

Séquence de cours
Génie Mécanique Biomédical et Technologie de l'informatique

1^{ère} ANNÉE (30 crédits)

		<u>Session</u>	<u>Prérequis</u>
CHM1711	Principes de Chimie	Automne	4U chimie ou CPO Chimie ou l'équivalent. Doit s'inscrire à CHM1701 si cours 4U ou CPO Chimie non complété.
FRA1528 GNG1505	La rédaction technique et scientifique Mécanique pour ingénieurs	Automne/Hiver Automne	Physique 4U, fonctions avancées et introduction au calcul différentiel 4U ou l'équivalent.
ITI1520 MAT1720	Introduction à l'informatique I Calcul différentiel et intégral I	Automne Automne/Hiver	MAT1739 ou Mathématiques 4U de l'Ontario Calcul et vecteurs (MCV4U) ou l'équivalent.
ITI1521 MAT1722 MAT1741	Introduction à l'informatique II Calcul différentiel et intégral II Introduction à l'algèbre linéaire	Hiver Automne/Hiver Automne/Hiver	ITI1520 MAT1720 MAT1739 ou Mathématiques 4U de l'Ontario (MCV4U) ou l'équivalent. Concomitant : GNG1505.
MCG1500 PHY1522	Introduction au génie mécanique Principes fondamentaux de physique II	Hiver Hiver	CPO ou 4U Physique. Concomitant : MAT1720 (suggéré) ou MAT1730.

2^{ème} ANNÉE (36 crédits)

		<u>Session</u>	<u>Prérequis</u>
ECO1592	Science économique pour les ingénieurs	Automne/Hiver	
MAT2722	Calcul différentiel et intégral III pour Ingénieurs	Automne	(MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732), (MAT1741 ou le cours d'algèbre linéaire du CEGEP).
MAT2784	Équations différentielles et méthodes Numériques	Automne	MAT1741, (MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732)
MCG2508	Mécanique II	Automne	GNG1505; Concomitant: MAT2722
MCG2530	Thermodynamique I	Automne	
MCG2541	Matériaux biologiques et pour l'ingénieur I	Automne	
CVG2540	Mécanique des matériaux I	Hiver	GNG1505
ELG2736	Circuits et machines électriques pour Ingénieurs en mécanique	Hiver	PHY1522; Concomitant: MAT2784
MAT1748	Mathématiques discrètes pour l'informatique	Hiver	
MCG2501	Introduction à la conception	Hiver	MCG1500, MCG2508, (MCG2560 ou MCG2541)
MCG2531	Thermodynamique II	Hiver	MCG2530
MCG2542	Matériaux biologiques et pour l'ingénieur II	Hiver	MCG2541

3^{ème} ANNÉE (36 crédits)

		<u>Session</u>	<u>Prérequis</u>
CSI2510	Structures de données et algorithmes	Automne	ITI1521, MAT1748
ELG3736*	Électronique pour ingénieurs en mécanique	Automne	ELG2736
MAT3720	Mathématiques de l'ingénierie	Automne	(MAT2521 ou MAT2522 ou MAT2722), (MAT2724 ou MAT2784).
MCG3530*	Dynamique des machines	Automne	MCG2508
MCG3706*	Automatique I	Automne	MAT2784, MCG2508
MCG3740*	Mécanique des fluides I	Automne	MCG2508, MCG2530
ITI1500	Systèmes numériques I	Hiver	
MCG3510*	Transfer de chaleur	Hiver	MCG3740
MCG3531*	Conception des machines	Hiver	CVG2540, MCG2501, (MCG2761 or MCG2542)
MCG3541*	Biomécanique	Hiver	MCG2542, MCG3530
MCG3542*	Biocontrôle	Hiver	MAT3720, MCG2542, MCG3706, ELG3736
MCG3543*	Mécanique des bio-fluides	Hiver	MCG2542, MCG3335 pour étudiants en MCG ou CHG2712 pour étudiants en CHG

*Veuillez noter que les cours de génie de 3^e et 4^e année ne sont pas offerts en français tous les ans; pour les côtes de cours en anglais, veuillez vous référer à la séquence de cours en anglais.

4^{ème} ANNÉE (36 crédits)

		<u>Session</u>	<u>Prérequis</u>
CEG2536	Architecture des ordinateurs I	Automne	ITI1500
CSI2772	Concepts avancés de programmation en C++	Automne	ITI1521, ITI1500
MAT2777	Probabilités et statistique pour Ingénieurs	Automne	MAT1720 ou MAT1730. Concomitant: MAT1722 ou MAT1725 ou MAT1732.
MCG4551*	Biomécanique et biomatériaux des articulations prothétiques	Automne	MCG3541, MCG3530, MCG3531
MCG4728*	Procédés de fabrication	Automne	MCG3510, MCG3740, (MCG2761 or MCG2542)
PHI2796	Bioéthique	Automne	
CSI2520	Paradigmes de programmation	Hiver	CSI2510
HSS2521	Histoire des soins de santé	Automne/Hiver	
MCG4550*	Bio-instrumentation et biocontrôles	Hiver	MCG3542
MCG4552*	Organes artificiels	Hiver	MCG3543
MCG4708*	Analyse des vibrations mécaniques	Hiver	MAT3720, MCG3530
MCG4740*	Pratique du génie mécanique	Hiver	MCG3510, MCG3531, (MCG3545 or MCG3541), (MCG3707 or MCG3542), (MCG3741 or MCG3543)

*Veuillez noter que les cours de génie de 3^e et 4^e année ne sont pas offerts en français tous les ans; pour les côtes de cours en anglais, veuillez vous référer à la séquence de cours en anglais.

5^{ème} ANNÉE (24 crédits)

		<u>Session</u>	<u>Prérequis</u>
MCG4722*	Conception assistée par ordinateur	Automne	24 crédits MCG de niveau 3000
CEG3536*	Architecture d'ordinateurs II	Automne	CEG2536
Cours technique au choix*		Automne/Hiver	
HIS2529	Technologies, société et environnement depuis 1800/	Hiver (HIS2529)	
ou			
PHI2794	Pensée scientifique et valeurs sociales	Hiver (PHI2794)	
ou GNG4120	Technology Entrepreneurship for Engineers and Computer Scientists	Automne (GNG4120)	
CSI3531	Systèmes d'exploitation	Hiver	CEG2536, CSI2510
GNG4570*	Droit pour ingénieurs	Hiver	
Cours au choix parmi les cours de SEG ou CEG (niveau 2000 et plus)		Automne/ Hiver	

*Veuillez noter que les cours de génie de 3^e et 4^e année ne sont pas offerts en français tous les ans; pour les côtes de cours en anglais, veuillez vous référer à la séquence de cours en anglais.