

# B.SC.A. GÉNIE MÉCANIQUE - OPTION GESTION ET ENTREPRENEURIAT EN INGÉNIERIE

Si ça bouge, il y a de bonnes chances qu'un ingénieur en génie mécanique y soit pour quelque chose! Ces professionnels créatifs mettent au point toutes sortes de systèmes et de dispositifs mécaniques, thermiques et biomédicaux, allant des pièces d'ordinateur aux usines en passant par les systèmes de fabrication et les aéronefs. Cette branche du génie est vaste, et les diplômés trouvent un emploi dans presque tous les secteurs de l'industrie, dont la haute technologie, l'aérospatiale, les industries manufacturières, l'automobile, l'énergie, la biomédecine et le génie conseil.

Ce programme est offert en français et en anglais.

Tous les cours de première année et de deuxième année sont offerts en français et en anglais. Toutefois, les cours de troisième et de quatrième années sont offerts en anglais seulement.

## Exigences du programme

L'enseignement coopératif est offert dans le cadre d'un baccalauréat spécialisé.

Les exigences de ce programme ont été modifiées. Les exigences antérieures peuvent être consultées dans les annuaires 2024-2025 (<http://catalogue.uottawa.ca/fr/archives/>).

### Cours obligatoires de première année :

ADM 1500	Introduction à la gestion	3 crédits
ADM 1740	Comptabilité financière	3 crédits
CHM 1711	Principes de chimie	3 crédits
FRA 1528	La rédaction technique et scientifique	3 crédits
GNG 1503	Introduction à la Génie de la conception	3 crédits
GNG 1505	Mécanique pour ingénieurs	3 crédits
GNG 1506	Notions fondamentales du traitement de l'information en génie	3 crédits
MAT 1720	Calcul différentiel et intégral I	3 crédits
MAT 1722	Calcul différentiel et intégral II	3 crédits
MAT 1741	Introduction à l'algèbre linéaire	3 crédits
MCG 1501	Principes fondamentaux en génie mécanique	1 crédit
MCG 1502	Dessin mécanique	2 crédits
PHY 1522	Principes fondamentaux de physique II	3 crédits

### Cours obligatoires de deuxième année :

ADM 2720	Marketing	3 crédits
CVG 2540	Mécanique des matériaux I	3 crédits
ELG 2736	Circuits et machines électriques pour ingénieurs en mécanique	3 crédits
GNG 2501	Introduction au développement de produits en génie et en informatique	3 crédits
MAT 2722	Calcul différentiel et intégral III pour ingénieurs	3 crédits
MAT 2777	Probabilités et statistique pour ingénieurs	3 crédits

MAT 2784	Équations différentielles et méthodes numériques	3 crédits
MCG 2501	Introduction à la conception de systèmes mécaniques	3 crédits
MCG 2508	Dynamique	3 crédits
MCG 2530	Thermodynamique I	3 crédits
MCG 2531	Thermodynamique II	3 crédits
MCG 2760	Matériaux de l'ingénieur I	3 crédits
MCG 2761	Matériaux de l'ingénieur II	3 crédits

### Cours obligatoires de troisième année :

ADM 3713	Création d'une nouvelle entreprise	3 crédits
ELG 3736	Électronique pour ingénieurs en mécanique	3 crédits
MAT 3720	Mathématiques de l'ingénierie	3 crédits
MCG 3510	Transfert de chaleur	3 crédits
MCG 3530	Dynamique des machines	3 crédits
MCG 3531	Conception des machines	3 crédits
MCG 3545	Résistance des matériaux II	3 crédits
MCG 3706	Dynamique des systèmes	3 crédits
MCG 3707	Automatique	3 crédits
MCG 3740	Mécanique des fluides I	3 crédits
MCG 3741	Mécanique des fluides II	3 crédits

### Cours obligatoires de quatrième année :

3 crédits de cours parmi :		3 crédits
GNG 4520	Entrepreneuriat technologique pour ingénieurs et informaticiens	
GNG 4930	Stage en génie mécanique ou génie mécanique biomédical	
HIS 2529	Technologies, société et environnement depuis 1850	
PHI 2794	Pensée scientifique et valeurs sociales	
GNG 4570	Droit pour les ingénieurs	3 crédits
MCG 4708	Analyse des vibrations mécaniques	3 crédits
MCG 4722	Projet de fin d'études en génie mécanique	6 crédits
MCG 4728	Procédés de fabrication	3 crédits
MCG 4740	Pratique du génie mécanique	3 crédits
3 crédits de cours de sciences au choix		3 crédits

**Total :** **132 crédits**