



Cégep Limoilou



AEC GÉNIE DU BÂTIMENT

Parcours formation-emploi

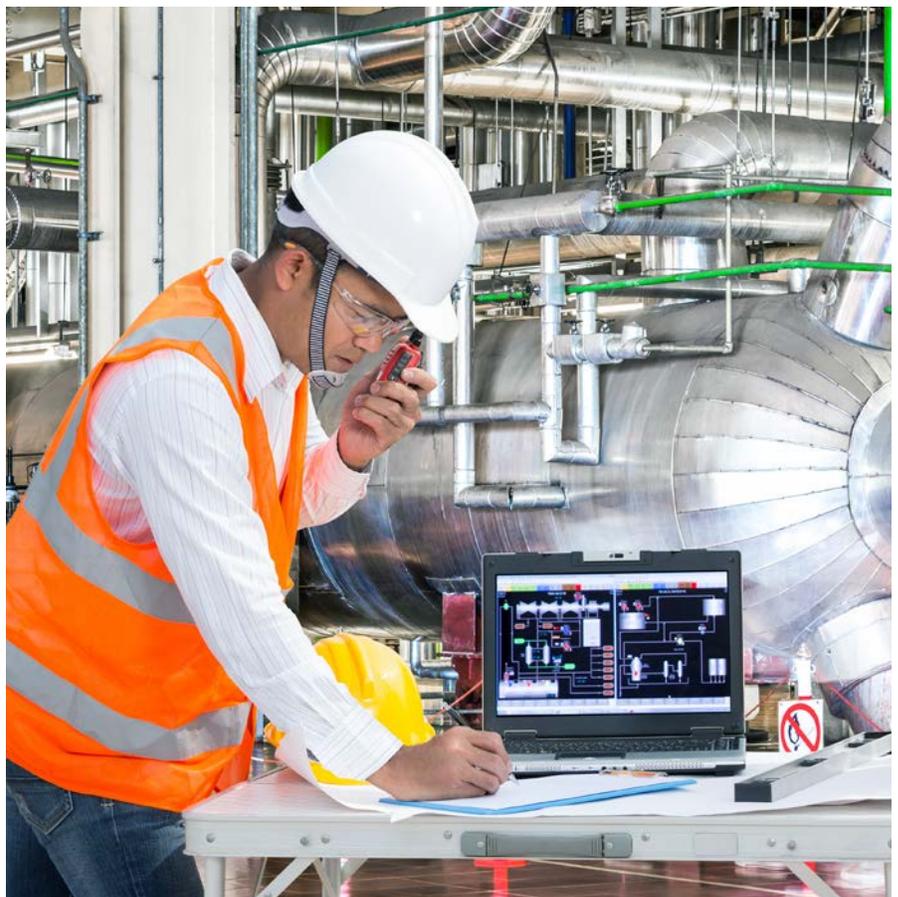
Un programme axé sur l'efficacité énergétique des bâtiments

Ce programme cible l'intervention sur les systèmes de plomberie, de chauffage, de climatisation et de ventilation en vue d'assurer le confort des occupants. Plus concrètement, les étudiants et étudiantes peuvent collaborer à la conception des systèmes ainsi que des circuits de commandes électriques et de régulation, au fonctionnement et à l'entretien, à l'estimation et à l'optimisation de l'efficacité énergétique. Visitez la page de l'[AEC Génie du bâtiment](#) pour connaître tous les détails relatifs aux cours de ce programme.

Un stage de 4 semaines à temps plein et la continuité en entreprise 2 jours/semaine jusqu'à la fin du programme

Après deux blocs de cours à temps plein en classe pour acquérir les notions essentielles, la portion développement des compétences en entreprise commence avec un stage de 4 semaines à temps plein. Ainsi, nous comptons sur l'entreprise pour offrir le support et la formation nécessaires à nos étudiants et étudiantes afin qu'ils découvrent les diverses tâches inhérentes au génie du bâtiment.

Par la suite, les étudiants et étudiantes demeureront en stage à temps partiel soit deux (2) jours par semaine et poursuivront en parallèle leur formation au cégep soit trois (3) jours par semaine jusqu'à la fin du programme d'études. Ce dernier segment s'étale sur 20 semaines. Le type et l'envergure des tâches qui leur seront confiées pourront évoluer au fil du temps. Vous pourriez ainsi avoir tranquillement intégré et formé votre relève!



