



Technologie de la mécanique du bâtiment (Génie du bâtiment)

DEC(221.CO)

Objectifs de ce document

- La mécanique du bâtiment
 - Perspectives professionnelles
- Domaines d'application
- DEC en mécanique du bâtiment:
 - But du programme
 - Clientèle cible, qualités et aptitudes requises
 - Marché du travail

La mécanique du bâtiment

- Les préoccupations liées à **l'économie d'énergie**, la **qualité de l'air** et **l'immotique** requièrent une main-d'œuvre qualifiée dans le domaine de la mécanique du bâtiment.
- Le virage technologique a transformé les méthodes de travail et les appareils dans ce secteur. L'informatique et l'automatisation y sont omniprésentes.
- Les technologues en mécanique du bâtiment répondent à ces besoins en assurant le confort et la sécurité des occupants d'un bâtiment dans un souci d'économie d'énergie, de la qualité de l'air intérieur et de la protection de l'environnement.

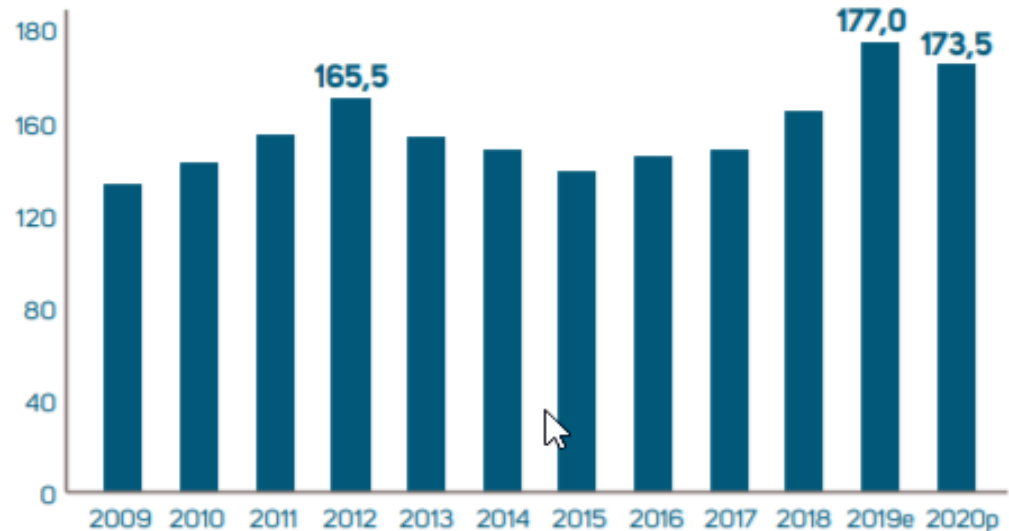
Perspectives professionnelles

- Les perspectives professionnelles des technologistes en mécanique du bâtiment sont intimement liées aux activités économiques générées par le bâtiment :
 - Constructions neuves de bâtiments institutionnels et commerciaux;
 - Rénovations des bâtiments existants;
 - Gestion du parc immobilier.

Constructions neuves

- Une industrie dans un plateau historiquement haut.

NOMBRE D'HEURES TRAVILLÉES DANS L'INDUSTRIE (en millions d'heures)



Données de 2018

- 48 milliards \$ de dépenses d'investissements (6% du PIB québécois);
- 249 600 emplois directs par mois (1 emploi sur 20);
- plus de 165 321 salariés actifs;
- plus de 25 808 employeurs.

Source : CCQ, Commission de la construction du Québec

https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-Website/PDF/Communications/RapportsAnnuels/rapport_annuel_2018.pdf

