit (naissance) | le mur est monté à la hauteur piédroit (naissance) pour l'installation de l'arche |
| H-23.01.03P | déterminer et installer les matériaux de renforcement | les matériaux de renforcement sont déterminés et installés pour la maçonnerie environnante comme les pilastres, les colonnes, les quais et les piédroits conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| H-23.01.04P | construire le système d'appui et le gabarit | le système d'appui et le gabarit sont construits pour supporter le poids de l'arche |

CONNAISSANCES

| Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|---------------------------|--|
| H-23.01.01L | démontrer la connaissance des arches |
| | définir les termes associés aux arches |
| | nommer les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les matériaux pour les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | nommer les matériaux utilisés pour les gabarits , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | décrire les concepts géométriques et mathématiques liés aux arches et à leurs applications |

| | | |
|-------------|--|--|
| | | décrire les diagrammes d'arches, et leurs caractéristiques et leurs applications |
| H-23.01.02L | démontrer la connaissance des procédures de préparation de l'emplacement pour bâtir les arches | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les arches et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures pour préparer l'emplacement pour bâtir les arches |
| | | décrire les procédures pour monter le mur |
| | | décrire les procédures pour installer les matériaux de renforcement |
| | | décrire les procédures pour construire le système d'appui du gabarit |
| | | décrire les procédures pour construire les gabarits |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux pour les arches** comprennent : la brique, la pierre, les blocs en béton

les **matériaux utilisés pour les gabarits** comprennent : le bois, l'acier

H-23.02 Bâtir le gabarit

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|--|
| H-23.02.01P | déterminer le type, l'emplacement, la portée, la montée et la profondeur du gabarit de l'arche | le type, l'emplacement, la portée, la montée et la profondeur du gabarit de l'arche sont déterminés selon les dessins d'architecture et les dimensions du chantier |
| H-23.02.02P | déterminer les caractéristiques de résistance structurale pour le gabarit | les caractéristiques de résistance structurale pour le gabarit sont déterminées conformément aux dessins et aux spécifications de travail |
| H-23.02.03P | tracer et découper le gabarit | le gabarit est tracé et découpé selon les dessins d'architecture et les dimensions du chantier |
| H-23.02.04P | assembler le gabarit | le gabarit est assemblé à l'aide de divers matériaux utilisés pour les gabarits |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux utilisés pour les gabarits** comprennent : le bois, l'acier

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| H-23.02.01L | démontrer la connaissance des arches | définir les termes associés aux arches nommer les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux pour les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux utilisés pour les gabarits , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications décrire les concepts géométriques et mathématiques liés aux arches et à leurs applications |
| H-23.02.02L | démontrer la connaissance des procédures pour construire le gabarit | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les arches et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures pour construire le gabarit |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux pour les arches** comprennent : la brique, la pierre, les blocs en béton
 les **matériaux utilisés pour les gabarits** comprennent : le bois, l'acier

H-23.03 Mettre en place le gabarit

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| H-23.03.01P | positionner le gabarit sur le système d'appui | le gabarit est positionné sur le système d'appui |
| H-23.03.02P | ajuster et caler le gabarit | le gabarit est ajusté et calé pour atteindre le niveau et l'aplomb requis |
| H-23.03.03P | consolider le gabarit | le gabarit est consolidé pour le fixer temporairement pendant la construction de l'arche |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--|---|
| H-23.03.01L | démontrer la connaissance des arches | définir les termes associés aux arches nommer les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux pour les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux utilisés pour les gabarits , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications décrire les concepts géométriques et mathématiques liés aux arches et à leurs applications |
| H-23.03.02L | démontrer la connaissance des procédures pour mettre en place le gabarit | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les arches et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures de mise en place du gabarit |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux pour les arches** comprennent : la brique, la pierre, les blocs en béton
 les **matériaux utilisés pour les gabarits** comprennent : le bois, l'acier

