

PROGRAMME  PROGRAM
EXCELLENCE
SCEAU ROUGE · RED SEAL

Analyse nationale de professions

**Briqueteur-
maçon/
briqueteuse-
maçonne**

2016

**NORME
D'EXCELLENCE
CANADIENNE
POUR LES MÉTIERS
SPÉCIALISÉS**



sceau-rouge.ca
red-seal.ca



Emploi et
Développement social Canada

Employment and
Social Development Canada

Canada 

Briqueteur- maçon/briqueteuse- maçonne

2016

Division des métiers et de l'apprentissage

Trades and Apprenticeship Division

Direction de l'intégration au marché du
travail

Labour Market Integration Directorate

Classification nationale des professions :

7281

Available in English under the title:

Bricklayer

Vous pouvez télécharger cette publication en ligne à : publicentre.edsc.gc.ca Ce document est offert sur demande en médias substitués en composant le 1 800 O-Canada (1-800-622-6232), téléscripteur (ATS) 1-800-926-9105.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2016

droitdauteur.copyright@HRSDC-RHDCC.gc.ca

PDF

N° de cat. : Em15-1/26-2016F-PDF

ISBN : 978-0-660-04311-1

EDSC

N° de cat. : LM-518-01-16F

Vous pouvez télécharger cette publication et trouver plus de renseignements sur les métiers du Sceau rouge à l'adresse suivante : <http://www.red-seal.ca>

Le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA) reconnaît la présente analyse nationale de profession (ANP) comme la norme nationale pour la profession de briqueteur-maçon ou de 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 analyses d'un certain nombre de professions spécialisées. Dans ce but, Emploi et Développement social Canada (EDSC) a approuvé un programme mis au point par le CCDA visant à établir une série d'ANP.

Les objectifs des ANP sont les suivants :

- définir et regrouper les tâches des travailleuses et des travailleurs qualifiés;
- déterminer les tâches exécutées dans chaque province et dans chaque territoire;
- élaborer des outils pour préparer l'examen des normes interprovinciales Sceau rouge et les programmes de formation pour la reconnaissance professionnelle des travailleuses et des travailleurs qualifiés;
- faciliter la mobilité des apprenties et des apprentis ainsi que des travailleuses et des travailleurs qualifiés au Canada;
- fournir des analyses de profession aux employeurs et aux employeuses, aux employés et aux employées, aux associations, aux industries, aux établissements de formation et aux gouvernements.

REMERCIEMENTS

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

Le CCDA et EDSC désirent particulièrement exprimer leur reconnaissance aux représentants du métier, ainsi que les autorités d'apprentissages ou les organisations nationales qui les ont nommés:

Gilbert Beausoleil	Québec
John Deleskie	Nouvelle-Écosse
Stephen Egan	Manitoba
Clarence Gallant	Île-du-Prince-Édouard
Brian Gebhardt	Canadian Masonry Contractors Association
Michael Hazard	Colombie-Britannique
Clifford Kobelsky	Saskatchewan
Tim Maxson	Ontario
Melvin Sparkes	Terre-Neuve-et-Labrador
Justin Stewart	Nouveau-Brunswick

La présente analyse a été préparée par la Direction des partenariats en milieu de travail de RHDC. La coordination, la facilitation et la production de l'analyse ont été effectuées par l'équipe responsable de l'élaboration des ANP de la Division des métiers et de l'apprentissage. L'Ontario, la province hôte, a également participé à l'élaboration de cette ANP.

Les commentaires et les questions au sujet de cette publication peuvent être transmis à :

Division des métiers et de l'apprentissage
Direction de l'intégration au marché du travail
Emploi et Développement social Canada
140, promenade du Portage, Phase IV, 5e étage
Gatineau (Québec) K1A 0J9
Courriel : redseal-sceaurouge@hrsdcc-rhdcc.gc.ca

INTRODUCTION	I
REMERCIEMENTS	II
TABLE DES MATIÈRES	III
STRUCTURE DE L'ANALYSE	VI
ÉLABORATION ET VALIDATION DE L'ANALYSE	VIII

ANALYSE

SÉCURITÉ	3
CHAMP DE COMPÉTENCE DU BRIQUETEUR-MAÇON OU DE LA BRIQUETEUSE-MAÇONNE	4
OBSERVATIONS SUR LE MÉTIER	6
SOMMAIRE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES	7

BLOC A COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES COMMUNES

Tâche 1	Exécuter les fonctions liées à la sécurité.	10
Tâche 2	Utiliser les outils et l'équipement et en faire l'entretien.	13
Tâche 3	Utiliser les échafaudages.	16
Tâche 4	Organiser le travail.	18

BLOC B PRATIQUES GÉNÉRALES DE MAÇONNERIE

Tâche 5	Préparer le substrat.	22
Tâche 6	Accomplir des tâches principales de maçonnerie.	26
Tâche 7	Utiliser le mortier, les coulis et les adhésifs.	29

BLOC C SYSTÈMES DE MAÇONNERIE

Tâche 8	Bâtir les murs de maçonnerie.	33
---------	-------------------------------	----

	Tâche 9	Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales.	36
	Tâche 10	Bâtir et installer les éléments de maçonnerie préfabriqués.	38
	Tâche 11	Installer les éléments de liaison de surface de maçonnerie.	39
BLOC D	SYSTÈME DE PIERRES NATURELLES		
	Tâche 12	Bâtir les murs de pierre naturelle.	41
	Tâche 13	Installer les parements de pierres naturelles.	44
BLOC E	CHEMINÉES ET FOYERS		
	Tâche 14	Bâtir les cheminées.	47
	Tâche 15	Bâtir les foyers.	51
BLOC F	MATÉRIAUX RÉFRACTAIRES ET MATÉRIAUX RÉSISTANTS À LA CORROSION		
	Tâche 16	Installer et entretenir les matériaux réfractaires.	57
	Tâche 17	Installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion.	61
BLOC G	RESTAURATION		
	Tâche 18	Reconstruire les ouvrages de maçonnerie.	65
	Tâche 19	Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie existants.	67
BLOC H	MAÇONNERIE SUPPLÉMENTAIRE		
	Tâche 20	Installer les blocs en verre.	73
	Tâche 21	Installer la maçonnerie ornementale et sculptée.	75
	Tâche 22	Bâtir les arches.	76

APPENDICES

APPENDICE A	OUTILS ET ÉQUIPEMENT	81
APPENDICE B	GLOSSAIRE	84
APPENDICE C	ACRONYMES	88
APPENDICE D	PONDÉRATION DES BLOCS ET DES TÂCHES	89
APPENDICE E	DIAGRAMME À SECTEURS	94
APPENDICE F	TABLEAU DES TÂCHES DE LA PROFESSION	95

Pour faciliter la compréhension de la profession, le travail effectué par les gens du métier est divisé comme suit :

Blocs	divisions principales de l'analyse axées sur des catégories d'éléments ou d'activités particulières et pertinentes à la profession
Tâches	série d'activités pertinentes à un bloc
Sous-tâches	série d'activités particulières qui représentent toutes les fonctions d'une tâche
Savoir-faire essentiel	série d'activités qu'une personne doit être en mesure d'effectuer afin de posséder les compétences nécessaires pour exécuter le métier

L'analyse fournit aussi les renseignements suivants :

Tendances	changements perçus qui ont des répercussions ou qui auront des répercussions sur le métier, y compris les pratiques de travail, les percées technologiques ainsi que les nouveaux matériaux et équipement
Matériel connexe	liste de produits, articles, matériaux et autres éléments associés à un bloc
OUTILS ET MATÉRIEL	types d'outils et d'équipement nécessaires pour mener à bien les tâches d'un bloc; une liste des outils et de l'équipement figure dans l'appendice A
Contexte	information visant à clarifier le contenu et la définition des tâches
Connaissances requises	les éléments de connaissance qu'une personne doit acquérir afin d'effectuer adéquatement la tâche

Voici la description des appendices situés à la fin de l'analyse :

Appendice A — Outils et équipement	liste partielle des outils et de l'équipement utilisés dans le métier
Appendice B — Glossaire	définition ou explication de certains termes techniques utilisés dans l'analyse
Appendice C — Acronymes	liste des acronymes utilisés dans l'analyse et leur signification
Appendice D — Pondération des blocs et des tâches	pourcentage assigné aux blocs et aux tâches par chaque province et par chaque territoire, et moyennes nationales de ces pourcentages; ces moyennes nationales déterminent le nombre de questions de l'examen interprovincial qui portent sur chaque bloc et chaque tâche
Appendice E — Diagramme à secteurs	graphique illustrant le pourcentage du nombre total de questions de l'examen par bloc (selon les moyennes nationales)
Appendice F — Tableau des tâches de la profession	tableau sommaire des blocs, des tâches et des sous-tâches de l'analyse

Élaboration de l'analyse

L'ébauche de l'analyse est élaborée par un comité d'expertes et d'experts du métier mené par une équipe de facilitatrices et de facilitateurs d'EDSC. Elle décompose et décrit toutes les tâches accomplies dans la profession et énonce les connaissances requises et les compétences clés des gens du métier.

Révision de l'ébauche

L'équipe responsable de l'élaboration des ANP envoie par la suite une copie de l'analyse et sa traduction aux provinces et aux territoires pour en faire réviser le contenu et la structure. Leurs suggestions sont évaluées, puis incorporées dans l'analyse.

Validation et pondération

L'analyse est envoyée aux provinces et aux territoires pour validation et pondération. Pour ce faire, chaque province et chaque territoire consulte des gens de l'industrie qui examinent les blocs, les tâches et les sous-tâches de l'analyse comme suit :

Blocs	Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque bloc dans un examen qui porte sur tout le métier.
Tâches	Chaque province et chaque territoire détermine le pourcentage de questions qui devraient porter sur chaque tâche d'un bloc.
Sous-tâches	Chaque province et chaque territoire indique par un OUI ou un NON si chacune des sous-tâches est effectuée par les travailleuses et les travailleurs qualifiés du métier dans sa province ou dans son territoire.

Les résultats de cet exercice sont soumis à l'équipe responsable de l'élaboration des ANP, qui examine les données et les intègre dans le document. L'ANP fournit les résultats de la validation pour chaque province et chaque territoire ainsi que les moyennes nationales résultant de la pondération. Ces moyennes nationales sont utilisées pour la conception des examens Sceau rouge du métier.

La validation de l'ANP vise également à désigner les sous-tâches du métier faisant partie d'un tronc commun à travers tout le Canada. Lorsque la sous-tâche est exécutée dans au moins 70 % des provinces et des territoires participants, elle est considérée comme une sous-tâche commune. Les examens interprovinciaux Sceau rouge sont élaborés à partir des sous-tâches communes définies lors de la validation de l'analyse.

Définitions relatives à la validation et à la pondération

YES	sous-tâche exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou le territoire
NO	sous-tâche qui n'est pas exécutée par les gens du métier qualifiés dans la province ou le territoire
NV	analyse <u>N</u> on <u>V</u> alidée par la province ou le territoire
ND	métier <u>N</u> on <u>D</u> ésigné par la province ou le territoire
PAS COMMUN(E) (PC)	sous-tâche, tâche ou bloc qui sont exécutés dans moins de 70 % des provinces et des territoires participants et qui ne seront pas évalués dans l'examen interprovincial Sceau rouge du métier
MOYENNES NATIONALES %	pourcentages de questions de l'examen interprovincial Sceau rouge du métier qui porteront sur chaque bloc 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

ANALYSE

Les procédures et les conditions de travail sécuritaires, la prévention des accidents et la préservation de la santé sont des préoccupations de première importance pour l'industrie canadienne. Ces responsabilités sont partagées et nécessitent les efforts conjoints des gouvernements, des employeurs et des employeuses, et des employées et des employés. Il est impératif que ces groupes prennent conscience des circonstances et des conditions de travail pouvant entraîner une blessure ou tout autre tort. Des expériences professionnelles enrichissantes et des environnements de travail sécuritaires peuvent être créés en maîtrisant les variables et les comportements susceptibles de causer un accident ou une blessure.

Il est reconnu qu'une attitude consciencieuse et que des pratiques de travail sécuritaires contribuent à un environnement de travail sain, sans danger et sans risque d'accident.

Il est essentiel de connaître les lois et les règlements sur la santé et la sécurité au travail ainsi que les règlements du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et de les appliquer. Il faut aussi pouvoir déterminer les dangers du lieu de travail et adopter des précautions personnelles pour se protéger, mais aussi pour protéger les autres travailleuses et travailleurs, le public et l'environnement.

L'apprentissage des mesures de sécurité fait partie intégrante de la formation dans toutes les provinces et dans tous les territoires. Puisque la sécurité est une composante essentielle pour tous les métiers, elle est sous-entendue et n'a donc pas été incluse dans les critères qualitatifs des activités. Toutefois, les aspects techniques de sécurité relatifs à chaque tâche ou à chaque sous-tâche sont compris dans l'analyse.

CHAMP DE COMPÉTENCE DU BRIQUETEUR-MAÇON OU DE LA BRIQUETEUSE-MAÇONNE

« Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne » est le titre officiel Sceau rouge de ce métier tel qu'accepté par le CCDA. Cette analyse couvre les tâches exécutées par les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes dont le titre professionnel a été reconnu par certaines provinces et par certains territoires du Canada sous les noms suivants :

	NL	NS	PE	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	NT	YT	NU
Briqueteur							✓						
Briqueteur ou briqueteuse et maçon ou maçonne						✓							
Briqueteur-maçon				✓									
Briqueteur- maçon/briqueteuse- maçonne					✓								

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 doivent avoir le souci du détail afin de concevoir un travail esthétique satisfaisant et exact.

Le travail se fait surtout à l'extérieur, où les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes sont exposés aux intempéries. La préparation du site 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 analyse 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 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.

OBSERVATIONS SUR LE MÉTIER

La tendance à délaisser les maisons unifamiliales fabriquées entièrement en maçonnerie-plaqué se maintient. Cependant, une nouvelle tendance en faveur de la maçonnerie dans les copropriétés est en augmentation. Les constructeurs commencent à accorder davantage de valeur au pouvoir de vente de la construction en brique et en bloc de béton. 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. Pour ce qui est de la construction de logements, la pierre préfabriquée et le placage mince sont de plus en plus utilisés en raison de la simplicité de leur installation et l'intérêt des consommateurs à leur égard.

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 échafaudages grimpants et les tours d'échafaudage roulant sont conçus 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 de manière excessive. Les outils électriques sans fil, comme les perceuses, les meuleuses et les marteaux-piqueurs, permettent d'accroître la mobilité et l'efficacité. Le recours à des technologies de découpage et de perçage sans poussière est privilégié par l'industrie.

En raison du Leadership in Energy Efficient Design (LEED), 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. La tendance actuelle est aux exigences de documentation liée à la sécurité en milieu de travail accrues.

SOMMAIRE DES COMPÉTENCES ESSENTIELLES

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

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

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

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

Il est possible de commander les outils ou d'y accéder en ligne au <http://www.esdc.gc.ca/eng/jobs/les/tools/index.shtml>.

Le présent document peut renfermer une description de la mise en pratique de ces compétences à l'intérieur des énoncés de compétences servant à appuyer chaque sous-tâche du métier. Un aperçu des exigences pour chaque compétence essentielle tiré des profils des compétences essentielles suit. Le lien vers la version intégrale se retrouve au www.sceau-rouge.ca.