Principaux chantiers à Montréal

PRINCIPAUX PROJETS DÉMARRÉS (SUITE)		
Description du projet	Valeur (M\$)	Échéancier
Secteur institutionnel et commercial		
Développement commercial Royalmount, Carbonleo (Montréal)	4 500	2018-2033
CHUM et CRCHUM (Montréal)	3 631	2011-2021
Développement Solar Uniquartier, Devimco (Brossard)	1 300	2017-2027
Projet immobilier mixte Maestria, Devimco, Fiera Capital et Fonds immobilier de solidarité FTQ (Montréal)	700	2019-2022
Nouveau complexe hospitalier (NCH) Enfant-Jésus, phase 1 (Québec)	650	2017-2025
Construction d'un siège social, Banque Nationale (Montréal)	500	2018-2023
Construction du complexe Square Children's, Devimco, Fiera Capital et Fonds immobilier de solidarité FTQ (Montréal)	500	2017-2022
Tours d'habitation Central Parc Laval, Groupe Saroukian (Laval)	500	2018-2023
Développement commercial Espace Montmorency, Groupe Montoni, Fonds immobilier FTQ et Claridge (Laval)	450	2019-2022
Construction d'une tour de copropriétés 1000 de la Montagne, Centracondos (Montréal)	350	2019-2022
Construction d'un nouveau centre de préservation d'archives, Bibliothèque et Archives Canada (Gatineau)	330	2019-2022
Développement de la gare-hôtel Viger, Groupe Jesta (Montréal)	300	2013-2020
Complexe de copropriétés YUL, Groupe Brivia et Groupe Tianco (Montréal)	300	2014-2020
Tour résidentielle Victoria sur le parc, Groupe Broccolini (Montréal)	300	2019-2023
Complexe Urbania 2, Fonds immobilier de solidarité FTQ (Laval)	270	2015-2023
Écoquartier du technopôle Angus, SDA (Montréal)	265	2018-2026
Centre de transport Bellechasse, STM (Montréal)	254	2019-2022
Projet immobilier Westbury Montréal, Devmont (Montréal)	250	2017-2022
Redéveloppement du centre commercial Wilderton, First Capital (Montréal)	250	2018-2023
Construction d'une tour de copropriétés QuinzeCent, Groupe Brivia et Groupe Tianqing (Montréal)	250	2019-2022
Construction d'un nouveau pavillon, HEC Montréal (Montréal)	235	2019-2021

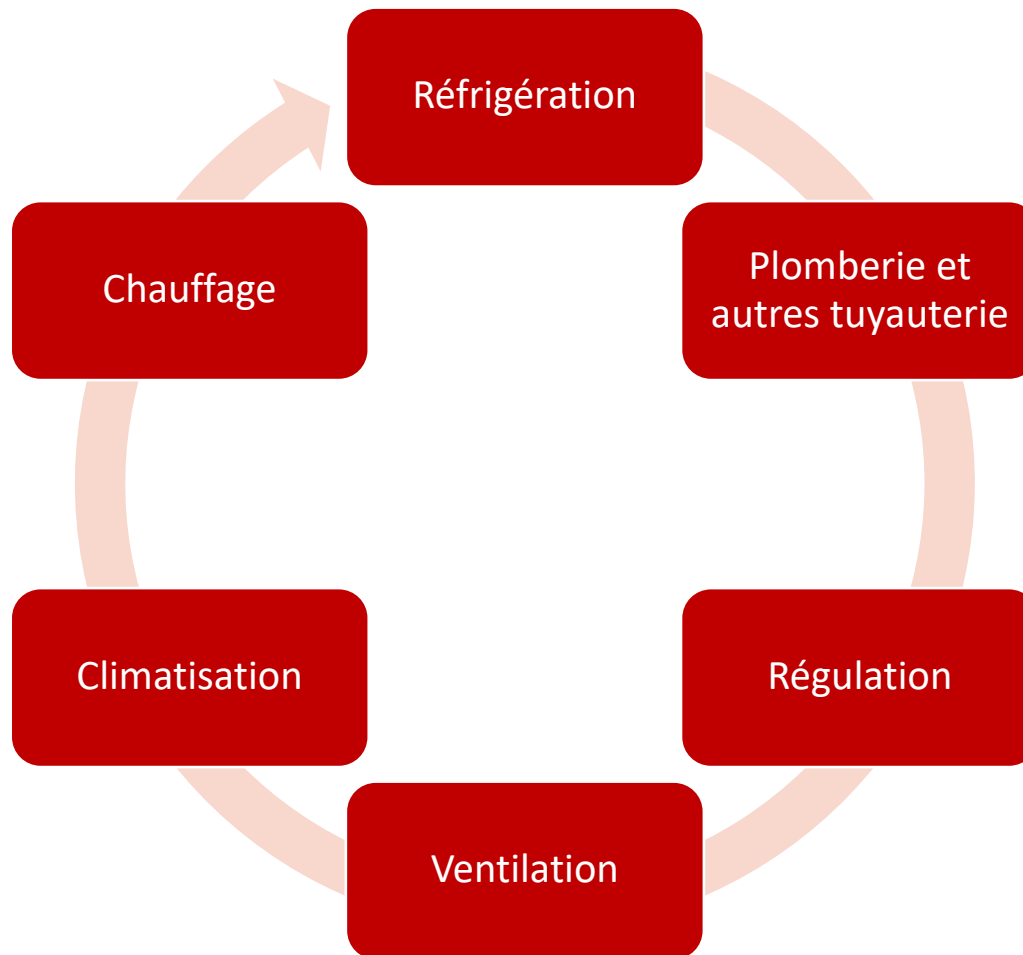
Source : CCQ, Commission de la construction du Québec