H-23.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|---|--|
| H-23.04.01P | déterminer les exigences liées au montage des matériaux et à l'emplacement de la clé de voûte | les exigences liées au montage des matériaux et à l'emplacement de la clé de voûte sont déterminées en fonction du centre de l'arche |
| H-23.04.02P | calculer et couper les sommiers | les sommiers sont calculés et coupés selon le type d'arche |
| H-23.04.03P | calculer l'espacement | l'espacement est calculé pour déterminer la disposition des éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) |

| | | |
|-------------|--|---|
| H-23.04.04P | calculer le nombre, les dimensions et la forme des éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) | le nombre, les dimensions et la forme des éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) sont calculés lors de la construction d'une arche en brique taillée |
| H-23.04.05P | former les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) | les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) sont formés par la coupe des matériaux pour les arches aux dimensions de l'arche en brique taillée |
| H-23.04.06P | poser les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) | les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) sont posés conformément aux calculs |
| H-23.04.07P | couper les éléments biseautés | les éléments biseautés sont coupés durant le montage des matériaux pour créer des extrados uniformes |
| H-23.04.08P | installer les solins angulaires et les solins à gradins | les solins angulaires et les solins à gradins sont installés conformément aux dessins et aux spécifications de travail |

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux pour les arches** comprennent : la brique, la pierre, les blocs en béton

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|---|---|
| H-23.04.01L | démontrer la connaissance des arches | définir les termes associés aux arches nommer les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux pour les arches et décrire leurs caractéristiques et leurs applications nommer les matériaux utilisés pour les gabarits , et décrire leurs caractéristiques et leurs applications décrire les concepts géométriques et mathématiques liés aux arches et à leurs applications indiquer les temps de prise du mortier |
| H-23.04.02L | démontrer la connaissance des procédures pour installer les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir les arches et décrire leurs procédures d'utilisation décrire les procédures pour installer les éléments de maçonnerie de l'arche (voussoirs) |

décrire les procédures pour couper les **matériaux pour les arches** et les éléments biseautés

décrire les procédures pour installer les solins angulaires et les solins à gradins

CHAMPS D'APPLICATION

les **matériaux pour les arches** comprennent : la brique, la pierre, les blocs en béton

les **matériaux utilisés pour les gabarits** comprennent : le bois, l'acier

H-23.05 Enlever le gabarit

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

COMPÉTENCES

| | Critères de performance | Preuves de compétence |
|-------------|--|---|
| H-23.05.01P | s'assurer que le mortier a durci | le mortier a durci et il est assez solide pour tenir en place une fois le gabarit enlevé |
| H-23.05.02P | enlever tous les matériaux d'étayage et les cales | les cales et les matériaux d'étayage sont enlevés pour libérer le gabarit |
| H-23.05.03P | enlever le gabarit | le gabarit est enlevé sans endommager le matériau de l'arche |
| H-23.05.04P | nettoyer et jointoyer les joints du soffite de l'arche | les joints du soffite de l'arche sont nettoyés et jointoyés pour faire la finition de l'arche |

CONNAISSANCES

| | Résultats d'apprentissage | Objectifs d'apprentissage |
|-------------|--------------------------------------|--|
| H-23.05.01L | démontrer la connaissance des arches | définir les termes associés aux arches |
| | | nommer les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |
| | | indiquer les temps de prise du mortier |
| | | nommer les cales et les matériaux d'étayage, et décrire leurs caractéristiques et leurs applications |

| | | |
|-------------|--|---|
| H-23.05.02L | démontrer la connaissance des procédures pour enlever les gabarits | nommer les outils et l'équipement utilisés pour bâtir et enlever les gabarits et décrire leurs procédures d'utilisation |
| | | décrire les procédures utilisées pour enlever les gabarits |

APPENDICE A

ACRONYMES

| | |
|--------|---|
| CNB | Code national du bâtiment |
| CSA | Association canadienne de normalisation |
| EPI | équipement de protection |
| FCR | fibres céramiques réfractaires |
| FDS | fiches de données de sécurité |
| PVC | polychlorure de vinyle |
| SIMDUT | Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail |
| SST | santé et sécurité du travail |