Lecture

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes 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 fournisseuses et les fournisseurs, et les entrepreneuses et les entrepreneurs.

Utilisation des documents

Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes 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 fournisseuses et les fournisseurs, les livreuses et les livreurs, les clientes et les clients 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.

Capacité de 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 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.

Formation continue

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-maçonnnes 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'accès aux espaces clos.

Tendances	<p>L'accent mis sur la sécurité est de plus en plus important, et des règlements plus stricts sont en place pour protéger les travailleurs et le public. On accorde davantage d'importance à la documentation liée à la sécurité. L'équipement utilisé par les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes comme les systèmes de découpage sans poussière, ont permis d'accroître l'efficacité et la sécurité.</p> <p>L'utilisation de plateformes de travail à élévation sur mâts et de plateformes élévatrices à ciseaux a augmenté. Ce phénomène a engendré une diminution de la demande de la main-d'œuvre et une augmentation de la production en raison des travaux qui s'effectuent à des hauteurs optimales.</p>
Matériel connexe	Tout le matériel relié à la profession.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 1**Exécuter les fonctions liées à la sécurité.**

Contexte	<p>Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnes appliquent les principes de sécurité comme le port de l'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</p>
-----------------	---

Connaissances requises

C 1	le SIMDUT
C 2	l'emplacement de la documentation relative au SIMDUT comme les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS)
C 3	les règlements sur la sécurité et l'environnement comme les lois sur la santé et la sécurité au travail
C 4	les politiques et les procédures de l'entreprise en matière de sécurité
C 5	les droits et les obligations des travailleurs

C 6	les risques inhérents à la maçonnerie et aux matériaux de maçonnerie comme le sable, le ciment et les produits chimiques
C 7	les types d'équipement de protection individuelle (EPI) comme les vêtements à haute visibilité, les lunettes de sécurité, les bouchons protecteurs d'oreilles, les respirateurs, les gants et les casques protecteurs
C 8	l'emplacement de l'EPI et de l'équipement de sécurité
C 9	les types d'équipement de sécurité comme les trousseaux de premiers soins et les douches oculaires
C 10	les types d'extincteurs, leur fonctionnement et leur capacité
C 11	les exigences en matière de formation pour certains EPI et équipement de sécurité et certaines procédures en matière de sécurité comme les dispositifs antichute, les premiers soins et la sécurité dans les espaces clos
C 12	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
C 13	la marche à suivre pour l'élimination des déchets et pour le recyclage
C 14	les procédures de travail sécuritaires

Sous-tâche

A-1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire.

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

Savoir-faire essentiel

A-1.01.01	manipuler, entreposer et éliminer les matières dangereuses conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et au SIMDUT
A-1.01.02	mettre en place les dispositifs de bouclage et la signalisation comme le ruban d'avertissement et les systèmes d'étiquetage, les clôtures et les barrières, pour définir les périmètres de travail et délimiter les zones où se trouvent les contaminants et les zones qui représentent un danger
A-1.01.03	suivre les procédures d'étiquetage pour l'accès
A-1.01.04	participer à des réunions sur les évaluations des risques sur le terrain avant de commencer une nouvelle tâche
A-1.01.05	maintenir une zone de travail propre et organisée
A-1.01.06	effectuer les inspections de sécurité pour reconnaître et signaler les dangers potentiels

A-1.01.07	reconnaître les dangers et informer les collègues de travail en ce qui concerne la sécurité et le bien-être
A-1.01.08	reconnaître ses propres limites physiques et celles des autres, et les respecter
A-1.01.09	déterminer l'emplacement de la zone de sécurité où se trouvent la trousse de premiers soins, les extincteurs, les fiches signalétiques et les douches oculaires
A-1.01.10	documenter les événements comme les inspections, les dangers potentiels, les réunions portant sur la sécurité, les blessures et la formation conformément aux règlements provinciaux et territoriaux

Sous-tâche

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

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

Savoir-faire essentiel

A-1.02.01	appliquer les règlements municipaux et provinciaux et territoriaux, et nationaux en matière de sécurité comme les lois sur la santé et la sécurité au travail
A-1.02.02	déterminer les politiques de l'entreprise et du chantier ainsi que les dangers sur les chantiers nécessitant l'utilisation de l'équipement de protection individuelle et de sécurité
A-1.02.03	choisir l'EPI et l'équipement de sécurité appropriés à la tâche et à la situation
A-1.02.04	entretenir et entreposer l'EPI et l'équipement de sécurité conformément aux lois sur la santé et la sécurité au travail, et aux spécifications des fabricants
A-1.02.05	repérer l'EPI endommagé comme les bottes excessivement usées, les harnais usés et les lunettes protectrices fissurées
A-1.02.06	reconnaître l'EPI approuvé par l'Association canadienne de normalisation (CSA) et l'équipement de sécurité pertinent
A-1.02.07	s'assurer que l'EPI comme les harnais antichute et les écrans faciaux, est bien ajusté
A-1.02.08	participer à un essai d'ajustement pour confirmer l'étanchéité de l'adhérence de l'appareil de protection respiratoire
A-1.02.09	signaler et remplacer l'équipement endommagé ou défectueux

Contexte Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes doivent entretenir tous leurs outils afin de 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. Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes utilisent l'équipement d'accès afin d'accéder aux aires de travail.

Connaissances requises

- C 1 les types d'outils à main comme les truelles, les marteaux, les niveaux et les fers à joints
- C 2 le fonctionnement et les limites des outils à main
- C 3 les types d'outils mécaniques comme ceux à alimentation électrique et au gaz
- C 4 le fonctionnement et les limites des outils mécaniques
- C 5 les dangers liés à l'utilisation d'outils mécaniques
- C 6 le fonctionnement et la limite d'utilisation des outils à charge explosive
- C 7 les exigences de formation et d'homologation en vigueur dans la province ou le territoire et dans l'entreprise pour les outils à charge explosive
- C 8 les types d'outils pneumatiques comme les meuleuses à disque, les pistolets à air et les marteaux-piqueurs
- C 9 les types d'outils hydrauliques comme les fendeuses de briques et les scies
- C 10 les dangers liés à l'utilisation des outils pneumatiques et hydrauliques
- C 11 les types d'outils de mesure comme les rubans pour briqueteurs, les niveaux à laser et les baguettes-guides
- C 12 les types d'outils de traçage comme les théodolites, les niveaux à laser, les jauges ou les baguettes-guides et les cordeaux de maçon
- C 13 le fonctionnement des outils de mesure et de traçage
- C 14 les types d'équipement de gréage et de levage comme les chariots élévateurs à fourche, les grues, les palans, les palans à chaînes et les treuils électriques
- C 15 les types d'équipement de manutention comme les brouettes et les transpalettes à main
- C 16 les utilisations de l'équipement de gréage et de levage
- C 17 les règlements en ce qui a trait aux exigences en matière de permis et de formation pour l'équipement de gréage et de levage, et l'équipement de manutention des matériaux

C 18	les limites d'utilisation de l'équipement de gréage, de levage et de l'équipement manutention
C 19	les types d'équipement d'accès comme les plateformes élévatrices à ciseaux, les nacelles articulées, les flèches télescopiques, leur fonctionnement et leurs limites

Sous-tâche

A-2.01 Faire l'entretien des outils et de l'équipement.

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

Savoir-faire essentiels

A-2.01.01	réparer ou remplacer l'équipement défectueux ou endommagé selon les spécifications des fabricants
A-2.01.02	nettoyer et entreposer les outils et l'équipement selon les spécifications des fabricants
A-2.01.03	documenter l'entretien des outils et de l'équipement
A-2.01.04	reconnaître les outils usés, endommagés et défectueux, les étiqueter et les mettre hors service
A-2.01.05	lubrifier l'équipement au besoin comme les palans à chaîne et les poulies sur anneaux
A-2.01.06	affûter les outils au besoin comme les ciseaux et les marteaux

Sous-tâche

A-2.02 Utiliser l'équipement de gréage et de levage.

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

Savoir-faire essentiels

A-2.02.01	choisir l'équipement de gréage et de levage comme les manilles, les barres d'écartement et les palans à chaîne, selon la tâche, la dimension de la charge et les capacités de gréage
A-2.02.02	trouver le centre de gravité de la charge
A-2.02.03	fixer la charge à lever en utilisant des équipements comme les élingues, les manilles, les attaches à plusieurs élingues et les brides de levage

A-2.02.04	communiquer avec le personnel responsable du levage à l'aide de méthodes comme les signaux manuels et les appareils radios émetteurs-récepteurs
A-2.02.05	reconnaître les endroits ou les points de levage sécuritaires
A-2.02.06	calculer le poids du matériau
A-2.02.07	utiliser le chariot élévateur à fourche selon les règlements provinciaux ou territoriaux
A-2.02.08	stabiliser la charge pendant le levage à l'aide des câbles stabilisateurs
A-2.02.09	inspecter l'équipement de gréage et de levage selon l'horaire d'entretien
A-2.02.10	entretenir et entreposer l'équipement de gréage et de levage conformément aux spécifications du fabricant
A-2.02.11	mettre hors service l'équipement de gréage et de levage usés, endommagés ou périmés

Sous-tâche Utiliser l'équipement d'accès.

A-2.03

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

Savoir-faire essentiels

A-2.03.01	choisir l'équipement d'accès comme les plateformes élévatrices, les nacelles articulées, les flèches télescopiques, selon la tâche, la dimension de la charge et les capacités de gréage
A-2.03.02	déterminer les emplacements de levage sécuritaires comme les surfaces stables et une distance sécuritaire des fils électriques aériens
A-2.03.03	inspecter l'équipement d'accès conformément au programme d'entretien, et étiqueter et les mettre hors service si défectueux
A-2.03.04	utiliser l'équipement d'accès selon les règlements provinciaux ou territoriaux

Contexte Cette tâche est une partie cruciale du travail des briqueteurs-maçons ou des briqueteuses-maçonnnes, 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-maçonnnes, et des autres gens de métier sur le lieu de travail.

Connaissances requises

- C 1 les types d'échafaudages comme les cadres d'échafaudage et les échafaudages tubulaires, hydrauliques, volants et autoélévateurs
- C 2 les composants d'un échafaudage comme les chevilles, les vérins de calage, les plateformes, les planches, les stabilisateurs et les traverses
- C 3 les utilisations des différents types d'échafaudages
- C 4 les lois et les règlements sur la santé et la sécurité qui s'appliquent à l'échafaudage et aux systèmes d'échafaudage
- C 5 les limites de charge
- C 6 les défauts possibles comme la rouille, les dommages et les planches fendues
- C 7 les exigences portant sur les contrepoids selon les règlements en matière de sécurité au travail et les exigences professionnelles
- C 8 l'ordre de montage
- C 9 l'ordre de démontage

Sous-tâche

A-3.01 Monter l'échafaudage.

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

Savoir-faire essentiels

- A-3.01.01 choisir l'échafaudage approprié en tenant compte des dimensions, des conditions du chantier et de la tâche à effectuer
- A-3.01.02 inspecter les échafaudages afin de déceler les composants endommagés ou manquants, et les étiqueter et les mettre hors service
- A-3.01.03 reconnaître les dangers liés au montage de l'équipement d'accès comme les surcharges
- A-3.01.04 utiliser l'échafaudage selon les limites de fonctionnement indiquées sur les étiquettes du fabricant, et en conformité avec les règlements sur la santé et la sécurité au travail
- A-3.01.05 mettre en place l'échafaudage et s'assurer que le subjectile est de niveau et stable
- A-3.01.06 installer les lisses d'assise de l'échafaudage, les crics d'échafaudage et les autres composants selon l'ordre d'assemblage et les règlements
- A-3.01.07 monter les composants des échafaudages volants conformément aux spécifications du fabricant et aux exigences de la tâche
- A-3.01.08 niveler l'échafaudage et le fixer solidement selon les règlements provinciaux ou territoriaux
- A-3.01.09 installer des moyens d'accès et de sortie
- A-3.01.10 installer la plinthe, le filet à débris, les garde-corps et les traverses intermédiaires selon les règlements sur la santé et la sécurité au travail

Sous-tâche

A-3.02 Démonter l'échafaudage.

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

Savoir-faire essentiels

- A-3.02.01 abaisser les composants à de bas niveaux ou au sol
- A-3.02.02 enlever les attaches à mesure que l'échafaudage est abaissé
- A-3.02.03 enlever les composants en utilisant de l'équipement comme les chariots élévateurs, les grues et les treuils de toits selon l'ordre du démontage
- A-3.02.04 trier et préparer l'équipement pour le transport

Sous-tâche

A-3.03 Entretenir l'échafaudage.

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

Savoir-faire essentiels

- A-3.03.01 inspecter les échafaudages afin de déceler les composants endommagés ou manquants, et les étiqueter et les mettre hors service
- A-3.03.02 remplacer les composants de l'échafaudage endommagés ou manquants
- A-3.03.03 nettoyer et entreposer l'échafaudage

Tâche 4

Organiser le travail.

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

Connaissances requises

- C 1 les types de documentation comme les devis, les croquis et les ordres de modification
- C 2 la documentation sur la sécurité comme les fiches signalétiques, les symboles du SIMDUT, et les lois sur la santé et la sécurité au travail

- C 3 la documentation propre aux lieux de travail comme les raffineries et les usines de papier
- C 4 les types de matériaux et de produits comme les membranes, les apprêts, les carburants et les matériaux de maçonnerie
- C 5 la capacité de rangement de l'endroit d'entreposage
- C 6 les systèmes de bâches comme les bâches isolantes, les grillages de protection contre l'accumulation de débris et les films thermorétractables
- C 7 les types d'appareils de chauffage comme les salamandres, les fournaises et les radiateurs de construction
- C 8 les types de sources d'alimentation des appareils de chauffage comme le propane, le diesel, l'électricité, le gaz naturel et le kérosène
- C 9 les mesures de sécurité de l'entreprise
- C 10 les méthodes pour protéger les zones environnantes comme la mise en place de barrières et le recouvrement à l'aide de bâches
- C 11 les règlements et les lignes directrices sur la protection de l'environnement
- C 12 les dangers présents sur les lieux de travail comme les lignes électriques aériennes et souterraines
- C 13 les types de dessins comme les dessins architecturaux, structuraux, mécaniques et électriques

Sous-tâche

A-4.01 Utiliser les dessins et les devis descriptifs.

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

Savoir-faire essentiel

- A-4.01.01 Interpréter les dessins pour déterminer les exigences comme les exigences relatives au traçage et aux matériaux
- A-4.01.02 interpréter les devis descriptifs et les spécifications comme les devis architecturaux et structuraux et les spécifications des fabricants
- A-4.01.03 dessiner des croquis pour communiquer les coordonnées et les détails pertinents au travail

Sous-tâche

A-4.02 Planifier les tâches et les activités journalières.

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

Savoir-faire essentiel

- A-4.02.01 coordonner les tâches conformément aux échéances
- A-4.02.02 ordonnancer les tâches en coordination avec les collègues et les représentants d'autres corps de métier
- A-4.02.03 estimer le temps requis pour effectuer les tâches

Sous-tâche

A-4.03 Préparer le chantier et organiser les matériaux.