Stage à temps plein (4 semaines)

Exemples de mandats après le Bloc 2 du programme

Mandats

- Faire la mise en plans de systèmes reliés à la spécialité
- Modéliser les différents systèmes techniques simples (chauffage, plomberie, ventilation, climatisation) et leurs composants
- Aider à l'élaboration des plans, des dessins et des devis techniques par des méthodes traditionnelles ou assistées par ordinateur (DAO) – Revit ou AutoCAD – fonctions simples
- Vérifier les dessins techniques afin qu'ils soient conformes aux cahiers des charges et aux données de conception
- Participer à la conception de différents systèmes électromécaniques en génie du bâtiment
- Collaborer à la mise en fonction de systèmes mécaniques et de circuits de commandes
- Interpréter les séquences de fonctionnement de moteurs, démarreurs, relais, transformateurs, circuits électriques triphasés, protection des moteurs
- Produire des diagrammes électriques et des schémas de contrôle
- Exécuter le choix du système, les équipements et les moyens de contrôle des systèmes sélectionnés pour le bâtiment
- Appliquer des méthodes de calcul relatives à la conception des systèmes de mécanique du bâtiment
- Faire usage des « règles du pouce » afin de faciliter les interprétations de systèmes et de capacité requises
- Utiliser différents appareils de mesure (multimètre, psychromètre, thermomètre)
- Participer à l'opération de la régulation et des contrôles du bâtiment
- Construire des schémas et séquences de régulation nécessaires au bon fonctionnement des systèmes CVCA
- Collaborer à faire des raccordements de contrôle de régulation (selon la réglementation en vigueur)

Attitudes professionnelles

- Travailler selon les règles de santé et sécurité au travail (carte ASP Construction en main)
- Interagir avec une équipe de travail
- Suivre des méthodes de travail de conception d'un projet
- Rechercher l'information dans les documents des manufacturiers ainsi que des codes, normes et réglementation de l'industrie

2 jours/semaine de stage en entreprise

Exemples de mandats qui s'ajoutent aux précédents

Ces mandats font partie intégrante des cours de la dernière session et sont l'objet d'un apprentissage progressif jusqu'à la fin du programme (donc pendant la période de stage de 2 jours/semaine).

Efficacité énergétique

- Évaluer le rendement énergétique de chacune des solutions techniques proposées
 - o Recueillir l'information générale et technique nécessaire à la réalisation de systèmes CVCA
 - o Procéder à l'analyse du fonctionnement des composants des systèmes et des incidences sur leur rendement
 - o Effectuer les calculs appropriés de l'efficacité et de la rentabilité des composants et des accessoires
- o Faire des simulations énergétiques
- Présenter des solutions techniques permettant l'amélioration de l'efficacité énergétique de systèmes mécaniques
 - o Effectuer des propositions de remplacement d'équipement
 - o Rédiger un rapport présentant la situation actuelle du rendement énergétique et les solutions d'optimisation
- Participer à la conception de propositions techniques d'optimisation du rendement énergétique des systèmes mécaniques
 - o Effectuer la mise en plans

Maintenance

- Participer à la préparation d'un plan de maintenance préventive
- Identifier les éléments d'un système qui nécessitent des inspections, ajustements ou entretiens
- Participer à l'installation, à la réparation et à l'entretien des machines et des pièces diverses d'installations mécaniques
- Établir un inventaire de pièces et équipements nécessaires à un entretien régulier
- Planifier les horaires d'entretien

Mise en fonction

- Participer à la mise en fonction des systèmes mécaniques
- Évaluer les conditions de fonctionnement normal des systèmes mécaniques
- Rédiger des rapports techniques

Estimation

- Collaborer à l'estimation des coûts pour la fourniture et l'installation des différents systèmes
- Collaborer à la rédaction des documents d'appels d'offres
- Rédiger des calendriers d'exécution simples

Logiciels, instruments et équipements

Logiciels d'application

- Navigateurs Internet
- Suite Office (Word, Excel)

Logiciels techniques

- Plan Expert
- Reliable

Instruments et équipements

- Contrôles pneumatiques
- Électriques
- Électroniques
- Automates programmables



NOUS VOUS OFFRONS UNE EXPÉRIENCE D'EMBAUCHE PERSONNALISÉE, EFFICACE ET RENTABLE AFIN QUE VOUS TROUVIEZ LE CANDIDAT QUI RÉPOND À VOS BESOINS.

Pour connaître les nombreux avantages d'embaucher un étudiant du Cégep Limoilou, contactez-nous!

T 418 647-6600, poste 6608 @ placement@cegeplimoilou.ca **cegeplimoilou.ca**