APPENDICE B

OUTILS ET ÉQUIPEMENT / TOOLS AND EQUIPMENT

Outils à main / Hand Tools

| | |
|--|-------------------------------------|
| ancrages à cale | wedgers |
| bâche | tarpaulin |
| baguette | line trigs |
| balais | brooms |
| baril à eau | water drum |
| barre-levier | pry bar |
| bloc d'alignement | line blocks |
| boîte à sable | sandbox |
| bouchon et couvre-joint (wedges and shims) | plug and feather (wedges and shims) |
| brosses | brushes |
| brouette | wheelbarrow |
| cales/distanciers | shims/spacers |
| cales d'espacement | spacers |
| cisailles | wire snips |
| ciseaux | chisels |
| - à arrêtes | - pitching |
| - à dents | - toothed |
| - à joints | - pointed |
| - bédane | - plugging |
| - de briqueteur | - brick set |
| - droit | - straight |
| - fendeuse | - splitting |
| - plat | - flat |
| clé ajustable | adjustable wrench |
| coupe-boulon | boltcutter |
| couteaux | knives |
| crible à sable | sandscreen |
| éponges | sponges |
| établi de maçon | banker bench |
| étrille-peigne | curry comb |
| fendeuse manuelle | manual splitter |
| gabarits | templates |
| grattoirs | scrapers |

jeu de douilles et clefs à douilles

lisseur (fer à joint plat)

marteau à piquer

marteaux

- à amortisseur
- à deux taillants
- à panne fendue
- à panne ronde
- bouchardeur
- de briqueteur
- de façade
- en cuir brut
- hache
- maillet en caoutchouc
- masse
- massette
- pour matériaux réfractaires

socket set/wrench

slicker (tuck pointer)

pick axe

hammers

- dead blow
- scutch
- claw
- ball peen
- bush
- brick
- facing hammer
- rawhide
- axe
- rubber mallet
- sledge hammer
- mash
- refractory

outil à calfeutrer

outil de ventilation

pelles

pince à briques

pincés

piquets de cordeau

pistolet à calfeutrer

pistolet-agrafeur

pointes de compas à verge

pulvérisateur portatif

raclor à roue

rasoirs effileurs

ratissoire à mortier

régistre à réglage manuel

sac de coulis

seau à eau

serre-joints en C

table à mortier

taloche

tendeurs à cordeau/supports à cordeau

tige à ressort

tire-joints

tournevis

trueilles

- à bec de canard

caulking tool

venting tool

shovels

brick tongs

pliers

line pins

caulking gun

staple gun

trammel points

portable sprayer

raker (wheel type)

trimmers

mortar hoe

hand tamper

grout bag

water bucket

C-clamps

mortar board

hawk

line stretchers/line holders

pogo stick

jointer

screwdrivers

trowels

- duck billed

| | |
|------------------|-------------|
| - à bout carré | - bucket |
| - à briqueter | - mason's |
| - à joints | - pointing |
| - carrée | - margin |
| - de maçon | - buttering |
| tuyau d'arrosage | water hose |

Outils et équipement mécaniques, hydrauliques, pneumatiques, à encrage et de soudage / Power, Hydraulic, Pneumatic, Powder-actuated, and Welding Tools and Equipment

| | |
|---|--------------------------------------|
| appareil de chauffage au propane et au diesel | propane and diesel heater |
| aspirateur | vacuum cleaner |
| auge à mortier | mortar box |
| béton projeté | shotcrete |
| burin pneumatique | pneumatic chisel |
| chalumeau à large embouchure | tiger torch |
| chariot à mortier | mortar buggy |
| chariots et chevalets de pompage | dollies/pump jacks |
| compresseurs | compressors |
| coupleurs | couplers |
| disque ponceur et à diamant | diamond or abrasive disk |
| fendeuse hydraulique | hydraulic splitter |
| fusil à graisser (graisseur) | grease gun |
| génératrices | generators |
| gunitieuse et tuyaux souples | gunite machine and hoses |
| manche à air | air socks |
| marteau perforateur | hammer drill |
| marteau pneumatique | pneumatic hammer |
| marteau-piqueur | jackhammer |
| mélangeur à mortier | mortar mixer |
| meuleuse à disque | grinder |
| palan à chaîne | chain block |
| perceuse | drill |
| pilonneuse pneumatique | pneumatic tamper |
| pistolet à mortier | grout guns |
| pistolet pneumatique | pneumatic gun |
| pistolets à ancrage | powder-actuated fastening tool |
| pompe à injection | grout pump |
| pulvérisateur à jet d'eau sous pression | pressure washers |
| rallonge électrique | extension cord |
| scie à maçonnerie d'établi | masonry table saw |
| scie à maçonnerie portative | portable masonry saw (quick cut saw) |