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

Savoir-faire essentiel

- A-4.03.01 estimer et confirmer la quantité de matériaux nécessaires
- A-4.03.02 coordonner la livraison des matériaux
- A-4.03.03 évaluer le chantier pour déterminer les dangers
- A-4.03.04 mettre en place l'aire de mélange dans un endroit à proximité de l'alimentation en eau et en électricité
- A-4.03.05 placer les matériaux sur le lieu de travail dans un endroit convenable et qui ne perturbe pas les activités des autres corps de métier
- A-4.03.06 entreposer et protéger les matériaux comme le sable, le ciment, les produits d'étanchéité et les matériaux de maçonnerie
- A-4.03.07 protéger l'installation des intempéries en érigeant un système de bâches et un toit temporaire, et en installant des appareils de chauffage et des réservoirs de carburant
- A-4.03.08 assurer une ventilation adéquate pour les appareils de chauffage
- A-4.03.09 entreposer les matières dangereuses comme les carburants et les apprêts dans une aire désignée et marquée

Sous-tâche

A-4.04 Protéger les zones environnantes.

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

Savoir-faire essentiel

- A-4.04.01 déterminer les zones environnantes nécessitant une protection comme les ouvrages finis, les biens meubles, la végétation et les zones de de circulation
- A-4.04.02 évaluer les dangers qui peuvent avoir des répercussions sur les zones environnantes comme les débris aériens, l'excès de mortier et les émanations
- A-4.04.03 réduire la création de poussière en utilisant des techniques comme le sciage à l'eau, l'utilisation d'un aspirateur et la préparation des mélanges dans une zone isolée
- A-4.04.04 mettre en place les matériaux de protection comme les bâches, les revêtements en contreplaqué et les clôtures

Tendances	Il y a de nouveaux types d'isolants et de membranes comme ceux appliquées au pistolet. Un plus grand nombre de types de scellant écologique est utilisé et la sensibilisation à l'égard des pratiques de confinement s'est accrue. Dans certaines provinces et certains territoires, la taille des éléments de maçonnerie est de plus en plus importante pour réduire les coûts.
Matériel connexe	Tout le matériel relié à la profession.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 5**Préparer le substrat.**

Contexte	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.
-----------------	--

Connaissances requises

C 1	les types de systèmes d'ancrages et d'agrafes comme le fixé-en-place et l'enchâssé
C 2	les systèmes d'ancrages et d'agrafes et les techniques d'application des adhésifs et des isolants
C 3	l'état du substrat
C 4	les types d'ancrages comme les ancrages à impact, les ergots, les ancrages à cale, les vis et les vis autotaraudeuses
C 5	les types d'agrafes comme les fils d'attache, la tôle réglable et la tôle ondulée
C 6	l'ordre des opérations de nivelage, d'aplombage et d'alignement
C 7	les outils et l'équipement requis
C 8	les types de solins comme le solin en polychlorure de vinyle (PVC), le solin rigide, le solin autoadhésif et le solin en caoutchouc
C 9	l'emplacement des solins

C 10	les contre-solins et les solins à gradins
C 11	les systèmes d'enveloppes de bâtiments
C 12	les types de membranes comme la membrane collée à la chaleur, la membrane autocollante et la membrane lissée à la truelle
C 13	l'effet des rayons ultraviolets (UV) et de l'humidité sur les membranes
C 14	les types d'isolants comme la fibre de céramique, la vermiculite, l'extrudée, la fibre de verre, l'isolant projeté, la laine de roche et la laine de classe minérale réfractaire
C 15	les codes et les spécifications provinciales, territoriales et nationales

Sous-tâche

B-5.01 Préparer les substrats verticaux et les fondations.

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

Savoir-faire essentiel

B-5.01.01	enlever les colles, les vieilles membranes et les accessoires pour obtenir un substrat lisse
B-5.01.02	remplacer les matériaux détériorés comme une brique ou un bloc brisé et les clous
B-5.01.03	nettoyer et sécher le substrat pour améliorer l'adhérence du produit
B-5.01.04	remplir les trous et les fissures du substrat à l'aide de mortier et d'autres matériaux d'apport assortis au substrat existant
B-5.01.05	fixer le treillis au substrat à l'aide d'attaches mécaniques conformément aux spécifications des fabricants et aux codes du bâtiment
B-5.01.06	apprêter le substrat conformément aux spécifications des fabricants

Sous-tâche

B-5.02 Appliquer le crépi.

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

Savoir-faire essentiel

B-5.02.01	humidifier le substrat pour améliorer l'adhérence
B-5.02.02	appliquer les agents liants au substrat
B-5.02.03	mélanger les matériaux de crépi conformément à la méthode d'application et aux instructions des fabricants
B-5.02.04	lisser à l'aide d'une truelle le crépi sur le substrat afin de conserver une épaisseur uniforme conformément aux spécifications

Sous-tâche

B-5.03 Installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes.

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

Savoir-faire essentiel

B-5.03.01	choisir les types de système conformément aux spécifications techniques, aux codes et aux normes
B-5.03.02	déterminer l'espacement vertical et horizontal des ancrages et des agrafes conformément aux spécifications, aux codes, aux assises et aux plans
B-5.03.03	fixer ou placer des ancrages sur le substrat à l'aide d'outils et de matériaux comme des perceuses et des pièces de fixation
B-5.03.04	fixer les agrafes aux ancrages

Sous-tâche

B-5.04 Installer les membranes et les solins.

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

Savoir-faire essentiel

- B-5.04.01 choisir le solin de base conformément aux spécifications, aux codes et aux normes
- B-5.04.02 fixer le solin de base et les membranes
- B-5.04.03 sceller les repliures et les déchirures à la membrane, et les entailles et les joints dans les solins pour éviter de compromettre l'enveloppe du bâtiment
- B-5.04.04 faire chevaucher les membranes placées sous le niveau du sol pour compléter l'enveloppe du bâtiment

Sous-tâche

B-5.05 Installer l'isolant.

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

Savoir-faire essentiel

- B-5.05.01 choisir l'isolant conformément aux spécifications, aux codes et aux normes
- B-5.05.02 tailler l'isolant à la dimension exacte pour isoler complètement le mur et pour sceller les joints conformément aux spécifications des fabricants
- B-5.05.03 fixer solidement l'isolant au substrat et à la membrane, et s'assurer qu'il est bien ajusté et bien serré

Contexte Cette tâche décrit les méthodes typiques utilisées pour les constructions de maçonnerie.

Connaissances requises

- C 1 les outils de mesure et de traçage, et leurs méthodes d'utilisation
- C 2 l'ordre des procédures de traçage
- C 3 les dessins, les spécifications, les codes et les normes
- C 4 les systèmes muraux
- C 5 les appareils et les motifs
- C 6 les types de joints comme les joints concaves, creux et affleurés
- C 7 quand faire la finition des joints
- C 8 les dangers environnementaux
- C 9 les types de produits nettoyants comme les acides, les produits à base d'alcalin, l'eau et les détergents
- C 10 l'ordre des opérations de nettoyage
- C 11 l'ordre des opérations de mélange et les rapports de mélange pour les produits de nettoyage
- C 12 les méthodes d'application des matériaux d'étanchéité
- C 13 les types de matériaux d'étanchéité comme ceux à base de silicone, à base de solvant et à base d'alcalin

Sous-tâche

B-6.01 Tracer le mur et les assises.

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

Savoir-faire essentiel

- B-6.01.01 déterminer l'emplacement du mur et le niveau du sol
- B-6.01.02 exécuter les techniques de traçage comme tirer une ligne à l'aide d'un cordeau à craie, assembler les éléments à sec et mesurer avec un ruban à mesurer
- B-6.01.03 déterminer l'emplacement des éléments pour leur mise en place
- B-6.01.04 ajuster l'appareil pour l'adapter aux ouvertures comme les fenêtres, les portes et les accessoires

Sous-tâche

B-6.02 Faire la finition des joints.

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

Savoir-faire essentiel

- B-6.02.01 choisir les types de joints de finition comme les joints concaves, convexes, affleurés, râclé, à clin et saillants conformément aux spécifications
- B-6.02.02 évaluer par le toucher (la méthode de l'empreinte par une pression du pouce) l'état de préparation du mortier pour la finition
- B-6.02.03 lisser les joints pour en assurer l'uniformité et la linéarité, et pour éviter d'endommager les éléments de maçonnerie
- B-6.02.04 remplir les vides dans les joints
- B-6.02.05 enlever l'excédent de mortier et rejointoyer les joints pour atteindre les résultats voulus

Sous-tâche

B-6.03 Nettoyer les nouvelles surfaces de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- B-6.03.01 frotter le mur de haut en bas en utilisant des produits similaires pour enlever l'excédent de mortier
- B-6.03.02 harmoniser les produits nettoyants à la surface de maçonnerie à nettoyer conformément aux spécifications des fabricants
- B-6.03.03 préparer les produits nettoyants en mélangeant les proportions appropriées
- B-6.03.04 tremper, broser et frotter les surfaces
- B-6.03.05 nettoyer à l'aide d'un nettoyeur haute pression conformément aux spécifications des fabricants
- B-6.03.06 rincer la surface
- B-6.03.07 vérifier la surface pour assurer une propreté uniforme

Sous-tâche

B-6.04 Sceller les surfaces de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- B-6.04.01 choisir le scellant conformément aux ouvrages de maçonnerie existants et selon l'élévation comme au-dessus du niveau du sol ou sous le niveau du sol
- B-6.04.02 s'assurer que la surface est propre et sèche pour assurer l'adhérence du produit d'étanchéité et pour éviter d'emprisonner les taches visibles
- B-6.04.03 appliquer le scellant en utilisant des méthodes comme le broyage, la pulvérisation et l'application au rouleau conformément aux spécifications des fabricants

Contexte 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 granulats 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. Le briqueteur-maçon ou la briqueteuse-maçonne doit être en mesure de manipuler, préparer et appliquer ces produits de façon sécuritaire.

Connaissances requises

- C 1 les types de mortiers comme le M, le S, le N, le O et le K, et leurs propriétés
- C 2 les adjuvants comme les accélérateurs, les retardateurs, les teintures et les composants d'imperméabilisation
- C 3 les codes et les règlements
- C 4 l'équipement et les procédures de mélange
- C 5 les types d'essais comme les essais de résistance, d'affaissement et d'adhérence
- C 6 les types de béton ou de coulis et leurs propriétés
- C 7 les matériaux de renforcement comme les fibres et les barres d'armature
- C 8 la consistance adéquate du coulis pour remplir les creux dans les murs
- C 9 les méthodes et les procédures pour appliquer du coulis
- C 10 les types d'adhésifs comme les polymères, les époxy, les résines, les produits de calfeutrage et le latex, et leur utilisation
- C 11 la durée de stockage et la durée de vie en pot des adhésifs et des mortiers
- C 12 les exigences en matière d'armature lorsqu'on coule du béton ou du coulis

Sous-tâche

B-7.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs.

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

Savoir-faire essentiel

- B-7.01.01 choisir le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs conformément aux spécifications du travail
- B-7.01.02 s'assurer que l'approvisionnement en eau est propre et potable pour éviter la contamination du mélange
- B-7.01.03 ajuster les conditions de mélange comme le chauffage du sable et de l'eau, conformément aux exigences du code
- B-7.01.04 mesurer les composants conformément aux ratios et aux proportions indiqués dans les spécifications
- B-7.01.05 ajouter les adjuvants nécessaires pour obtenir les propriétés adéquates
- B-7.01.06 ajouter les granulats comme le sable et le gravier
- B-7.01.07 utiliser l'équipement de mélange comme le mélangeur à tambour, la pelle et le mélangeur à ailettes
- B-7.01.08 régler la durée de malaxage conformément aux spécifications
- B-7.01.09 évaluer visuellement l'état de préparation du produit pour en déterminer la consistance et la teneur en humidité

Sous-tâche

B-7.02 Utiliser le mortier.

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

Savoir-faire essentiel

- B-7.02.01 appliquer le mortier en utilisant des méthodes comme le graissage et l'épandage
- B-7.02.02 évaluer l'état du mortier et l'utilisation qu'on peut en faire, et ajuster la consistance en fonction de l'utilisation prévue

Sous-tâche

B-7.03 Utiliser le béton et le coulis.

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

Savoir-faire essentiel

- B-7.03.01 évaluer le mur avant le remplissage
- B-7.03.02 préparer les trous selon la taille du bloc et conformément aux règlements provinciaux et territoriaux
- B-7.03.03 placer le coulis et le béton en utilisant les procédés d'application comme l'injection par couche épaisse et par couche mince
- B-7.03.04 placer le coulis et le béton en utilisant l'équipement comme les seaux, les trémies et les pompes
- B-7.03.05 agréger le coulis pour remplir les vides

Sous-tâche

B-7.04 Utiliser les adhésifs.

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

Savoir-faire essentiel

- B-7.04.01 choisir les adhésifs comme les époxy à deux composants et les apprêts
- B-7.04.02 préparer la surface pour l'installation des adhésifs
- B-7.04.03 appliquer les adhésifs en utilisant les méthodes comme le lissage à la truelle, le brossage, l'injection et le calfeutrage

Tendances

On observe une tendance accrue à l'utilisation d'éléments de liaison de surface à l'extérieur des bâtiments commerciaux et résidentiels. Une plus grande variété de matériaux de maçonnerie liés en surface est utilisée, comme des briques minces, des pierres naturelles et des pierres fabriquées. Les éléments de maçonnerie préfabriqués sont de plus en plus communs.

Matériel connexe (notamment)

Éléments de maçonnerie, pare-vent et pare-vapeur, isolant, solin, armatures verticales et horizontales, plaques de base, joints de dilatation et de retrait, joints flexibles, coulis, systèmes de fixation et d'ancrage, agrafes (ancrages), ancrages réglables pour placage, mortiers, clous, adhésifs, agents liants, époxy, appareillage de la pierre, isolant rigide, câbles en fil d'acier, ancrages de retenue, produits de calfeutrage, crépi, tige de fond comprimable, ruban isolant, accessoires de ventilation, systèmes de drainage, système d'appui latéral, supports de linteau, renforcement pour linteau, allèges et soffites, produits hydrofuges, produit d'imperméabilisation, produits de nettoyage, cornières d'appui, coupe-feu, cales, planches de repère.

Outils et équipement

Voir l'appendice A.

Contexte 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.

Connaissances requises

- C 1 les articles pertinents du Code national du bâtiment (CNB)
- C 2 les types d'éléments de maçonnerie comme les briques d'argile, les briques en béton, les briques de sable-chaux, les blocs en béton et les pierres manufacturées sur lit de mortier
- C 3 les dimensions et les formes des éléments de maçonnerie comme les briques et les blocs
- C 4 les types de murs non porteurs comme les murs rideaux, les murs de jardin et les cloisons
- C 5 les types de murs porteurs comme les murs de soutènement, les murs creux et les murs résistant au vent
- C 6 les colonnes, les pilastres et les murs à contreforts
- C 7 les appareils et les motifs
- C 8 les types de mortier et leur consistance
- C 9 les joints de construction comme de dilation et de contrôle (joint de fractionnement)
- C 10 les réseaux d'évacuation et de ventilation des murs de maçonnerie comme les chantepleurs et les trous d'évent
- C 11 les assises horizontales et verticales
- C 12 les conditions et les niveaux du sol
- C 13 les systèmes et les designs des murs de soutènement
- C 14 les semelles et les fondations
- C 15 les composants de l'enveloppe du bâtiment comme les membranes et l'isolant
- C 16 les types de matériaux de renforcement comme les barres d'armature et le treillis d'armature

C 17	les systèmes de murs renforcés
C 18	les spécifications pour le renforcement
C 19	les accessoires comme les ancrages, les plaques et les boulons
C 20	la hauteur de la colonne et du pilastre une fois complétés
C 21	les exigences régionales en matière de renforcement comme le renforcement parasismique et le renforcement lié aux ouragans
C 22	l'utilisation des orifices de nettoyage

Sous-tâche

C-8.01 Bâtir les murs non porteurs.

