

COLLÈGE BORÉAL

École des métiers et des
technologies appliquées

Document de programme
Cohorte 2201

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Code du ministère de la Formation et des Collèges et des Universités (MFCU) – 47600
Code de programme au Collège Boréal – PCCH

Vision

Être le collège de langue française de premier choix reconnu pour la qualité,
l'accessibilité et la flexibilité de sa formation et de ses services.

Mission

Le Collège Boréal offre une éducation personnalisée de qualité à une clientèle diversifiée et exerce un
leadership communautaire pour favoriser le développement durable de la communauté francophone de
l'Ontario.

Devise

« Nourrir le savoir et faire vibrer la culture »

Juin 2022

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Description du programme :

Par l'entremise de ce programme, l'étudiante ou l'étudiant acquiert les connaissances et les compétences nécessaires pour exercer le métier de charpentière-menuisère générale ou de charpentier-menuisier général. La sécurité au travail, l'utilisation des outils et des appareils, l'utilisation de plans et de dessins, l'estimation des coûts, la construction de charpentes, de planchers, de murs, d'escaliers, de portes, etc., ainsi que la coupe et le soudage d'acier doux sont des éléments de cette formation.

Conditions d'admission :

- Diplôme d'études secondaires de l'Ontario, certificat ACE ou l'équivalent d'une autre province, ou encore, le statut de candidate ou candidat adulte.
- 1 crédit de français : FIF3U, FRA3C, FRA3U, FIF4U, FRA4C, FRA4U ou l'équivalent

Milieu de travail (type d'employeur) :

- travail indépendant
- entreprises de construction immobilière
- entreprises de construction et de finition intérieures
- services d'entretien de manufactures, d'usines et d'autres organismes
- fournisseurs de matériaux
- entreprise de construction syndicale
-

Titre de compétences :

- Certificat d'études collégiales de l'Ontario

Transfert de crédits et articulations :

Afin de faciliter ta mobilité vers autres collèges et universités, le Collège Boréal t'offre plusieurs parcours d'études de qualité. Explore tes opportunités de transferts de crédits (articulations) en cliquant sur le lien suivant : <http://www.collegeboreal.ca/futurs-etudiants/admission-et-inscriptions/articulation-transfert-de-credits-reconnaissance-des-acquis>

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Programme d'étude:

Session d'automne – première étape – 14 semaines

Titre	Code	Heures	Cours préalables
Français 1	FRA1005	42	-
Outils et appareils	PCC1000	56	-
Santé et sécurité en milieu de construction	PCC1001	28	-
Principes du dessin technique	PCC1002	28	-
Matériaux de construction	PCC1003	56	-
Évaluation et organisation du chantier de travail	PCC1004	56	-
Introduction au soudage	SOU1021	42	-
Total		308	

Session d'hiver – deuxième étape – 14 semaines

Titre	Code	Heures	Cours préalables
Dessin assisté par ordinateur	CTN1020	56	PCC1002
English in the workplace	ENG1009	42	ENG1008, ENG1010
Construction de charpentes	PCC1007	70	PCC1000 et PCC1001
Gestion de l'énergie	PCC1008	42	PCC1000 et PCC1001
Finition intérieure et extérieure en charpenterie	PCC1009	56	PCC1000 et PCC1001
Installation de portes/fenêtres/ferrures	PCC1010	28	PCC1000 et PCC1001
Total		294	

Le Collège Boréal se réserve le droit de modifier ses programmes d'études sans préavis.
Tout changement sera communiqué aux étudiants.

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Descriptions de cours :

CTN1020

Dessin assisté par ordinateur I (2D)

Ce cours permet à l'étudiant ou l'étudiante de concevoir des dessins à l'aide du logiciel AutoCAD. On utilise les commandes et fonctions de base pour organiser, produire et imprimer des dessins à l'échelle.

ENG1009

English in the workplace

ENG1009 is designed for students who will be employed in a predominantly oral-communication-based workplace. Activities in this course will focus on role-playing professional scenarios with employers, colleagues and clients. Telephone conversations will also be evaluated, further developing students' spoken language skills. Reading texts, like industry policies on maintaining a safe work environment, and written tasks, such as completing claim reports and preparing a cover letter and resume, will provide students the necessary skills for future success.