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| scie à tronçonner | chop saw |
| scie et aspirateur sans poussière | dustless saw and vacuum |
| scie oscillante | oscillating saw |
| scie sauteuse | jig saw |
| scie circulaire | circular saw |
| silo à mortier | mortar silos |
| système de nettoyage au laser | laser cleaner |
| tige d'assemblage | drift pin |
| treuils hydrauliques | hydraulic winches |
| tuyau pneumatique | pneumatic hoses |
| vibrateur à béton | concrete vibrator |

Équipement de protection individuelle (EPI) et équipement de sécurité / Personal Protective Equipment (PPE) and Safety Equipment

| | |
|--|---------------------------------------|
| aérateur | fresh air respirator |
| baudrier de sécurité et dispositif antichute | safety harness and fall arrest system |
| bottes et chaussures de sécurité | safety boots/footwear |
| casque protecteur | hardhat |
| couvertures anti-feu | fire blankets |
| crème protectrice | skin barrier cream |
| écrans faciaux | face shields |
| étiquettes et cadenas de verrouillage | lock-out tags/locks |
| extincteur portatif | fire extinguisher |
| gants | gloves |
| gants isolants | insulated gloves |
| genouillères | knee pads |
| gilet de sécurité | safety vest |
| matériel de détection de gaz | gas detection equipment |
| protecteur contre la chaleur et le froid | heat and cold protection |
| protection auditive | hearing protection |
| protection de l'œil | eye protection |
| protection respiratoire | respiratory protection |
| tablier | apron |
| trousse de premiers soins | first aid kit |

Outils et équipement de mesure et de traçage / Measuring and Layout Tools and Equipment

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| bloc d'alignement | line block |
| cordeau à craie | chalk line |
| cordeau de maçon | mason's line |
| équerre (biseau et niveau) | square (bevel, triangle) |

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| fil à plomb | plumb-bob |
| jauge / baguette-jauge | gauge rod / storey pole |
| niveau à laser | laser level |
| niveau de bâtisseur | builder's level |
| niveau de maçon | mason's level |
| raclette | straightedge |
| règle d'espacement de maçon | mason's spacing rule |
| ruban à mesurer | measuring tape |
| ruban à mesurer pour briqueteur | bricklayer's tape |
| théodolite | transit |

Équipement de levage et échafaudage / Rigging, Hoisting and Lifting Equipment, Access Equipment and Scaffolding

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| brides à pierres | stone clamps |
| chariot à bras | handcart |
| chariot élévateur à fourche | forklift/telehandler |
| contreventement | bracing |
| échafaudage volant | swing stage |
| échafaudages et leurs composants | scaffolds and their components |
| échafaudages suspendus | suspended scaffolds |
| échelles | ladders |
| élévateurs | elevators |
| élévatrice | powered boom platform |
| élévatrices à flèche | push-around powered platforms |
| élingues | slings |
| escaliers | stairs |
| étaisement | shoring |
| girafes | boom lifts |
| grues | cranes |
| lisse de terre | mud sills |
| madriers | planks |
| manilles | shackles |
| nacelles-cages | work cages |
| palan | block and tackle |
| palonnier | spreader beam |
| plateformes élévatrices | powered platforms |
| plateformes élévatrices à ciseaux | scissor lifts |
| plateformes élévatrices élingues | suspended platforms |
| plateformes motorisées sur mât | mast climber |
| rallonges de fourche | fork extensions |
| sellette | bosun's chair |