Octobre 2020

Perspectives professionnelles

- En plus des nouvelles constructions, le parc immobilier de la région de Montréal vieillit : les systèmes mécaniques d'un grand nombre d'édifices publics ou commerciaux doivent maintenant être remplacés ou modernisés.
- Ce contexte alimentera la demande pour les technologues et l'offre régulière du DEC risque d'être insuffisante. De plus, près de 30 % des finissants du DEC poursuivent des études et ne sont pas disponibles à l'emploi.

Domaines d'application du DEC



But du programme

- Le programme vise à former des spécialistes en mécanique du bâtiment capables :
 - d'identifier et comprendre le rôle des systèmes mécaniques du bâtiment;
 - de sélectionner les composantes requises aux systèmes mécaniques;
 - de concevoir des systèmes qui assureront le confort et la salubrité du bâtiment;
 - d'estimer les coûts et préparer des soumissions;
 - d'effectuer du dessin assisté par ordinateur en mécanique du bâtiment.



Compétences visées

- Plus précisément, l'étudiant pourra:
 - Analyser les conditions de transport des fluides en mécanique du bâtiment;
 - Interpréter sommairement des plans et des devis;
 - Établir des liens entre des systèmes plomberie et tuyauterie, de chauffage, de ventilation et climatisation, de réfrigération et leur fonctionnement;
 - Établir des liens entre les systèmes mécaniques et leurs organes de contrôle;

Clientèle cible

- Cette formation s'adresse d'abord à des personnes qui ont un intérêt à la conception et au bon fonctionnements des systèmes mécaniques du bâtiment:
 - de réfrigération;
 - de ventilation;
 - de climatisation.
 - Plomberie-Chauffage
- Elle s'adresse autant à l'étudiant qui :
 - sort du secondaire et qui désire étudier dans le domaine
 - effectue un retour aux études
 - désire se réorienter pour sa carrière.



Qualités et aptitudes requises

- Intérêt pour les sciences et la résolution de problèmes concrets;
- Capacité d'analyse et de synthèse;
- Capacité d'adaptation aux changements technologiques;
- Sens des responsabilités, initiative et dynamisme;
- Bonne capacité de communication en langue française et capable de travailler en équipe.

Milieux de travail

- Entrepreneurs en mécanique du bâtiment
- Manufacturiers, grossistes ou distributeurs
- Bureaux d'ingénieurs-conseils
- Gestionnaires de bâtiments publics ou privés
 - hôpitaux,
 - établissements d'enseignement,
 - immeubles à bureaux;
 - industries,
 - etc.

Fonctions de travail du technologue

- Technologue concepteur en génie conseil
- Estimateur
- Gestionnaire technique d'un parc immobilier
- Représentant technico-commercial
- Inspecteur de chantier de construction en mécanique du bâtiment
- Chargé de projet pour un entrepreneur en mécanique du bâtiment



Caractéristiques du milieu de travail

- Selon le poste occupé:
 - Travail sédentaire ou requérant de nombreux déplacements;
 - Travail seul ou en équipe.
 - Travail en bureau et/ou travail en chantier
- Domaine où il est facile de changer de fonction et de tâche en cours de carrière à cause principalement de la demande et de la diversité de postes et des nombreux milieux de travail.

Taux de placement

Indicateur de placement:

- Taux de placement DEC 2016-17: **100 %**
(source: <https://pygma.ca/221C0> Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. La Relance au collégial en formation technique. La situation d'emploi de personnes diplômées de 2016-2017. Enquête de 2018.)
- **215** offres d'emploi reçues par le Collège du 1^{er} janvier et le 31 décembre 2019 pouvant s'adresser aux étudiants en mécanique du bâtiment (Source: Service de placement)
- Perspectives 2019-2023: **excellente**
(Source: Information sur le marché du travail, Emploi-Québec, CNP 2232)

Salaire

- Technologue en mécanique du bâtiment (2016-2018) Salaire initial:
 - minimum : 17,75/ \$/h
 - médian : 26,72 \$/h
 - maximum : 43,59 \$/h

(Source : Emploi-Québec IMT, CNP 2232)



Merci de votre attention

Au plaisir de vous
accueillir chez nous !