FRA1005

Français I

Ce cours permet à l'étudiante ou à l'étudiant d'améliorer ses aptitudes à parler, à lire et à écrire. L'accent est mis sur les techniques de communication liées à la vie personnelle ou professionnelle. L'organisation de la pensée, l'art de l'expression, la lecture et la qualité de la langue sont des éléments fondamentaux de ce cours. Par le biais d'activités d'apprentissage variées, les étudiants sont encouragés à promouvoir et affirmer leur identité francophone tout en perfectionnant leurs habiletés de communication en français. (3 crédits/42 heures)

PCC1000

Outils et appareils

Dans ce cours, l'étudiant ou l'étudiante apprend à utiliser et à entretenir de manière sécuritaire les outils manuels et mécaniques dans le cadre de travaux pratiques. Chacun acquiert une compréhension de base des éléments de machines fixes et utilise avec précision les instruments de mesure.

PCC1001

Santé et sécurité en milieu de construction

Dans ce cours, l'étudiant(e) explore les dangers et les risques posés à la santé et la sécurité des travailleurs sur le chantier de construction. On se familiarise avec l'équipement de protection individuel et les responsabilités de l'employeur et de l'employé à assurer un milieu de travail sain et sécuritaire. Les étudiants développent des compétences en ce qui a trait à la manutention, les espaces clos, les fouilles et la prévention des incendies. Parmi les thèmes abordés dans ce cours, on retrouve les élévateurs aériennes (aerial lifts), les échelles et la notion d'étayage (shoring). De plus, les étudiants apprennent à monter et démonter, de façon sécuritaire, divers types d'échafaudages.

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

PCC1002

Principes du dessin technique

Ce cours sert d'introduction au dessin à la main levée. L'étudiant(e) examine la vue orthographique ainsi qu'isométrique de diverses formes et objet en se servant de méthodes de dessin reconnues. Les étudiants produisent des représentations géométriques de taille réelle pour des applications de traçage en menuiserie. On prépare également des dessins d'atelier qui serviront aux fins des travaux pratiques. De plus, les étudiants explorent les principes fondamentaux de l'estimation et appliquent ceux-ci lorsqu'ils effectuent des calculs géométriques relatifs aux mesures de surface et d'aire.

PCC1003

Matériaux de construction

L'étudiant(e) examine les caractéristiques et les propriétés des matériaux couramment utilisés en construction résidentielle. On explore, entre autres, l'utilité, la manutention appropriée et l'entreposage sécuritaire des produits utilisés. Les étudiants approfondissent aussi leurs connaissances sur les différents types de sols, les produits forestiers, les matériaux de finition, les dispositifs de fixation et les bétons. De plus, on se familiarise avec la conception et la fabrication de produits innovateurs ainsi que les pratiques de travail associées à ceux-ci.

PCC1004

Évaluation et organisation du chantier de travail

Dans ce cours, l'étudiante et l'étudiant examinent tous les facteurs susceptibles d'influencer la conception et le fonctionnement d'un bâtiment résidentiel. Les étudiants préparent le terrain pour le début de la construction proprement dite en prenant des échantillonnages du sol afin de déterminer la profondeur du sous-sol à creuser ainsi que le type de fondation requise. Tout d'abord, on localise et érige des repères géographiques sous forme de chaises d'alignement (« batter boards »). Par la suite, on établit des lignes de terrain et de bâtiment en se servant des dessins techniques conformément aux règlements municipaux et aux normes provinciales. Enfin, les étudiants apprennent à construire des coffrages de semelle et fondation (« forming») qui conviennent au type et à la charge de la structure à monter.

PCC1007

Construction de charpentes

Dans ce cours, l'étudiant(e) apprend à construire des charpentes de planchers et de murs d'une structure en bois. On utilise les solives (joists) ou les poutres de plancher qui servent à la construction de charpentes à plate-forme, des charpentes à claire-voie (balloon framing) et des charpentes à double ossature (double stud). De plus, les étudiants examinent divers types de toitures et apprennent différents moyens d'effectuer les calculs nécessaires pour bien tracer, tailler et mettre en place les chevrons. On se familiarise également avec la terminologie relative aux composantes du toit, entre autres, les chevrons communs (common rafters), les arêtières et noues (hip rafters and valleys), les empannons (jack rafters) et les faitières (ridging). Grâce aux connaissances acquises sur la construction de diverses charpentes, les étudiants peuvent, par la suite, installer une variété de supports de couverture.