systèmes tubulaires
tiges de louves
vérin à vis

tubular systems
lewis pins
screw jacks

APPENDICE C

GLOSSAIRE / GLOSSARY

| | | | |
|----------------------------------|---|----------------------|---|
| accélérateur | matériau accélérant la prise ou le durcissement du béton ou du mortier. | accelerator | a material that speeds the initial setting time of concrete or mortar. |
| agrafe | toute pièce de matériau qui lie une maçonnerie à une autre maçonnerie ou au substrat. | tie | any unit of material that connects masonry units to each other or the substrate. |
| alumine | minéral que l'on retrouve dans l'argile et qui sert à la fabrication des briques et des mortiers réfractaires. | alumina | a mineral contained in clay used for brickmaking and in refractory mortars. |
| armature | barres d'acier, grillage métallique et fils d'armature placés dans le béton ou le mortier pour augmenter la résistance à la traction supplémentaire afin de contrôler les mouvements dans les assemblages de maçonnerie ou les dalles de béton. | reinforcing | steel bars, wire mesh and reinforcement wire which are embedded in concrete or mortar to give extra tensile strength to control movement in masonry assemblies or concrete slabs. |
| assise | une des couches horizontales continues d'unités liées par du mortier dans la maçonnerie. | course | one of the continuous horizontal layers of units, bonded with mortar in masonry. |
| âtre | (intérieur) surface d'un foyer à feu parallèle au sol, sur laquelle on fait le feu; (extérieur) surface d'un foyer à feu qui est la zone incombustible devant l'ouverture de la boîte à feu qui protège le sol contre les étincelles. | hearth | (inner) that portion of a fireplace parallel to the floor, upon which the fire is built; (outer) that portion of a fireplace that is the non-combustible area in front of the firebox opening that protects the floor from flying sparks. |
| avaloir (chambre à fumée) | partie d'un foyer à feu ouvert située directement au-dessus de la gorge et où la fumée s'accumule avant de passer dans le conduit de fumée. | smoke chamber | the space in a fireplace immediately above the throat where the smoke gathers before passing into the flue. |
| béton projeté | béton mouillé placé au jet | shotcrete | a wet concrete applied under pressure |
| chanterpeures | petites ouvertures laissées dans les murs extérieurs d'une construction en maçonnerie, pour permettre à l'eau de s'écouler à l'extérieur du mur. | weep holes | small openings left in the outer walls of masonry construction as an outlet for water to move outside the wall and evaporate. |
| chaux | obtenu par calcination de calcaire dans un four jusqu'à l'élimination du dioxyde de carbone. | lime | the result of limestone burned in a kiln until the carbon dioxide has been driven off. |

| | | | |
|--|---|--|---|
| chaux hydratée dispersée posée par injection (lors de l'utilisation d'ancrages) | un mastic de chaux hydratée qui a été filé si finement que les molécules se séparent, ce qui permet de l'injecter dans de très petites fissures. | dispersed hydrated lime (DHL) injections (when using anchors) | a hydrated lime putty that has been spun so thin that the molecules separate, allowing it to be injected into very small cracks. |
| ciment | mélange d'argile et de calcaire calciné et pulvérisé (moulu) destiné à la préparation de béton ou de mortier. | cement | a burned mixture of clay and limestone pulverized (crushed) for making mortar or concrete. |
| ciment de maçonnerie | ciment mélangé en usine et auquel on ajoute de l'eau et du sable. | masonry cement | a mill-mixed cement to which sand and water must be added. |
| clé de voûte | pièce en forme de coin au sommet d'un arc. | keystone | wedge-shaped stone at the crown of an arch. |
| cornière | profilé d'acier de charpente en forme de L utilisé dans certains cas pour soutenir un ouvrage de briques. | angle iron | a structural section of steel in the form of a 90 degree angle used, in certain situations, to support brickwork. |
| coulis | composant cimentaire à forte teneur en eau et qui peut donc être coulé facilement dans les cavités des murs de maçonnerie. Le coulis est fait avec de l'eau, du ciment Portland, de la chaux et de l'agrégat. | grout | a cementitious compound of high water-cement ratio that permits it to be poured into spaces within masonry walls. Grout consists of water, Portland cement, lime and aggregate. |
| coupe en engravure | rainure dans un matériau ou une structure pour la mise en place de solins; également une fente pour recevoir un ancrage à queue d'aronde. | reglet | a groove in material or structure to accept flashing; also a slot to accept a dovetail anchor. |
| crépi | application d'une couche de mortier de ciment sur un substrat. | parging | the process of applying a coat of cement mortar on a substrate. |
| éléments liants de surface de maçonnerie | minces composants de maçonnerie installés directement sur des substrats préparés. Ils sont utilisés à des fins esthétiques. | surface bonded masonry units | thin masonry components installed directly to prepared substrates. They are used for aesthetic purposes. |
| encorbeller | construire une saillie ou une série de saillies, en maçonnerie, en brique ou en béton, encastrées dans un mur ou dans tout élément debout, chacune s'éloignant progressivement de son point d'ancrage et servant à soutenir un élément en surplomb au-dessus. | corbel | to build a projection or one of a series of projections, of masonry, brick, or concrete built into a wall or any standing member, each projecting progressively farther from its anchoring point and used to support an overhanging member above. |
| étanchéisation | traitement d'une surface de maçonnerie pour résister au passage de l'eau par la vapeur, à l'action capillaire et à la gravité; non destiné aux zones soumises à une pression hydrostatique. | damp proofing | treatment of a masonry surface to resist the passage of water through vapour, capillary action and gravity; not intended for areas that experience hydrostatic pressure. |