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

Savoir-faire essentiel

C-8.01.01	choisir et utiliser les outils et l'équipement
C-8.01.02	déterminer les caractéristiques du mur à bâtir comme la hauteur, la longueur et l'emplacement du mur une fois complété, conformément aux dessins
C-8.01.03	installer le renforcement conformément aux spécifications pour une stabilité supplémentaire du mur
C-8.01.04	construire une avance pour établir l'assise et la hauteur
C-8.01.05	couper les éléments aux dimensions et formes voulues en utilisant les outils à main et les outils mécaniques
C-8.01.06	suivre l'appareil
C-8.01.07	étaler les éléments sur le haut de la ligne
C-8.01.08	ajuster l'épaisseur des joints conformément aux exigences du code pour prévoir des ouvertures
C-8.01.09	installer les linteaux comme les linteaux fabriqués sur place, les linteaux préfabriqués et les cornières, pour soutenir les éléments sur les ouvertures
C-8.01.10	installer les accessoires comme les accessoires électriques et mécaniques, et les accessoires de plomberie
C-8.01.11	contreventer et étayer les murs aux intervalles requis

Sous-tâche

C-8.02 Bâtir les murs porteurs.

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

Savoir-faire essentiel

- C-8.02.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement
- C-8.02.02 déterminer les caractéristiques du mur à bâtir comme la hauteur, la longueur et l'emplacement du mur une fois complété, conformément aux dessins
- C-8.02.03 installer le renforcement et les accessoires structuraux conformément aux spécifications pour augmenter la stabilité et la force portante du mur
- C-8.02.04 construire une avance pour établir l'assise et la hauteur
- C-8.02.05 couper les éléments aux dimensions et aux formes voulues en utilisant les outils à main et les outils mécaniques
- C-8.02.06 suivre l'appareil
- C-8.02.07 étaler les éléments sur le haut de la ligne
- C-8.02.08 ajuster l'épaisseur des joints conformément aux exigences du code pour prévoir des ouvertures
- C-8.02.09 consolider les ouvertures pour installer et soutenir les linteaux
- C-8.02.10 installer les linteaux comme les linteaux fabriqués sur place, les linteaux préfabriqués et les cornières, pour soutenir les éléments sur les ouvertures
- C-8.02.11 installer les accessoires comme les accessoires électriques et mécaniques, et les accessoires de plomberie
- C-8.02.12 taluter les murs de soutènement et leur donner une pente pour amortir les forces latérales
- C-8.02.13 contreventer et étayer les murs aux intervalles spécifiés
- C-8.02.14 installer les réseaux d'évacuation sur les murs de soutènement

Tâche 9

Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales.

Contexte 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.

Connaissances requises

C 1	l'excavation
C 2	les conditions du sol
C 3	drainage
C 4	les membranes
C 5	les codes et les règlements
C 6	la pente et le niveau
C 7	les applications qui utilisent du mortier et celles qui n'en utilisent pas (rigides et flexibles)
C 8	les types d'éléments de maçonnerie pour des surfaces horizontales comme la brique, les pavés et les dalles
C 9	les appareils et les motifs
C 10	les mortiers et les granulats
C 11	les agents liants et les additifs
C 12	les produits d'étanchéité
C 13	les outils et l'équipement requis comme les dameuses, les baguettes d'aplanissement et les guillotines (fendeuses de briques)

Sous-tâche

C-9.01 Préparer le substrat horizontal.

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

Savoir-faire essentiel

C-9.01.01	nettoyer, dégager et excaver une zone
C-9.01.02	étaler et compacter les agrégats au niveau du sol et de la pente

- C-9.01.03 installer le géotextile d'aménagement paysager
- C-9.01.04 déterminer les limites conformément aux exigences de la tâche
- C-9.01.05 installer les bordures de fixation
- C-9.01.06 choisir le mélange de béton nécessaire selon l'utilisation comme pour des escaliers et des terrasses
- C-9.01.07 mettre en place les coffrages et couler le béton à l'épaisseur requise
- C-9.01.08 aplanir et finir les surfaces pour maintenir et obtenir des surfaces égales

Sous-tâche

C-9.02 Poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales.

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

Savoir-faire essentiel

- C-9.02.01 déterminer la disposition et les motifs des éléments comme en vannerie, en arête de poisson ou en panneresse
- C-9.02.02 couper les éléments de maçonnerie aux dimensions exactes de l'espace vide et former des joints uniformes
- C-9.02.03 poser et aligner les éléments de manière à obtenir un effet esthétique satisfaisant et selon l'utilisation de l'appareil
- C-9.02.04 appliquer une couche de sable et utiliser une dameuse pour compacter les éléments de maçonnerie
- C-9.02.05 balayer pour enlever l'excédent de sable et remplir les vides
- C-9.02.06 faire la finition des joints en utilisant du mortier
- C-9.02.07 insérer les joints de construction pour permettre le mouvement
- C-9.02.08 sceller les éléments

Tâche 10

Bâtir et installer les éléments de maçonnerie préfabriqués.

Contexte La maçonnerie préfabriquée est habituellement fabriquée hors chantier et elle 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.

Connaissances requises

- C 1 les produits de démoulage
- C 2 l'entreposage, l'empilage et le transport
- C 3 l'harmonisation des couleurs et les inspections pour l'installation
- C 4 les effets de la température et de l'humidité pendant le procédé de durcissement de la préfabrication
- C 5 les systèmes de fixation
- C 6 les méthodes d'application du coulis et des produits de calfeutrage
- C 7 le gréage et le levage

Sous-tâche

C-10.01 Bâtir la maçonnerie préfabriquée. (PAS COMMUNE)

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

Savoir-faire essentiel

- C-10.01.01 aligner et niveler les éléments de maçonnerie préfabriquée conformément aux dessins techniques
- C-10.01.02 construire le panneau sur mesure selon l'emplacement de l'installation et les devis
- C-10.01.03 préparer les coffrages ou les gabarits de montage à la mise en place des matériaux en appliquant les produits de démoulage et en ajoutant les matériaux comme les plaques de renforcement, d'ancrage et d'appui
- C-10.01.04 ajouter les matériaux de maçonnerie aux coffrages pour compléter la préfabrication
- C-10.01.05 enlever les coffrages ou les gabarits de montage

Sous-tâche

C-10.02 Monter la maçonnerie préfabriquée.

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

Savoir-faire essentiel

C-10.02.01	s'assurer que le substrat a été préparé avec les systèmes d'ancrage requis
C-10.02.02	aligner et mettre en place les panneaux et les ancrages pour le soudage ou le boulonnage
C-10.02.03	réparer la maçonnerie endommagée sur place si nécessaire
C-10.02.04	sceller les joints en utilisant des matériaux comme des produits de calfeutrage et du mortier

Tâche 11

Installer les éléments de liaison de surface de maçonnerie.

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

Connaissances requises

C 1	le mortier et les agents liants
C 2	les normes (CSA et le CNB) et les spécifications des fabricants
C 3	les types de matériaux comme la brique, la pierre et les produits cimentaires
C 4	les dimensions du plan
C 5	les types d'appareils et de motifs

Sous-tâche

C-11.01 Préparer les substrats pour les éléments de liaison de surface de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- C-11.01.01 installer les composants à l'épreuve des intempéries pour permettre le drainage conformément aux règlements provinciaux et territoriaux
- C-11.01.02 installer les matériaux de soutien en utilisant les attaches mécaniques précisées sur l'ensemble de la zone de substrat pour soutenir les éléments de maçonnerie
- C-11.01.03 appliquer la couche d'accrochage dans le treillis métallique pour assurer une couverture complète

Sous-tâche

C-11.02 Poser les éléments de liaison de surface de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- C-11.02.01 humidifier le substrat et le revers des matériaux de maçonnerie liés en surface pour améliorer l'adhérence
- C-11.02.02 graisser l'arrière des éléments de liaison de surface
- C-11.02.03 appliquer et faire la finition des joints pour les éléments de liaison de surface
- C-11.02.04 nettoyer et sceller les matériaux de maçonnerie liés en surface conformément aux spécifications des fabricants

Tendances	Il y a des systèmes d'ancrage plus avancés qui augmentent leur résistance et leur longévité.
Matériel connexe (notamment)	Éléments de maçonnerie, pare-air, isolant, solin, armatures verticales et horizontales, joints de fractionnement, joints flexibles, coulis, systèmes de fixation et d'ancrage, mortiers, adhésifs, agents liants, époxy et résines, isolant rigide, ancrages de retenue, produits de calfeutrage, crépi, tige de fond comprimable, chantepleurs, événements, accessoires de ventilation, systèmes de drainage, système d'appui latéral, supports de linteau, renforcement pour linteau, allèges et soffites, produits hydrofuges, produits d'imperméabilisations, produits de nettoyage, cornières d'appui, coupe-feu, cales, planches de repère.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 12**Bâtir les murs de pierre naturelle.**

Contexte	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, la sélection de la pierre et la préparation sont essentielles pour maintenir l'intégrité du mur.
-----------------	---

Connaissances requises

C 1	la classification et les types de pierre naturelle, et leurs propriétés
C 2	les types de mortiers
C 3	la consistance du mortier selon le type de pierre
C 4	les types d'appareils et de motifs
C 5	le plan de litage
C 6	les systèmes d'ancrage
C 7	les matériaux des solins et leurs méthodes d'installation
C 8	le soutènement des parois de fond

C 9	le gréage et le levage
C 10	les produits de calfeutrage, les époxys et les autres agents liants
C 11	les produits et les techniques de nettoyage pour la pierre naturelle
C 12	les types de systèmes muraux comme les murs de placage, les murs à plusieurs parois, les murs de jardin et les murs de soutènement
C 13	les composants de l'enveloppe du bâtiment
C 14	les procédures d'installation de l'enveloppe du bâtiment
C 15	les exigences liées au procédé de cure humide

Sous-tâche

D-12.01 Préparer la pierre naturelle.

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

Savoir-faire essentiel

D-12.01.01	éliminer les pierres défectueuses ou indésirables pour éviter un défaut dans l'assemblage fini ou pour en améliorer l'apparence
D-12.01.02	éliminer les débris pour éviter les défauts d'adhérence ou pour améliorer l'apparence de l'assemblage fini
D-12.01.03	redimensionner les éléments en utilisant des méthodes comme le découpage, le meulage, le ciselage et le ciselage avec un ciseau à arêtes, pour adapter le design et pour assurer un bon ajustement
D-12.01.04	dégauchir les éléments de surface pour adapter le design et aux fins esthétiques
D-12.01.05	déterminer le système d'ancrage conformément aux spécifications du travail à effectuer
D-12.01.06	déterminer le style et les motifs pour la finition des pierres et des joints conformément aux spécifications

Sous-tâche

D-12.02 Poser la pierre naturelle.

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

Savoir-faire essentiel

- D-12.02.01 choisir la couleur, la résistance et la consistance du mortier conformément aux spécifications
- D-12.02.02 appliquer suffisamment de mortier pour soutenir la pierre
- D-12.02.03 poser les pierres à l'angle demandé et d'aplomb sur le lit de mortier en utilisant des outils comme des niveaux et des rubans à mesurer
- D-12.02.04 utiliser les supports provisoires comme des cales ou des contreventements, pour préserver la dimension et l'alignement du joint
- D-12.02.05 suivre les méthodes d'appareillage et les motifs établis
- D-12.02.06 lisser les joints conformément aux spécifications pour préserver l'intégrité de l'assemblage ou à des fins esthétiques

Sous-tâche

D-12.03 Effectuer la cure humide des murs.

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

Savoir-faire essentiel

- D-12.03.01 humecter l'assemblage fini aux intervalles requis conformément aux spécifications pour assurer une cure adéquate
- D-12.03.02 appliquer et fixer solidement une toile de jute humide ou une pellicule de plastique conformément aux spécifications et selon les conditions climatiques pour assurer une cure adéquate

Tâche 13

Installer les parements de pierres naturelles.

Contexte Les briqueteurs-maçons et les briqueteuses-maçonnnes 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.

Connaissances requises

- C 1 les dimensions et les types de parements de pierres comme le granite, le marbre et le calcaire
- C 2 le soutènement des parois de fond
- C 3 le gréage et le levage
- C 4 les caractéristiques de la pierre comme la masse, la densité et la porosité
- C 5 les systèmes d'ancrage
- C 6 les produits de calfeutrage, les époxy et les autres agents liants
- C 7 les produits et les techniques de nettoyage pour la pierre naturelle
- C 8 les types de systèmes muraux
- C 9 les composants de l'enveloppe du bâtiment
- C 10 les procédures d'installation de l'enveloppe du bâtiment
- C 11 les matériaux de solin et les procédures d'installation

Sous-tâche

D-13.01 Préparer le substrat pour le parement.

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

Savoir-faire essentiel

- D-13.01.01 reconnaître les défauts des parois de fond pour déterminer les réparations nécessaires ou l'incompatibilité potentielle avec le design
- D-13.01.02 éliminer les débris en brossant, en grattant ou en meulant pour créer une surface lisse continue
- D-13.01.03 remplir les vides des parois de maçonnerie ou de fond en béton à la truelle ou par injection pour créer une surface lisse continue
- D-13.01.04 appliquer les membranes hermétiques et les produits isolants conformément aux spécifications du travail à effectuer
- D-13.01.05 tracer les lignes de référence horizontales et verticales pour assurer le positionnement des ancrages conformément aux devis et aux dessins
- D-13.01.06 installer un système d'ancrage sur le substrat comme indiqué

Sous-tâche

D-13.02 Préparer la pierre naturelle pour le parement.

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

Savoir-faire essentiel

- D-13.02.01 inspecter la pierre pour détecter la présence de taches, d'imperfections ou de débris pour éviter les défauts ou pour améliorer l'aspect du panneau fini
- D-13.02.02 redimensionner les éléments en utilisant des méthodes comme le découpage, le meulage et le ciselage, pour les adapter au design
- D-13.02.03 refaire la face du granite à l'aide d'un chalumeau pour obtenir une finition rugueuse
- D-13.02.04 percer des trous pour mettre les goujons en place ou rainurer pour insérer les ancrages
- D-13.02.05 préfabriquer les sections en joignant et en collant les éléments avec des produits comme les époxy, pour satisfaire aux exigences

Sous-tâche

D-13.03 Installer les pierres naturelles.