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité

Le diplômé a démontré de façon fiable sa capacité à :

1. Communiquer d'une façon claire, concise et correcte, sous forme écrite, orale et visuelle, en fonction des besoins de l'auditoire.
2. Répondre aux messages écrits, oraux et visuels de façon à assurer une communication efficace.
3. Communiquer oralement et par écrit en anglais.
4. Exécuter des opérations mathématiques avec précision.
5. Appliquer une approche systématique de résolution de problèmes.
6. Utiliser une variété de stratégies pour prévoir et résoudre des problèmes.
7. Localiser, sélectionner, organiser et documenter l'information au moyen de la technologie de l'information appropriée.
8. Analyser, évaluer et utiliser l'information pertinente provenant de sources diverses.
9. Respecter les diverses opinions, valeurs et croyances, ainsi que la contribution des autres membres du groupe.
10. Interagir avec les autres membres d'un groupe ou d'une équipe de façon à favoriser de bonnes relations de travail et l'atteinte d'objectifs.
11. Affirmer en tant que francophone ses droits et sa spécificité culturelle et linguistique.
12. Gérer son temps et diverses autres ressources pour réaliser des projets.
13. Assumer la responsabilité de ses actes et de ses décisions.

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Exigences particulières du Collège Boréal

Le Guide Boréal de l'étudiante et de l'étudiant est un document officiel très important qui regroupe les politiques, les directives et les procédures administratives relatives à l'enseignement en ce qui a trait à votre dossier scolaire; vos droits et vos responsabilités en tant qu'étudiante et étudiant.

Votre première responsabilité comme étudiante et étudiant est donc de vous familiariser avec ce guide et de vous y référer au besoin.

<http://www.collegeboreal.ca/services-etudiants/guide-boreal/>

Exigences particulières de l'école

SÉCURITÉ

La sécurité est primordiale

- Toutes lois de santé et sécurité au travail ainsi que les règlements des métiers spécialisés doivent être suivis.
- Les membres du personnel sont en toutes situations les arbitres finals.
- Le personnel et les étudiants/étudiantes doivent porter les équipements protecteurs nécessaires en tout temps dans les ateliers, veuillez- vous référer à la liste d'équipement de votre programme pour connaître les équipements obligatoires et suggérés.
- Une machine en état de marche doit être surveillée en tout temps.
- Les extincteurs doivent être vérifiés et enregistrés sur une base hebdomadaire.
- Les étudiants ne peuvent pas porter de bijoux
- Les endroits dédiés aux piétons seront respectés
- Aucun sac à dos n'est permis dans les ateliers
- Le coupage oxyacétylénique ne doit pas être fait près du plancher de ciment.
- Toutes situations où un danger possible existe doivent être soulevées auprès du personnel scolaire immédiatement.
- L'étudiant ou étudiante recevra une tournée des ateliers relatifs à son programme ou il ou elle sera sensibilisé(e) à l'environnement.
- Toutes blessures doivent être rapportées dans les délais les plus courts
- Toutes situations d'insécurité perçues et vécues doivent être rapportées au professeur
 - Exemple : eau sur plancher, équipement en défaut

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Manuels obligatoires

*Vogt, Floyd and Nauth, Micheal. (2022). *Carpentry*, 4th Cdn ed., Toronto: Nelson Education (9780176884925)

*Vogt, Floyd. (2022). *Student Workbook for Carpentry*, Toronto: Nelson Education. (9780176885014)

*SCHL. (2013). *Glossaire des termes d'habitation : l'ABC des termes d'habitation*, révisé 2013, Canada (0660195356)

*SCHL. (révision 2013). *Construction de maison à ossature de bois – Canada*, révisé 2013, Canada (0660195356)

*SOU 1021 – Introduction au soudage

- FR-120101e Sécurité en soudage,
- FR-120101h Équipement à l'oxygaz,
- FR-120101i Oxycoupage aux gaz,
- FR-120201a Équipement de soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW),
- FR-120201c Soudures d'angle sur acier doux avec le procédé SMAW

Pratique de la charpenterie et de la rénovation

Personnes-ressources

Daniel Leduc, Doyen,
École des Métiers et des Technologies appliquées
(705) 560-6673, poste 2805
daniel.leduc@collegeboreal.ca

Alain Therrien, coordonnateur
(705) 560-6673, poste 3137
alain.therrien@collegeboreal.ca

Chantal Proulx, agente
(705) 560-6673, poste 3133
chantal.proulx@collegeboreal.ca

Sylvie Dubé, secrétaire
(705) 560-6673, poste 3110
sylvie.dube@collegeboreal.ca