| | | | |
|----------------------------|--|---|--|
| extrados | surface supérieure ou extérieure d'un arc. | extrados | the upper or exterior curve of an arch. |
| face | surface apparente d'un mur ou d'un élément de maçonnerie. | face | the exposed surface of a wall or masonry unit. |
| gabarit | toute forme sur laquelle la maçonnerie peut être installée. | template | any form over which masonry may be installed. |
| goujons | (tiges) barres métalliques rondes servant à relier deux sections de maçonnerie. | dowels | (pins) round metal bars used to connect two sections of masonry. |
| graissage | application de mortier sur un élément de maçonnerie à l'aide d'une truelle. | buttering | applying mortar to a masonry unit with a trowel. |
| guniteuse | machine d'application sous pression pour les produits réfractaires. | gunite machine | a pressurized applicator machine for refractory. |
| imperméabilisation | traitement d'une surface de maçonnerie souterraine pour empêcher le passage de l'eau par pression de vapeur, capillarité, gravité ou pression hydrostatique. | waterproofing | treatment of a below-grade masonry surface to prevent the passage of water by vapour pressure, capillarity, gravity or hydrostatic pressure. |
| incliner | renfoncer ou incliner la maçonnerie en coulées successives; le contraire d'encorbeller. | batter | recessing or sloping masonry in successive courses; the opposite of a corbel. |
| isolant | un matériau d'une résistance thermique au-dessus de la moyenne, qui empêche le passage de la chaleur. | insulation | a material with above-average thermal resistance, that inhibits the flow of heat. |
| joint | espace étroit entre deux pierres, deux briques ou deux autres éléments de maçonnerie. Il est généralement rempli de mortier. | joint | the narrow space between adjacent stones, bricks or other building blocks usually filled with mortar. |
| joint de contrôle | (joint de dilatation) un joint ou un espace permettant un changement dimensionnel aux parties de la structure causé par l'expansion, le retrait, les variations de température ou autres causes. | control joint | (movement joint) a joint or space to allow for dimensional change of parts of a structure due to expansion, shrinkage, temperature variations or other causes. |
| joint de dilatation | est un joint, dans du béton ou dans une maçonnerie, conçu pour permettre l'expansion d'une structure sans dommages. | expansion joint (movement joint) | is a joint in a concrete or masonry structure designed to permit expansion without damage to the structure. |
| jointoiment | comprimer le mortier pour combler les vides dans les joints. | pointing | compressing mortar to fill voids in joints |
| linteau | un élément porteur placé au-dessus d'une ouverture dans un mur. | lintel | a load-bearing element placed over a wall opening. |
| maçonnerie | ouvrage de briques, de blocs, de carreaux, de terre cuite et de pierres, ou combinaison de produits de maçonnerie jointoyés avec du mortier. | masonry | brick, block, tile, terracotta, and stone or combination of masonry products bonded with mortar. |