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

Savoir-faire essentiel

- D-13.03.01 poser manuellement les ancrages ou en utilisant l'équipement de gréage et de levage pour les soutenir
- D-13.03.02 aligner et stabiliser temporairement les éléments avec des cales en utilisant des cordeaux verticaux et horizontaux comme points de référence
- D-13.03.03 ajuster le système d'ancrage pour fixer solidement les éléments, pour rectifier les problèmes d'incompatibilité potentiels avec le design et pour assurer un effet esthétique satisfaisant à l'alignement final
- D-13.03.04 faire la finition des joints conformément aux spécifications

Tendances	On perçoit sur le marché une hausse de la popularité des poêles encastrables, des poêles à bois et des foyers au gaz à ventilation directe. On observe également une augmentation du nombre de cheminées extérieures, de foyers et de fours à pizza.
Matériel connexe (notamment)	Éléments de maçonnerie, pare-air, isolant, solin, brique réfractaire, systèmes d'ancrage, membrane, armatures verticales et horizontales, coulis, agrafes (ancrages), adhésifs, mortiers, isolant de céramique, isolant rigide, produits de calfeutrage, tige de fond comprimable, ruban isolant, chantpleures, coffrage de bois, accessoires de ventilation, systèmes de drainage, système d'appui latéral, supports de linteau, produits hydrofuges, produits de nettoyage, coupe-feu, pare-étincelles, chemisages, portes de ramonage, couronnements métalliques, solins métalliques, chemisage de boisseau, portes en fonte, grilles, registres, argile réfractaire, laine céramique, cornière, cintre, tôle, cendrier, puits à cendre, ensemble de prise d'air frais, matériau de parement, manteau de cheminée.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 14**Bâtir les cheminées.**

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

Connaissances requises

C 1	les matériaux de fondation comme le béton, les blocs en béton et la brique
C 2	les codes et les règlements comme le CNB et la CSA
C 3	le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée
C 4	les chemisages de boisseau
C 5	les matériaux comme l'argile réfractaire ou le mortier réfractaire et les types de mortier
C 6	la dilatation et la contraction des matériaux d'installation

C 7	les types de boisseaux et de chambres de combustion, et leurs dimensions
C 8	les types d'isolants et de solins
C 9	les matériaux de fond et de placage comme la brique, la pierre et la tuile
C 10	les types d'appareils
C 11	les types et les dimensions des appareils électroménagers comme les appareils de chauffage et les fournaises

Sous-tâche

E-14.01 Bâtir les appuis de cheminées.

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

Savoir-faire essentiel

E-14.01.01	choisir les outils et l'équipement comme les niveaux, les truelles et les équerres
E-14.01.02	choisir les matériaux comme les blocs et les types de mortier et de béton conformément aux plans et aux spécifications du travail à effectuer
E-14.01.03	inspecter le site des travaux d'excavation ou la zone précisée pour déterminer si les lieux sont adéquats pour les fondations du bâtiment conformément aux règlements provinciaux et territoriaux et aux exigences de la tâche
E-14.01.04	modifier le site des travaux d'excavation ou la zone précisée pour répondre aux règlements provinciaux et territoriaux et aux exigences de la tâche
E-14.01.05	calculer les dimensions de la cheminée et établir un plan pour les travaux de coffrage ou de maçonnerie de blocs de béton pour la semelle et les fondations conformément aux plans et aux spécifications du travail
E-14.01.06	installer l'acier d'armature et les raccords conformément aux spécifications du travail à effectuer
E-14.01.07	couler le béton dans les coffrages des semelles conformément aux spécifications du travail à effectuer et aux règlements provinciaux et territoriaux, et accorder assez de temps pour le séchage
E-14.01.08	mettre en place les coffrages ou bâtir un mur de fondation sur la semelle conformément aux spécifications du travail à effectuer
E-14.01.09	incorporer les regards de nettoyage et les chemisages de boisseau selon les caractéristiques de l'appareil à installer
E-14.01.10	pouvoir déterminer si la fondation peut supporter le poids de la cheminée

Sous-tâche

E-14.02 Poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées.

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

Savoir-faire essentiel

- E-14.02.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les truelles, les niveaux, les fils d'aplomb et les rubans à mesurer
- E-14.02.02 choisir le mortier conformément aux spécifications du travail à effectuer et selon le type de mortier
- E-14.02.03 calculer la hauteur de la cheminée pour le tirage conformément aux spécifications du fabricant et aux règlements provinciaux et territoriaux, et selon le milieu environnant
- E-14.02.04 installer les éléments de maçonnerie selon les dimensions prédéterminées
- E-14.02.05 faire la finition des tables à mortier conformément aux spécifications du travail à effectuer

Sous-tâche

E-14.03 Bâtir le chemisage de boisseau.

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

Savoir-faire essentiel

- E-14.03.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement et un mortier spécifique à la tâche
- E-14.03.02 calculer l'angle du chemisage de boisseau selon l'appareil à installer et conformément aux spécifications des fabricants et aux règlements provinciaux et territoriaux
- E-14.03.03 calculer la hauteur et la grandeur du chemisage de boisseau pour assurer un bon tirage
- E-14.03.04 faire un trou pour encastrer l'appareil dans le manchon d'emboîtement
- E-14.03.05 mettre en place et fixer solidement le chemisage de boisseau en utilisant un mortier spécifique à la tâche conformément aux règlements provinciaux et territoriaux

Sous-tâche

E-14.04 Installer les solins connexes.

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

Savoir-faire essentiel

- E-14.04.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les cisailles de ferblantier, les affûteuses et les rubans à mesurer
- E-14.04.02 déterminer la méthode d'installation du solin comme l'engravure ou l'utilisation de solins à gradins, selon l'application
- E-14.04.03 former la rainure pour installer le contre-solin où le matériau du toit croise la cheminée
- E-14.04.04 couper, installer et sceller les solins tout en construisant une nouvelle cheminée aux intersections du toit

Sous-tâche

E-14.05 Installer les couronnes.

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

Savoir-faire essentiel

- E-14.05.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les marteaux, les rubans à mesurer, les truelles et les outils mécaniques
- E-14.05.02 construire la couronne pour diriger l'eau loin de la cheminée
- E-14.05.03 installer les solins de couronnement et appliquer le produit de démoulage entre la cheminée et les couronnes pour éviter les infiltrations d'eau
- E-14.05.04 façonner la couronne et créer une bande à larmier, et couler la couronne en béton armé
- E-14.05.05 mettre en place les couronnes préfabriquées comme celles en béton, en pierre ou en métal
- E-14.05.06 isoler et sceller les vides entre le couronnement de cheminée et le chemisage de boisseau avec des matériaux non combustibles pour protéger contre l'expansion, la contraction et la pénétration de l'eau

Contexte 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-maçonnnes doivent considérer l'emplacement des foyers en tenant compte des vents dominants et des obstacles environnants.

Connaissances requises

- C 1 les codes et les règlements comme le CNB et la CSA
- C 2 les types de foyers
- C 3 le fonctionnement d'un foyer et d'une cheminée
- C 4 les matériaux de la chambre à combustion comme la brique réfractaire et l'argile réfractaire, et leur assemblage
- C 5 la dilatation et la contraction des matériaux d'installation
- C 6 la dimension nécessaire des ouvertures selon la superficie de la pièce
- C 7 la dimension du chemisage selon la dimension de l'ouverture
- C 8 les matériaux de fond et de placage comme la brique, la pierre, les blocs en béton et la tuile
- C 9 les types d'appareils
- C 10 les appuis pour l'âtre
- C 11 la construction de la base pour l'âtre
- C 12 l'installation et le fonctionnement du registre
- C 13 la tablette à fumée et l'avaloir
- C 14 les dimensions et les types de poêles encastrables comme ceux électriques, au gaz et au bois

Sous-tâche

E-15.01 Bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage.

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

Savoir-faire essentiel

E-15.01.01	choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les rubans à mesurer, les truelles et les niveaux
E-15.01.02	choisir et installer les matériaux comme les blocs de béton et le béton armé
E-15.01.03	calculer les dimensions comme la saillie, la largeur et la hauteur de l'âtre, la chambre de combustion et le placage
E-15.01.04	installer les ouvertures nécessaires pour le puits à cendre et la prise d'air frais
E-15.01.05	façonner et couler le béton pour construire les fondations conformément aux spécifications du travail à effectuer
E-15.01.06	disposer les éléments de maçonnerie pour construire les fondations conformément aux spécifications du travail à effectuer
E-15.01.07	façonner et couler des dalles de béton sur les fondations pour insérer la chambre de combustion et l'âtre

Sous-tâche

E-15.02 Bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond.

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

Savoir-faire essentiel

E-15.02.01	choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les rubans à mesurer, les truelles et les niveaux
E-15.02.02	tracer les dimensions de la chambre de combustion pour assurer les proportions adéquates conformément aux plans
E-15.02.03	disposer les briques réfractaires pour l'intérieur de l'âtre

E-15.02.04	poser des briques de fond pour l'extérieur de l'âtre
E-15.02.05	installer le puits à cendre et la prise d'air
E-15.02.06	couper les briques réfractaires et construire les murs de la chambre à combustion
E-15.02.07	disposer les éléments de maçonnerie pour bâtir le mur de fond avec une tablette à fumée derrière la chambre de combustion et installer le système d'ancrage pour le placage conformément aux normes de la CSA et du CNB

Sous-tâche

E-15.03 Installer un registre.

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

Savoir-faire essentiel

E-15.03.01	assembler le registre conformément aux spécifications des fabricants
E-15.03.02	mettre en place le matériau non combustible entre le registre et le haut de la chambre de combustion en tenant compte de l'expansion et de la contraction
E-15.03.03	fixer le registre en place et s'assurer qu'il est au niveau et scellé, mais qu'il n'est pas lié à la chambre de combustion

Sous-tâche

E-15.04 Bâtir une chambre à fumée.

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

Savoir-faire essentiel

E-15.04.01	choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les niveaux, les rubans à mesurer et les truelles
E-15.04.02	tracer les dimensions de la chambre à fumée conformément aux spécifications du travail à effectuer
E-15.04.03	installer les linteaux au-dessus du registre

- E-15.04.04 encorbeller les briques pour fabriquer la chambre à fumée reliant le chemisage de boisseau conformément aux normes de la CSA et du CNB
- E-15.04.05 enduire la chambre à fumée et la tablette à fumée de mortier pour assurer une transition en douceur

Sous-tâche

E-15.05 Préparer le foyer existant pour le poêle à encastrer.

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

Savoir-faire essentiel

- E-15.05.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les truelles, les niveaux et les marteaux
- E-15.05.02 vérifier l'intégrité structurelle du foyer et de la cheminée existants
- E-15.05.03 créer les ouvertures brutes conformément aux spécifications des fabricants
- E-15.05.04 apporter des modifications aux composants existants du foyer pour répondre aux exigences du travail à effectuer
- E-15.05.05 installer un poêle encastrable dans le foyer conformément aux spécifications des fabricants

Sous-tâche

E-15.06 Bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables.

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

Savoir-faire essentiel

- E-15.06.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les truelles, les niveaux, les scies et les fausses équerres
- E-15.06.02 choisir les matériaux comme la brique, la pierre et les tuiles, conformément aux spécifications du client et la finition désirée
- E-15.06.03 déterminer la dimension du manteau de cheminée conformément au code et aux spécifications du client
- E-15.06.04 installer le manteau de cheminée
- E-15.06.05 installer les linteaux au-dessus de l'ouverture
- E-15.06.06 installer les accessoires comme les ventilateurs, les événements, les regards de nettoyage, les portes et la prise d'air
- E-15.06.07 finir le placage de maçonnerie
- E-15.06.08 finir la façade extérieure de l'âtre

Tendances

L'efficacité et la durée de vie des matériaux réfractaires et des matériaux résistants à la corrosion sont en constante évolution. Les procédures en matière de sécurité s'améliorent continuellement. Les considérations environnementales représentent un facteur essentiel lors de la sélection, de l'utilisation et de l'élimination des matériaux.

**Matériel connexe
(notamment)**

Isolant (céramique modulaire, laine céramique, panneaux), brique réfractaire, brique (isolante, thermique, céramique, de plomb, au carbone, magnésie-chrome, résistante aux alcalis, résistante à l'acide), tuiles résistantes à la corrosion, mortier au carbone et mortier pour hautes températures, contreventements, récipients, systèmes d'ancrage, boîtier de cadénassage, membranes, armatures verticales et horizontales, plaques encastrées, coulis, agrafes (ancrages), adhésifs, injections de résines, ancrages de retenue, matières plastiques, coffrage de bois, systèmes de drainage, système d'appui latéral, supports de linteau, allèges et soffites, produits hydrofuges, coupe-feu, portes en fonte, argile réfractaire, cornière, matériaux réfractaires pastiques, cintre, gabarits d'arches, tôle, bois de construction, polyéthylène (feuilles de plastique), cales métalliques.

**Outils et
équipement**

Voir l'appendice A.

Contexte 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.

Connaissances requises

- C 1 les règlements sur la sécurité
- C 2 les procédures en matière de sécurité comme les méthodes de verrouillage, la sécurité dans des espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, les évaluations des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence et les contreventements temporaires
- C 3 les types d'EPI pour l'installation des matériaux réfractaires et pour l'enlèvement des matériaux
- C 4 les types de matériaux réfractaires comme la brique (alumine ou silice, isolante, au carbone), les accessoires et les matelas, les panneaux isolants, les matériaux réfractaires et les matières plastiques
- C 5 les types de mortiers réfractaires comme les mortiers réfractaires durcissant à l'air et ceux durcissant à la chaleur
- C 6 l'ordre d'installation des briques et des tuiles selon le nombre et la méthode d'application
- C 7 les types d'isolants et leurs utilisations
- C 8 les coffrages et les arches

Sous-tâche

F-16.01 Se préparer à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires.

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

Savoir-faire essentiel

- F-16.01.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les marteaux à amortisseur, les marteaux en cuir, les couteaux, les truelles, les scies mouillées, les compresseurs d'air et l'équipement pour guniter
- F-16.01.02 établir les points et les lignes de référence pour les ancrages comme les agrafes en V, les chevilles isolantes et les goujons filetés, pour maintenir l'intégrité du mur
- F-16.01.03 mettre en place et fixer les accessoires comme les écrous, les agrafes et les agrafes en V
- F-16.01.04 couper et façonner l'isolant comme l'isolant en modules, en matelas et en papier-j pour l'installation
- F-16.01.05 couper et façonner les éléments réfractaires comme la brique isolante, l'isolant de céramique et la brique de voûte, pour l'installation
- F-16.01.06 construire et installer les formes et le cintre pour une application spécifique

Sous-tâche

F-16.02 Préparer le mortier pour les matériaux réfractaires.

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

Savoir-faire essentiel

- F-16.02.01 choisir, mettre en place et utiliser les outils et l'équipement comme les perceuses pour mélanger, les seaux et les malaxeurs
- F-16.02.02 choisir et mesurer les adjuvants comme les aiguilles, les résines et les époxys selon les spécifications des fabricants
- F-16.02.03 choisir, mesurer et mélanger les mortiers comme la silice, le mortier à haute teneur en alumine et l'argile réfractaire selon les spécifications des fabricants

Sous-tâche

F-16.03 Enlever les matériaux réfractaires existants.

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

Savoir-faire essentiel

- F-16.03.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les marteaux pneumatiques, les ciseaux et les meuleuses à disque
- F-16.03.02 couper, broyer et marteler pour enlever les matériaux spécifiés
- F-16.03.03 nettoyer et éliminer les matériaux selon les exigences du site

Sous-tâche

F-16.04 Installer les matériaux réfractaires.

