

# LE GÉNIE du bâtiment durable

pour une gestion efficace des ressources énergétiques

## Concentration au baccalauréat en génie mécanique

Le bâtiment et la construction sont parmi les secteurs qui emploient le plus d'ingénieurs mécaniques au Québec. Considérant que les bâtiments consomment 30 % de l'énergie au pays et contribuent à 16 % des émissions de gaz à effet de serre, la gestion et l'utilisation efficace de l'énergie deviennent des éléments essentiels pour l'ingénieur mécanique qui souhaite avoir un impact positif sur l'environnement.

Pour concevoir des bâtiments hautement performants, l'ingénieur mécanique est appelé à collaborer étroitement avec plusieurs personnes telles que l'architecte, l'ingénieur civil, l'urbaniste et le gestionnaire immobilier dans un processus de conception intégrée (PCI). La nouvelle concentration s'inscrit dans cette vision. Elle permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances multidisciplinaires dans les grands champs d'expertise liés aux bâtiments tels que :

- l'énergie
- le confort
- l'architecture
- l'électricité
- la structure
- la commande
- l'environnement

Les connaissances acquises au cours de la formation sont en phase avec la pratique professionnelle actuelle des firmes de génie-conseil, des manufacturiers, des propriétaires immobiliers et des entrepreneurs.

Les étudiants qui souhaitent suivre la concentration doivent choisir parmi les cours à option suivants :

### Cours obligatoires à la concentration (6 crédits)

GMC-3012 Introduction à la mécanique du bâtiment    GMC-3015 Conception intégrée de systèmes CVAC-R

### Choix de 3 cours parmi les suivants (9 crédits)

GMC-3551	Projet spécialisé (appliqué au génie du bâtiment)	GBO-2070	Enveloppe du bâtiment
GMC-4100	Commandes hydrauliques et pneumatiques	GCI-3001	Impacts environnementaux
GCI-2004	Structures de béton	GCI-3002	Gestion des eaux
GCI-2007	Structures métalliques	GEL-2003	Électrotechnique
GBO-2040	Charpentes de bois I	GEL-4100	Commande industrielle
		ARC-2001	Architecture et environnement
		ARC-3103	Acoustique architecturale

Les étudiants qui ont complété la concentration en recevront la mention sur leur relevé de notes.

POUR INFORMATION :

**Louis Gosselin**

418 656-7829

[louis.gosselin@gmc.ulaval.ca](mailto:louis.gosselin@gmc.ulaval.ca)

[www.fsg.ulaval.ca/genie-mecanique](http://www.fsg.ulaval.ca/genie-mecanique)