| | | | |
|---|--|--------------------------------|---|
| matériaux réfractaires coulables | béton réfractaire qui peut être installé en utilisant des techniques de coulage, de gunitage, de projection et de bourrage manuel. | castables | a refractory concrete that can be installed by pouring, gunning, shotcreting and hand packing. |
| mortier | mélange de matériaux à base de ciment, d'agrégats fins et d'eau. | mortar | a mixture of cementitious materials, fine aggregate and water. |
| mortier pour hautes températures | mortier utilisé pour les matériaux réfractaires (durci à l'air ou à la chaleur). | high temperature mortar | a mortar used for refractories (air setting or heat setting). |
| mur à placage | un mur non-porteur solidement épinglé à un mur de soutien non maçonné. | veneer wall | a non-load-bearing wall securely anchored to a non-masonry backup wall. |
| mur creux | mur composé d'éléments de maçonnerie disposés de façon à fournir un espace d'air continu. | cavity wall | a multi-wythe wall built of masonry units arranged to provide a continuous air space. |
| mur de fondation | partie d'un mur porteur au-dessous du niveau du sol ou en dessous des poutres ou solives du rez-de-chaussée. | foundation wall | that portion of a load-bearing wall below the level of the adjoining grade, or below first floor beams or joists. |
| mur porteur | mur qui soutient une charge verticale en plus de son propre poids. | load-bearing wall | one which supports a vertical load in addition to its own weight. |
| mur-rideau | mur non porteur formant l'enveloppe d'un bâtiment. | curtain wall | a non-load-bearing wall built for the enclosure of a building |
| pare-air | matériau utilisé dans l'enveloppe d'un bâtiment pour freiner le passage de l'air. | air barrier | a material used in the building envelope to retard the passage of air. |
| parements de pierre | éléments de maçonnerie qui sont fixés mécaniquement à une paroi de fond; les pierres utilisées pour le revêtement sont généralement larges et préfinies dans un atelier de taillage et de finition de pierres. | stone cladding | masonry units that are mechanically fastened to a structural backup wall. Stone used for cladding are typically large and are pre-finished in a stone-cutting and finishing shop. |
| paroi | une section verticale continue de maçonnerie d'une unité d'épaisseur. | wythe | a continuous vertical section of masonry one unit in thickness. |
| paroi de fond | partie d'un mur de maçonnerie située derrière le parement extérieur. | backup wall | the part of a masonry wall behind the exterior facing. |
| pilastre | une colonne de forme carrée ou rectangulaire faisant partie d'un mur, faisant partiellement saillie de celui-ci et liée à lui. | pilaster | a square or rectangular column forming part of a wall, partially projecting from it and bonded to it. |

| | | | |
|------------------------------------|--|------------------------|--|
| préparation pour l'hiver | procédé consistant à préparer le chantier pour qu'on puisse y travailler l'hiver; cela comprend le chauffage de l'aire de travail, la construction des palissades de chantier, le rangement adéquat des matériaux, le réchauffage du sable et de l'eau et la protection des ouvrages de maçonnerie au fur et à mesure de l'avancement des travaux. | winterization | the process of organizing the work site for winter operation, which includes heating and hoarding of work area, providing proper storage of materials, warming sand and water and protecting masonry work in progress. |
| puit à cendre | trappe d'évacuation pour les cendres située sur le plancher d'un foyer et qui aboutit à une glissière. | ash dump | a trap door for ashes in the floor of a fireplace leading to a chute. |
| rainurer | une entaille dans la pierre avec une scie afin d'insérer des ancrages. | kerf | a slot in the stone with a saw blade for the insertion of anchors. |
| rejointoiement | enlèvement et remplacement du mortier endommagé par un nouveau mortier. | repointing | the removal and replacement of damaged mortar with new mortar. |
| réparation par enchâssement | une méthode de réparation qui consiste à ajuster avec soin un nouveau morceau de pierre dans une cavité découpée dans la pierre existante et à finir la pièce de façon qu'elle soit assortie à la pierre existante. | Dutchman repair | a method of repair involving carefully fitting a new piece of stone into a pocket cut into the existing stone and finishing the new piece to match the surrounding existing stone. |
| retardateur | inhibiteur retardant la prise et le durcissement du béton et du mortier. | retardant | a set inhibitor to delay the setting and curing time of concrete and mortar. |
| semelle | base élargie d'un mur de fondation ou d'une autre superstructure qui distribue la charge au sol. | footing | the broadened base of a foundation wall or other superstructure that distributes load to ground. |
| solin | matériau de protection (souvent de la tôle) placé autour des ouvertures du bâtiment servant à empêcher l'infiltration de l'eau ou assurer l'évacuation de cette dernière. | flashing | shielding material (often sheet metal) put around building openings to prevent water penetration and/or provide water drainage. |
| voussoir | éléments de maçonnerie formant un arc. | voussoir | masonry units which form an arch. |