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

Savoir-faire essentiel

- F-16.04.01 choisir et utiliser les outils à main comme les truelles à tailler, les marteaux à amortisseur, les clés à rochet et les étrilles-peignes, conçus pour les matériaux réfractaires
- F-16.04.02 choisir et utiliser l'équipement comme les pistolets Reed et les tuyaux à haute pression conçus pour les matériaux réfractaires
- F-16.04.03 couler et faire vibrer les matériaux réfractaires pour les épaissir
- F-16.04.04 appliquer les matériaux réfractaires en utilisant des méthodes comme le bourrage manuel, le gunitage et le coulage pour protéger le substrat
- F-16.04.05 installer l'isolant comme l'isolant en matelas et en modules et les matériaux comme les raidisseurs
- F-16.04.06 disposer et ordonnancer l'installation des matériaux réfractaires comme les briques et les tuiles selon le nombre et la méthode d'application
- F-16.04.07 damer les matières plastiques pour les épaissir et aérer les matières plastiques pour éliminer l'humidité
- F-16.04.08 installer les joints de fractionnement comme indiqué
- F-16.04.09 mettre en place les espaceurs comme l'isolant en papier-j et en matelas pour permettre l'expansion et la contraction des matériaux

Sous-tâche

F-16.05 Réparer les matériaux réfractaires.

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

Savoir-faire essentiel

- F-16.05.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les outils pneumatiques, hydrauliques et mécaniques, et les outils à main, conçus pour les matériaux réfractaires
- F-16.05.02 isoler et enlever les matériaux endommagés
- F-16.05.03 couper et façonner le matériau de remplacement aux dimensions requises
- F-16.05.04 appliquer les matériaux réfractaires en utilisant des méthodes comme le bourrage manuel, le gunitage et le coulage pour protéger le substrat
- F-16.05.05 installer le matériau de remplacement selon les défauts observés comme l'isolant endommagé, les briques détériorées, les ancrages endommagés, les fissures et le mortier réfractaire exposé à l'érosion

Contexte Les matériaux résistants à la corrosion sont utilisés dans des endroits comme les usines de pâtes, 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.

Connaissances requises

- C 1 les règlements sur la sécurité
- C 2 les procédures en matière de sécurité comme les méthodes de verrouillage, la sécurité dans des espaces clos, lors de l'utilisation de l'équipement antichute, les évaluations des risques sur le terrain, les procédures d'évacuation d'urgence et les contreventements temporaires
- C 3 les types d'EPI conçu pour l'installation de matériaux résistants à la corrosion et pour l'enlèvement des matériaux
- C 4 les types de dangers potentiels comme l'ammoniac, le chlore et l'acide sulfurique
- C 5 les types d'éléments, de mortiers, d'accessoires, de membranes et de béton résistants à la corrosion
- C 6 les causes de corrosion comme la friction et les produits chimiques
- C 7 l'ordre d'installation des briques et des tuiles selon le nombre et la méthode d'application
- C 8 les coffrages et les arches

Sous-tâche

F-17.01 Se préparer à l'installation de matériaux résistants à la corrosion et d'accessoires.

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

Savoir-faire essentiel

- F-17.01.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les scies à eau et les truelles propres à l'application, et les ciseaux pour les tuiles résistantes à l'acide
- F-17.01.02 établir les points de référence des ancrages pour maintenir l'intégrité du mur
- F-17.01.03 mettre en place et fixer les accessoires comme les ancrages
- F-17.01.04 préparer la surface de la cuve pour l'installation en utilisant des méthodes comme le décapage au jet de sable, le décapage chimique et l'application de revêtement
- F-17.01.05 choisir la membrane selon l'application
- F-17.01.06 couper et façonner les matériaux résistants à la corrosion comme la brique, la tuile et les membranes, pour l'installation
- F-17.01.07 construire et installer les formes et le cintre pour une application spécifique

Sous-tâche

F-17.02 Préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion.

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

Savoir-faire essentiel

- F-17.02.01 choisir, préparer et utiliser les outils et l'équipement comme les perceuses pour mélanger, les seaux et les malaxeurs
- F-17.02.02 choisir et mesurer les adjuvants, comme les résines et les époxy, conformément aux spécifications des fabricants
- F-17.02.03 choisir, mesurer et mélanger les constituants du mortier comme les résines et les époxy, conformément aux spécifications des fabricants

Sous-tâche

F-17.03 Enlever les matériaux résistants à la corrosion existants.

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

Savoir-faire essentiel

- F-17.03.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les marteaux pneumatiques, les meuleuses à disque, les ciseaux et les outis à main
- F-17.03.02 couper, broyer et marteler les matériaux existants
- F-17.03.03 nettoyer et éliminer les matériaux selon les exigences du site

Sous-tâche

F-17.04 Installer les matériaux résistants à la corrosion.

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

Savoir-faire essentiel

- F-17.04.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les machines à gunité, les pompes à béton, les scies à eau et les vibrateurs
- F-17.04.02 couler et faire vibrer pour le serrer
- F-17.04.03 appliquer les matériaux réfractaires en utilisant des méthodes comme le bourrage manuel, le gunitage et le coulage pour protéger le substrat
- F-17.04.04 implanter et ordonnancer l'installation de matériaux résistants à la corrosion comme les briques et les tuiles selon le nombre et la méthode d'application
- F-17.04.05 façonner et couler le béton pour créer la base de la zone de confinement

Sous-tâche

F-17.05 Réparer les matériaux résistants à la corrosion.

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

Savoir-faire essentiel

- F-17.05.01 choisir et utiliser les outils et l'équipement comme les outils pneumatiques, hydrauliques et mécaniques, et les outils à main, conçus pour les matériaux résistants à la corrosion
- F-17.05.02 isoler et enlever les matériaux endommagés
- F-17.05.03 couper et façonner le matériau de remplacement aux dimensions requises
- F-17.05.04 appliquer les matériaux réfractaires en utilisant des méthodes comme le bourrage manuel, le gunitage et le coulage pour protéger le substrat
- F-17.05.05 installer les matériaux résistants à la corrosion selon les défauts observés comme l'érosion des briques, des tuiles, des membranes et du mortier

Tendances	Les travaux de restauration sont à la hausse, puisque les ouvrages de maçonnerie au Canada ont atteint un âge où ils nécessitent des réparations. Des projets de restauration de grande envergure ont été entrepris sur les bâtiments historiques partout au pays. Le laser fait son chemin et commence à être utilisé pour nettoyer les surfaces lors de projets de restauration.
Matériel connexe (notamment)	Pierre, brique, béton, mortiers, produits d'étanchéité, sable agrégats, chaux, ciment, époxy, acrylique, teintures, agents de coloration, coulis, cornières d'acier, agrafes (ancrages), acier de charpente, solin, tôle, chantepleurs, événements, isolant, membranes, bois de construction, armature en fibre de verre, systèmes d'injections.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 18**Reconstruire les ouvrages de maçonnerie.**

Contexte	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.
-----------------	--

Connaissances requises

C 1	les méthodes historiques et actuelles de construction en maçonnerie
C 2	les motifs de charges de maçonnerie
C 3	les types et les couleurs de mortiers
C 4	les types de systèmes d'ancrage
C 5	l'effet des procédés naturels, mécaniques ou chimiques sur les matériaux
C 6	les mesures de sécurité liées au site, au personnel et au public
C 7	le gréage et le levage
C 8	les pratiques d'entreposage pour les éléments récupérés
C 9	les méthodes de documentation liées à la reconstruction comme l'étiquetage et la photographie

Sous-tâche

G-18.01 Démonter les éléments de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- G-18.01.01 déterminer le plan d'action selon la cause de la détérioration et une approche sécuritaire
- G-18.01.02 consolider la maçonnerie qui l'entoure pour empêcher un effondrement ou tout dommage durant le démontage et le remontage
- G-18.01.03 marquer l'emplacement des éléments en utilisant des méthodes comme la photographie, l'étiquetage et les croquis, pour assurer l'exactitude de l'emplacement futur
- G-18.01.04 enlever le mortier et les éléments en utilisant des outils selon la méthode de démontage choisie
- G-18.01.05 nettoyer les éléments de maçonnerie récupérés pour le remontage à l'aide d'outils et de produits de nettoyage conformément aux devis
- G-18.01.06 entreposer les éléments de maçonnerie récupérés dans un endroit sécuritaire et sec pour les protéger contre les dommages et le vol

Sous-tâche

G-18.02 Préparer la zone de restauration.

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

Savoir-faire essentiel

- G-18.02.01 enlever le mortier résiduel du mur soutenu et de la paroi de fond
- G-18.02.02 nettoyer et restaurer les composants comme les ancrages, les agrafes et les cornières d'appui
- G-18.02.03 réparer la paroi de fond et la membrane existante selon les défauts observés

Sous-tâche

G-18.03 Réinstaller la maçonnerie et les accessoires.

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

Savoir-faire essentiel

- G-18.03.01 mettre en place et fixer solidement les composants connexes comme les solins, les agrafes, les cornières et les boîtes électriques
- G-18.03.02 assurer que l'apparence et la composition du nouveau matériau s'agencent à celui déjà en place
- G-18.03.03 disposer les nouveaux éléments de maçonnerie ou ceux récupérés à l'emplacement marqué pour harmoniser les motifs déjà en place ou récemment démontés

Tâche 19

Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie.

Contexte 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-maçonnes nettoient les surfaces de maçonnerie avant et après les travaux de restauration pour que les surfaces retrouvent leur état naturel.

Connaissances requises

- C 1 les techniques de réparation mécanique comme l'ancrage, le chevillage ou le goujonnage, à l'aide d'attaches spiralées et de chaux hydratée dispersée posée par injection
- C 2 les techniques de réparation non mécaniques comme la réparation de matériaux composites, la réparation par enchâssement, le taillage et la reconstruction de la face
- C 3 les composants comme la brique, la pierre et la terre cuite
- C 4 la perte d'humidité du mortier causée par l'évaporation et par l'absorption dans la maçonnerie (durcissement)
- C 5 les types et les propriétés d'appareillage du mortier

- C 6 les techniques de préparation du mortier
- C 7 les adjuvants comme les colorants, les agents d'entraînement d'air, les produits d'imperméabilisation et les agents liants
- C 8 les méthodes de construction relatives aux bâtiments historiques et les méthodes de construction traditionnelles
- C 9 les types de matériaux utilisés pour la reconstruction de la face comme les époxyes et les acryliques
- C 10 les systèmes d'ancrage à la résine époxydique
- C 11 les matériaux de maçonnerie pouvant être affectés par les procédés de nettoyage, de scellement ou d'imperméabilisation
- C 12 les matériaux abarasisifs comme le sable, l'eau, les coquilles de noix, le bicarbonate de sodium et le verre
- C 13 les méthodes de nettoyage pour éviter tout dommage
- C 14 les procédures d'utilisation de l'équipement de nettoyage
- C 15 les produits nettoyants utilisés pour la restauration comme les acides et les détachants
- C 16 les mesures de sécurité lors du nettoyage de surfaces et de la manutention des produits ou de l'équipement
- C 17 les produits d'imperméabilisation comme la silicone et les produits à base de solvant
- C 18 les méthodes d'application pour nettoyer comme le brossage, l'application au rouleau et la pulvérisation
- C 19 les pratiques visant à protéger les matériaux ou les assemblages adjacents pendant et après le nettoyage, et après l'imperméabilisation
- C 20 les types de salissures et de taches
- C 21 les règlements environnementaux

Sous-tâche

G-19.01 Enlever les éléments détériorés.

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

Savoir-faire essentiel

- G-19.01.01 déterminer et suivre le plan d'action selon la cause de la détérioration et une approche sécuritaire
- G-19.01.02 consolider la maçonnerie qui l'entoure pour empêcher un effondrement ou tout dommage durant l'enlèvement et la réinstallation
- G-19.01.03 marquer l'emplacement des éléments en utilisant des méthodes comme la photographie et les croquis, pour assurer l'exactitude de l'emplacement futur
- G-19.01.04 documenter la forme, la dimension et la face finie des éléments non récupérables pour créer des gabarits
- G-19.01.05 enlever le mortier, l'élément tout entier ou la partie de l'élément endommagé, en utilisant des outils selon la méthode choisie
- G-19.01.06 documenter la détérioration des matériaux comme les fissures capillaires, les épaufrures et le délaminage pour la tenue de dossiers
- G-19.01.07 nettoyer les éléments de maçonnerie récupérés pour le remontage à l'aide d'outils et de produits de nettoyage conformément aux spécifications
- G-19.01.08 entreposer les éléments de maçonnerie récupérés dans un endroit sécuritaire et sec pour les protéger contre les dommages

Sous-tâche

G-19.02 Rejointoyer les joints.

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

Savoir-faire essentiel

- G-19.02.01 enlever le mortier détérioré des joints existants
- G-19.02.02 nettoyer le vide après l'enlèvement du mortier défectueux à l'aide d'eau ou de pression d'air
- G-19.02.03 humidifier la zone à rejointoyer pour assurer une adhérence du nouveau mortier
- G-19.02.04 remplir, comprimer et lisser les joints suivant les procédures établies pour assurer l'étanchéité des nouveaux joints
- G-19.02.05 vaporiser ou recouvrir les joints d'une toile de jute humide pour éviter tout défaut
- G-19.02.06 protéger les surfaces contre les intempéries comme la pluie, le vent et le soleil

Sous-tâche

G-19.03 Réparer les éléments de maçonnerie.

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

Savoir-faire essentiel

- G-19.03.01 déterminer et suivre le plan d'action selon la cause de la détérioration
- G-19.03.02 percer la maçonnerie pour le chevillage et l'ancrage
- G-19.03.03 mélanger les produits de réparation conformément aux spécifications des fabricants
- G-19.03.04 remplir les vides, reconstruire les parties du matériau existant, ou façonner les éléments pour les harmoniser aux motifs originaux
- G-19.03.05 réparer les éléments craqués ou fissurés en utilisant des matériaux comme les goujons, les tiges filetées ou les époxys
- G-19.03.06 recoller les éléments à la paroi de fond

- G-19.03.07 remplacer l'élément de face détérioré par un élément de face nouvellement coupé à l'aide de mortier ou d'adhésifs
- G-19.03.08 soutenir les éléments dont la face a été refaite, jusqu'à la période initiale de prise, en utilisant des cales

Sous-tâche

G-19.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires.

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

Savoir-faire essentiel

- G-19.04.01 harmoniser le mortier avec celui déjà en place
- G-19.04.02 humifier les surfaces adjacentes pour assurer une bonne adhérence du nouveau mortier
- G-19.04.03 disposer les éléments de maçonnerie réparés à l'emplacement marqué pour harmoniser les motifs des travaux existants ou récemment démontés
- G-19.04.04 appliquer le mortier à l'élément et aux surfaces adjacentes pour assurer l'étanchéité totale du joint
- G-19.04.05 comprimer et lisser les joints pour les harmoniser avec les motifs originaux
- G-19.04.06 vaporiser ou recouvrir les joints d'une toile de jute humide pour éviter tout défaut

Sous-tâche

G-19.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes.

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

Savoir-faire essentiel

- G-19.05.01 déterminer la méthode de nettoyage selon l'état de la surface
- G-19.05.02 faire l'essai des méthodes de nettoyage sur de petites surfaces
- G-19.05.03 mélanger et appliquer les produits de nettoyage conformément aux spécifications des fabricants et en conformité avec les règlements environnementaux
- G-19.05.04 tremper la zone pour empêcher l'absorption du produit de nettoyage
- G-19.05.05 utiliser des produits nettoyants microabrasifs comme le bicarbonate de sodium, le sable, l'eau et les coquilles de noix selon le matériau pour éviter tout dommage
- G-19.05.06 rincer à l'eau la zone nettoyée pour éliminer toute trace de produits de nettoyage

Tendances	La pierre et la brique sont de plus en plus utilisées comme éléments décoratifs en relief comme les numéros de porte, et pour mettre en valeur les façades de brique. Il y a une augmentation de l'utilisation des arches au-dessus des fenêtres et des portes dans la plupart des provinces et des territoires.
Matériel connexe (notamment)	Éléments de maçonnerie, mortiers spéciaux et ordinaires, produits de calfeutrage, granulats divers, armature métallique, béton, composants électriques, composants mécaniques, écarteurs, rails d'armature, bandes de dilatation, systèmes d'ancrage, membranes, pigments, fixations, agents de fixation, ruban isolant, adhésifs, ancrages réglables pour placages, isolant rigide, ancrages de retenue, adjuvants, époxy et résines, agents liants, bois de construction, cales en plastique, chantepleures, produits de nettoyage, isolant, tige de fond, treillis métallique, panneau de ciment, joints de dilatation et de contrôle, joints flexibles, pare-air, solin, accessoires de ventilation, systèmes de drainage, système d'appui latéral, supports de linteau, allèges, produits hydrofuges, cornières d'appui, matériaux coupe-feu.
Outils et équipement	Voir l'appendice A.

Tâche 20**Installer les blocs en verre.**

Contexte	Les blocs en verres sont fabriqués de diverses formes (carrées, rectangulaires, angulaires) et dimensions, couleurs, de divers classements de résistance au feu et 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.
-----------------	---

Connaissances requises

C 1	les types de blocs en verre, leurs formes et leurs dimensions
C 2	les types de mortiers et les adjuvants connexes
C 3	les types de renforcement et d'ancrages

C 4	l'utilisation des bandes de dilatation
C 5	les procédures et les méthodes d'installation des blocs en verre

Sous-tâche

H-20.01 Préparer la zone de travail.

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

Savoir-faire essentiel

H-20.01.01	déterminer la dimension de l'ouverture ou du mur pour la pose des blocs en verre
H-20.01.02	vérifier et ajuster la surface de base pour s'assurer qu'elle est de niveau
H-20.01.03	préparer une surface d'allège conformément aux spécifications des fabricants
H-20.01.04	installer un rail d'armature pour mettre en place les blocs en verre conformément aux spécifications des fabricants

Sous-tâche

H-20.02 Poser les blocs en verre.

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

Savoir-faire essentiel

H-20.02.01	maintenir la consistance du mortier, étant donné que les blocs en verre n'absorbent pas l'humidité
H-20.02.02	installer les écarteurs et les bandes de dilatation de façon uniforme pour conserver l'uniformité des joints de mortier
H-20.02.03	monter les blocs en verre selon le motif et le design pour créer un produit fini de niveau et d'aplomb
H-20.02.04	insérer les armatures de joints et les ancrages pour assurer l'intégrité structurelle
H-20.02.05	joindre les blocs en verre de façon à créer un effet esthétique satisfaisant
H-20.02.06	nettoyer les blocs en verre pour enlever l'excédent de mortier et la poussière sans en érafler ou endommager la surface

Tâche 21

Installer la maçonnerie ornementale et sculptée.

Contexte 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 additionnel sur les bâtiments. Elle est assemblée pour former des structures comme des colonnes, des barrières acoustiques, des corniches et des mains courantes.

Connaissances requises

- C 1 les matériaux comme les pierres, les tuiles, la brique et les blocs
- C 2 les types d'appareils et de motifs comme en panneresse, en damier, à chevrons et en vannerie
- C 3 les types de mortiers
- C 4 les facteurs pouvant affecter la durabilité comme la température, les joints de dilatation, les solins et les couronnements
- C 5 les systèmes d'ancrage propres aux éléments de maçonnerie ornementale et sculptée

Sous-tâche

H-21.01 Se préparer à l'installation de la maçonnerie ornementale et sculptée.

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

Savoir-faire essentiel

- H-21.01.01 déterminer l'emplacement de l'élément ou le motif conformément aux dessins
- H-21.01.02 vérifier la dimension, la forme et le poids des éléments
- H-21.01.03 préparer la surface pour l'installation de l'élément pour assurer un bon ancrage et un ajustement précis
- H-21.01.04 déterminer la dimension de l'ouverture ou du mur pour la pose des modèles ornementaux

Sous-tâche

H-21.02 Installer les éléments de maçonnerie ornementaux et sculptés.

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

Savoir-faire essentiel

H-21.02.01	choisir le mortier conformément aux spécifications du travail à effectuer
H-21.02.02	harmoniser le mortier au matériau pour obtenir un effet esthétique satisfaisant
H-21.02.03	disposer les éléments selon l'appareil et les motifs dans le dessin
H-21.02.04	faire la finition des joints pour compléter l'installation

Tâche 22

Bâtir les arches.

Contexte 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.

Connaissances requises

C 1	les matériaux pour les arches comme la brique, la pierre et les blocs
C 2	les types d'arches, leurs styles et leurs dimensions
C 3	les matériaux utilisés pour les gabarits comme le bois et l'acier
C 4	les concepts géométriques et les concepts mathématiques liés aux arches
C 5	les techniques de construction des gabarits
C 6	les temps de prise du mortier
C 7	les solins angulaires et les solins à gradins

Sous-tâche

H-22.01 Préparer l'emplacement.

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

Savoir-faire essentiel

H-22.01.01	déterminer l'emplacement de l'arche en se référant au dessin
H-22.01.02	monter le mur à la hauteur piédroit (ligne de naissance) pour l'installation de l'arche
H-22.01.03	déterminer et installer les matériaux de renforcement pour la maçonnerie environnante comme les pilastres, les colonnes, les quais et les piedroits
H-22.01.04	construire le système d'appui du gabarit qui supportera le poids de l'arche

Sous-tâche

H-22.02 Bâtir le gabarit.

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

Savoir-faire essentiel

H-22.02.01	déterminer le type, l'emplacement, la portée, la montée et la profondeur du gabarit de l'arche en se référant au dessin d'architecture
H-22.02.02	déterminer les caractéristiques de résistance structurale pour le gabarit pour s'assurer qu'il supportera l'arche pendant la période de prise
H-22.02.03	tracer et découper le modèle conformément aux spécifications
H-22.02.04	assembler le gabarit en utilisant divers matériaux comme le bois ou l'acier

Sous-tâche

H-22.03 Mettre en place le gabarit.

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

Savoir-faire essentiel

H-22.03.01	positionner le gabarit sur le système d'appui
H-22.03.02	ajuster et caler le gabarit pour atteindre le niveau et l'aplomb requis
H-22.03.03	consolider le gabarit pour le fixer temporairement pendant la construction de l'arche

Sous-tâche

H-22.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche.

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

Savoir-faire essentiel

H-22.04.01	repérer le centre de l'arche pour déterminer les exigences liées au montage des matériaux et à l'emplacement de la clé de voûte
H-22.04.02	calculer et couper les sommiers selon le type d'arche
H-22.04.03	calculer l'espacement pour déterminer la disposition des éléments de maçonnerie
H-22.04.04	calculer le nombre, les dimensions et la forme des voussoirs lors de la construction d'une arche en brique taillée
H-22.04.05	former les voussoirs de maçonnerie en coupant le matériau aux dimensions de l'arche disposée
H-22.04.06	poser les éléments de maçonnerie de l'arche conformément aux calculs
H-22.04.07	couper les éléments biseautés durant le montage des matériaux pour créer des extradors uniformes
H-22.04.08	installer les solins angulaires et les solins à gradins conformément aux spécifications

Sous-tâche

H-22.05 Enlever le gabarit.

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

Savoir-faire essentiel

- H-22.05.01 s'assurer que le mortier a suffisamment durci et qu'il est assez solide pour tenir en place une fois le gabarit enlevé
- H-22.05.02 enlever tous les matériaux d'étayage et les cales pour libérer le gabarit
- H-22.05.03 enlever le gabarit sans endommager le matériau de l'arche
- H-22.05.04 nettoyer et jointoyer les joints du soffite de l'arche afin de faire la finition de l'arche

APPENDICES

Outils à main

bâche	- à panne ronde - hache - bouchardeur - à panne fendue - à amortisseur - en cuir brut - maillet en caoutchouc - à deux taillants - masse
baguette	grattoirs
balais	jeu de douilles et clefs à douilles
baril à eau	lissoir (fer à joint plat)
barre-levier	marteau à piquer
bloc d'alignement	marteaux - de briqueteur - massette - pour matériaux réfractaires
boîte à sable	établi de maçon
brosses	étrille-peigne
brouette	fendeuse manuelle
cales/distanciers	gabarits
cisailles	outil à calfeutrer
ciseaux	outil de ventilation
- à joints	
- plat	
- de briqueteur	
- à arrêtes	
- droit	
- fendeuse	
- à dents	
- bédane	
clé ajustable	paumelles et coins éclateurs
coupe-boulon	pelles
couteaux	pince à briques
crible à sable	pincés
éponges	piquets de cordeau
pistolet à calfeutrer	serre-joints en C
pistolet-agrafeur	table à mortier

Outils à main (continue)

pointes de compas à verge	taloche
pulvérisateur portatif	tendeurs à cordeau/supports à cordeau
racloir à roue	tige à ressort
rasoirs effileurs	tire-joints
ratissoire à mortier	tournevis
sac de coulis	truelles
	- à briqueter
	- carrée
	- à joints
	- à bout carré
	- de maçon
	- à bec de canard
seau à eau	tuyau d'arrosage

Outils et équipement mécaniques, hydrauliques, pneumatiques, à charge explosive et de soudage

appareil de chauffage au propane et au diesel	outils de fixation à charge explosive
aspirateur	palan à chaîne
auge à mortier	perceuse
burin pneumatique	pistolet à mortier
chalumeau à large embouchure	pistolet pneumatique
chariot à mortier	pompe à injection
chariots et chevalets de pompage	pulvérisateur à jet d'eau sous pression
compresseurs	rallonge électrique
coupleurs	scie à maçonnerie d'établi
disque ponceur et à diamant	scie à maçonnerie portative
fendeuse hydraulique	scie à ramasse-sciures et aspirateur
fusil à graisser (graisseur)	scie à tronçonner
génératrices	scie circulaire
guniteuse et tuyaux souples	scie oscillante
manche à air	scie sauteuse
marteau perforateur	silo à mortier
marteau pneumatique	système de nettoyage au laser
marteau-piqueur	treuils hydrauliques
mélangeur à mortier	tuyau pneumatique
meuleuse à disque	vibrateur à béton

Équipement de protection individuelle (EPI) et équipement de sécurité

aérateur	gants isolants
baudrier de sécurité et dispositif antichute	genouillères
bottes et chaussures de sécurité	gilet de sécurité
casque protecteur	matériel de détection de gaz
couvertures anti-feu	protecteur contre la chaleur et le froid
crème protectrice	protection auditive
écrans faciaux	protection de l'oeil
étiquettes et cadenas de verrouillage	protection respiratoire
extincteur portatif	tablier
gants	trousse de premiers soins

Outils et équipement de mesure et de traçage

bloc d'alignement	niveau de maçon
cordeau à craie	raclette
cordeau de maçon	règle d'espacement de maçon
équerre (biseau et niveau)	ruban à mesurer
fil à plomb	ruban à mesurer pour briqueteur
jauge / baguette-jauge	théodolite
niveau à laser	

Équipement de levage et échafaudage

brides à pierres	girafes
chariot à bras	grues
chariot élévateur à fourche	lisse de terre
contreventement	madriers
échafaudage hydraulique	manilles
échafaudage volant	nacelles-cages
échafaudages et leurs composants	palan
échafaudages suspendus	palonnier
échelles	plateformes élévatrices
élévateurs	plateformes élévatrices à ciseaux
élévatrice	plateformes élévatrices élingues
élévatrices à flèche	rallonges de fourche
élingues	sellette
escaliers	tiges de louves
étalement	vérin à vis

accélérateur	adadjuvant accélérant la prise ou le durcissement du béton ou du mortier.
agrafe	pièce qui lie une maçonnerie à une autre maçonnerie ou à d'autres matériaux.
alumine	minéral que l'on retrouve dans l'argile et qui sert à la fabrication des briques.
appui latéral	élément vertical ou horizontal assurant le contreventement d'un mur : colonnes, pilastres, murs de refend, poutres, planchers et toits.
armature	barres d'acier, grillage métallique et fils d'armature placés dans le béton pour augmenter la résistance aux mouvements des dalles, des murs, des poutres et des colonnes de béton
assise	a) en maçonnerie, rang continu et horizontal d'éléments, jointoyés à l'aide de mortier;
âtre	surface d'un foyer à feu ouvert sur laquelle on fait le feu. Sa partie se prolongeant devant l'âtre est appelée « dalle de protection ».
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.
chantepleurs	ouvertures pratiquées dans les joints de mortier de la paroi apparente, au niveau des solins, pour permettre l'évacuation de l'eau.
chaux	obtenu par calcination de calcaire dans un four jusqu'à l'élimination du dioxyde de carbone.
ciment	mélange d'argile et de calcaire calciné et pulvérisé (moulu) destiné à la préparation de béton ou de mortier.
clé de voûte	claveau formant le milieu d'une plate-bande
cornière	profilé d'acier de charpente en forme de L utilisé dans certains cas pour soutenir un ouvrage de briques.
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 du ciment Portland, de la chaux et du granulat. On le prépare souvent en ajoutant de l'eau au mortier.
crépissage	application d'une couche de mortier de ciment sur la maçonnerie.

encorbeller	construire un assemblage de briques, tel que chaque assise est en saillie par rapport à l'assise voisine.
engravure	rainure dans un matériau ou une structure pour la mise en place de solins
extrados	surface convexe et extérieure d'un arc
face	surface apparente d'un mur ou d'un élément de maçonnerie.
gabarit	forme ou modèle, comme un cintre, donnant une forme voulue à un ouvrage de briques.
goujons	tiges métalliques droites servant à relier deux sections de maçonnerie.
graissage	application de mortier sur un élément de maçonnerie à l'aide d'une truelle.
gunitieuse	appareil permettant la projection par air comprimé de matériaux réfractaires
imperméabilisation	une couche qui sert à traiter la surface du substrat, ce qui empêche le liquide d'y pénétrer, mais qui permet le passage de vapeur d'eau
incliner	renfoncer ou incliner la maçonnerie en coulées successives; le contraire d'encorbeller
isolant	un matériau d'une résistance thermique au-dessus de la moyenne, qui empêche le passage de la chaleur
joint	espace étroit entre deux pierres, deux briques ou deux autres éléments de maçonnerie. Il est généralement rempli de mortier.
joint de contrôle	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
joint de dilatation	un joint, dans du béton ou dans une maçonnerie, conçu pour permettre l'expansion d'une structure sans dommages
jointement	opération qui consiste à placer du mortier dans les joints à l'aide d'une truelle après la pose des éléments de maçonnerie.
linteau	poutre placée au-dessus d'une ouverture dans un mur porteur.
maçonnerie	ouvrage de briques, de blocs, de pierres, etc. ou combinaison de ces éléments jointoyés avec du mortier.
matériaux réfractaires plastiques	béton réfractaire qui peut être installé en utilisant des techniques de coulage, de gunitage, de projection et de compactage manuel

mortier	mélange malléable de matériaux à base de ciment, de granulats fins et d'eau.
mortier pour hautes températures	mortier utilisé pour les matériaux réfractaires
mur à placage	un mur non-porteur solidement épingle à une paroi de fond qui n'est pas fait en procédé de maçonnerie
mur creux	mur composé d'éléments de maçonnerie disposés de façon à laisser un vide de 50 mm à 75 mm (de 2 à 3 po) d'épaisseur à l'intérieur du mur.
mur de fondation	partie d'un mur porteur au-dessous du niveau du sol ou en dessous des poutres ou solives du premier plancher.
mur porteur	mur qui soutient une charge verticale en sus de son propre poids.
mur-rideau	mur non porteur formant l'enveloppe d'un bâtiment et qui n'est pas soutenu à chaque étage.
pare-air	matériau utilisé dans l'enveloppe d'une maison pour freiner les fuites d'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
paroi	chaque section verticale continue d'un mur de maçonnerie correspondant à l'épaisseur d'un élément.
paroi de fond	partie d'un mur de maçonnerie située derrière le parement extérieur.
pilastre	une colonne de briques de forme rectangulaire qui complète un pilier et qui fait généralement saillie d'un tiers de l'épaisseur du mur.
préparation pour l'hiver	procédé consistant à préparer le chantier pour qu'on puisse y travailler l'hiver; 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.
puits à cendre	trappe d'évacuation pour les cendres située sur le plancher d'un foyer et qui aboutit à une glissière.
rainurer	couper une entaille sur la surface d'une pierre avec une scie afin d'insérer des ancrages

réparation par enchâssement	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.
retardateur	inhibiteur retardant la prise et le durcissement du béton et du mortier
semelle	base élargie d'un mur de fondation ou d'une autre structure.
solin	matériau mince et imperméable (souvent le solin de métal) placé dans les joints de mortier, traversant la cavité d'une maçonnerie et servant à empêcher l'infiltration de l'eau et à permettre l'évacuation de cette dernière.
voussoir	éléments de maçonnerie formant le cintre d'un arc.

CNB	Code national du bâtiment
CSA	Association canadienne de normalisation
EPI	équipement de protection individuelle
LEED	Leadership in Energy Efficient Design
PVC	polychlorure de vinyle
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
UV	ultraviolet

APPENDICE D**PONDÉRATION DES BLOCS
ET DES TÂCHES****BLOC A COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES COMMUNES**

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	10	9	12	11	13	15	10	10	10	10	NV	NV	ND	11%

Tâche 1 Exécuter les fonctions liées à la sécurité.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	25 %
%	30	25	25	25	30	20	25	25	25	20	NV	NV	ND	

Tâche 2 Utiliser les outils et l'équipement et en faire l'entretien.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	25 %
%	20	25	25	25	30	40	25	23	25	15	NV	NV	ND	

Tâche 3 Utiliser les échafaudages.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	24 %
%	20	25	25	25	25	20	25	24	25	25	NV	NV	ND	

Tâche 4 Organiser le travail.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	26 %
%	30	25	25	25	15	20	25	28	25	40	NV	NV	ND	

BLOC B PRATIQUES GÉNÉRALES DE MAÇONNERIE

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	30	10	20	12	19	20	25	20	15	21	NV	NV	ND	19 %

Tâche 5 Préparer le substrat.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	24%
%	20	30	20	28	17	20	15	40	30	20	NV	NV	ND	

Tâche 6 Accomplir des tâches principales de maçonnerie.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	50	38	60	46	70	40	70	40	50	45	NV	NV	ND	51 %

Tâche 7 Utiliser le mortier, les coulis et les adhésifs.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	30	32	20	26	13	40	15	20	20	35	NV	NV	ND	25 %

BLOC C SYSTÈMES DE MAÇONNERIE

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	20	18	21	29	18	40	25	25	25	30	NV	NV	ND	25 %

Tâche 8 Bâtir les murs de maçonnerie.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	60	30	40	54	50	70	30	60	60	63	NV	NV	ND	52 %

Tâche 9 Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	10	30	40	23	20	10	30	10	10	18	NV	NV	ND	20 %

Tâche 10 Bâtir et installer les éléments de maçonnerie préfabriqués.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	10	10	5	5	10	0	30	10	5	9	NV	NV	ND	9 %

Tâche 11 Installer les éléments de liaison de surface de maçonnerie.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	20	30	15	18	20	20	10	20	25	10	NV	NV	ND	19 %

BLOC D SYSTÈME DE PIERRES NATURELLES

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	5	10	10	12	8	10	10	15	10	8	NV	NV	ND	10 %

Tâche 12 Bâtir les murs de pierre naturelle.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	50	55	50	51	50	50	70	60	60	60	NV	NV	ND	56 %

Tâche 13 Installer les parements de pierres naturelles.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	50	45	50	49	50	50	30	40	40	40	NV	NV	ND	44 %

BLOC E CHEMINÉES ET FOYERS

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	10	13	15	13	11	5	5	5	15	11	NV	NV	ND	10 %

Tâche 14 Bâtir les cheminées.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	30	45	50	61	40	30	30	60	40	30	NV	NV	ND	42 %

Tâche 15 Bâtir les foyers.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	70	55	50	39	60	70	70	40	60	70	NV	NV	ND	58 %

BLOC F MATÉRIAUX RÉFRACTAIRES ET MATÉRIAUX RÉSISTANTS À LA CORROSION

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	5	15	2	6	7	3	5	5	5	5	NV	NV	ND	6 %

Tâche 16 Installer et entretenir les matériaux réfractaires.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	60	55	100	50	75	50	50	50	75	60	NV	NV	ND	63 %

Tâche 17 Installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	40	45	0	50	25	50	50	50	25	40	NV	NV	ND	37 %

BLOC G RESTAURATION

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	15	15	10	9	14	5	10	5	10	10	NV	NV	ND	11 %

Tâche 18 Reconstruire les ouvrages de maçonnerie.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	60	60	60	60	50	50	50	40	50	40	NV	NV	ND	52 %

Tâche 19 Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie existants.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	40	40	40	40	50	50	50	60	50	60	NV	NV	ND	48 %

BLOC H MAÇONNERIE SUPPLÉMENTAIRE

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	Moyenne nationale
%	5	10	10	8	10	2	10	5	10	10	NV	NV	ND	8 %

Tâche 20 Installer les blocs en verre.

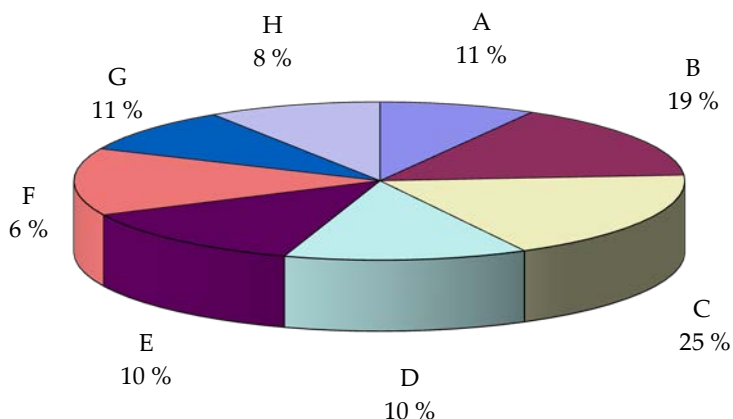
	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	20	30	35	33	20	30	40	40	20	20	NV	NV	ND	29 %

Tâche 21 Installer la maçonnerie ornementale et sculptée.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	40	30	10	17	30	20	20	20	20	10	NV	NV	ND	22 %

Tâche 22 Bâtir les arches.

	<u>NL</u>	<u>NS</u>	<u>PE</u>	<u>NB</u>	<u>QC</u>	<u>ON</u>	<u>MB</u>	<u>SK</u>	<u>AB</u>	<u>BC</u>	<u>NT</u>	<u>YT</u>	<u>NU</u>	
%	40	40	55	50	50	50	40	40	60	70	NV	NV	ND	49 %



TITRES DES BLOCS

BLOC A	Compétences professionnelles communes	BLOC E	Cheminées et foyers
BLOC B	Pratiques générales de maçonnerie	BLOC F	Matériaux réfractaires et matériaux résistants à la corrosion
BLOC C	Systèmes de maçonnerie	BLOC G	Restauration
BLOC D	Systèmes de pierres naturelles	BLOC H	Maçonnerie Supplémentaire

*Pourcentage moyen du nombre total de questions intégrées dans un examen interprovincial visant à évaluer chaque bloc de l'analyse, en vertu des données collectives recueillies auprès des gens de la profession de toutes les régions du Canada. Un examen interprovincial typique comporte de 100 à 150 questions à choix multiple.

APPENDICE F

TABLEAU DES TÂCHES DE LA PROFESSION – Briqueur-maçon/briqueuse-maçonne

BLOCS	TÂCHES	SOUS-TÂCHES				
A - COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES COMMUNES	1. Exécuter les fonctions liées à la sécurité.	1.01 Maintenir un environnement de travail sécuritaire.	1.02 Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) et de sécurité.			
	2. Utiliser les outils et l'équipement et en faire l'entretien.	2.01 Faire l'entretien des outils et de l'équipement.	2.02 Utiliser l'équipement de gréage et de levage.	2.03 Utiliser l'équipement d'accès.		
	3. Utiliser les échafaudages.	3.01 Monter l'échafaudage.	3.02 Démonteur l'échafaudage.	3.03 Entretien l'échafaudage.		
	4. Organiser le travail.	4.01 Utiliser les dessins et les devis descriptifs.	4.02 Planifier les tâches et les activités journalières.	4.03 Préparer le chantier et organiser les matériaux.	4.04 Protéger les zones environnantes.	
B - PRATIQUES GÉNÉRALES DE MAÇONNERIE	5. Préparer le substrat.	5.01 Préparer les substrats verticaux et les fondations.	5.02 Appliquer le crépi.	5.03 Installer les systèmes d'ancrage et d'agrafes.	5.04 Installer les membranes et les solins.	5.05 Installer l'isolant.
	6. Accomplir des tâches principales de maçonnerie.	6.01 Tracer le mur et les assises.	6.02 Faire la finition des joints.	6.03 Nettoyer les nouvelles surfaces de maçonnerie.	6.04 Sceller les surfaces de maçonnerie.	

	7. Utiliser le mortier, les coulis et les adhésifs.	7.01 Mélanger le mortier, le béton, le coulis et les adhésifs.	7.02 Utiliser le mortier.	7.03 Utiliser le béton et le coulis.	7.04 Utiliser les adhésifs.
C - SYSTÈMES DE MAÇONNERIE	8. Bâtir les murs de maçonnerie.	8.01 Bâtir les murs non porteurs.	8.02 Bâtir les murs porteurs.		
	9. Bâtir les surfaces de maçonnerie horizontales.	9.01 Préparer le substrat horizontal.	9.02 Poser les éléments de maçonnerie sur des surfaces horizontales.		
	10. Bâtir et installer les éléments de maçonnerie préfabriqués.	10.01 Bâtir la maçonnerie préfabriquée. (PAS COMMUNE)	10.02 Monter la maçonnerie préfabriquée.		
	11. Installer les éléments de liaison de surface de maçonnerie.	11.01 Préparer les substrats pour les éléments de liaison de surface de maçonnerie.	11.02 Poser les éléments de liaison de surface de maçonnerie.		
D - SYSTÈMES DE PIERRES NATURELLES	12. Bâtir les murs de pierre naturelle.	12.01 Préparer la pierre naturelle.	12.02 Poser la pierre naturelle.	12.03 Effectuer la cure humide des murs.	
	13. Installer les parements de pierres naturelles.	13.01 Préparer le substrat pour le parement.	13.02 Préparer la pierre naturelle pour le parement.	13.03 Installer les pierres naturelles.	

E - CHEMINÉES ET FOYERS	14. Bâtir les cheminées.	14.01 Bâtir les appuis de cheminées.	14.02 Poser les éléments de maçonnerie pour bâtir les cheminées.	14.03 Bâtir le chemisage de boisseau.	14.04 Installer les solins connexes.	14.05 Installer les couronnes.
	15. Bâtir les foyers.	15.01 Bâtir la fondation pour l'âtre, la chambre de combustion, le matériau de fond et le placage.	15.02 Bâtir l'âtre, la chambre de combustion et le mur de fond.	15.03 Installer un registre.	15.04 Bâtir une chambre à fumée.	15.05 Préparer le foyer existant pour le poêle à encastrer.
		15.06 Bâtir la façade des foyers et des poêles encastrables.				
F - MATÉRIAUX RÉFRACTAIRES ET MATÉRIAUX RÉSISTANTS À LA CORROSION	16. Installer et entretenir les matériaux réfractaires.	16.01 Se préparer à l'installation des matériaux réfractaires et des accessoires.	16.02 Préparer le mortier pour les matériaux réfractaires.	16.03 Enlever les matériaux réfractaires existants.	16.04 Installer les matériaux réfractaires.	16.05 Réparer les matériaux réfractaires.
	17. Installer et entretenir les matériaux résistants à la corrosion.	17.01 Se préparer à l'installation de matériaux résistants à la corrosion et d'accessoires.	17.02 Préparer le mortier pour les matériaux résistants à la corrosion.	17.03 Enlever les matériaux résistants à la corrosion existants.	17.04 Installer les matériaux résistants à la corrosion.	17.05 Réparer les matériaux résistants à la corrosion.
G - RESTAURATION	18. Reconstruire les ouvrages de maçonnerie.	18.01 Démontez les éléments de maçonnerie.	18.02 Préparer la zone de restauration.	18.03 Réinstaller la maçonnerie et les accessoires.		
	19. Réparer et nettoyer les ouvrages de maçonnerie existants.	19.01 Enlever les éléments détériorés.	19.02 Rejoindre les joints.	19.03 Réparer les éléments de maçonnerie.	19.04 Réinstaller les éléments de maçonnerie et les accessoires.	19.05 Nettoyer les surfaces de maçonnerie existantes.

**H - MAÇONNERIE
SUPPLÉMENTAIRE**

20. Installer les blocs en verre.

20.01 Préparer la zone de travail.

20.02 Poser les blocs en verre.

21. Installer la maçonnerie ornementale et sculptée.

21.01 Se préparer à l'installation de la maçonnerie ornementale et sculptée.

21.02 Installer les éléments de maçonnerie ornementaux et sculptés.

22. Bâtir les arches.

22.01 Préparer l'emplacement.

22.02 Bâtir le gabarit.

22.03 Mettre en place le gabarit.

22.04 Installer les éléments de maçonnerie de l'arche.

22.05 Enlever le gabarit.