

**Remarque :** Notez que ces cours seront offerts si le nombre d'inscriptions est suffisant.

### Génie chimique et génie biotechnologique

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/maitrises/genie-chimique/>

GBT735	Modélisation et commande de systèmes non linéaires	A		
GCH706	Génie des procédés pharmaceutiques	A		
GCH711	Planification et analyse statistique des essais		H	
GCH713	Techniques d'optimisation	A		
GCH721	Systèmes réactionnels solide-fluide			
GCH722	Phénomènes d'échanges III			E
GCH733	Traitement de la pollution de l'air		H	
GCH735	Électrotechnologies		H	
GCH736	Traitement des eaux usées industrielles	A		
GCH738	Gestion des matières résiduelles	A		
GCH740	Techniques de caractérisation des matériaux	A	H	
GCH745	Analyse des systèmes à variables multiples		H	

### Génie civil

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/maitrises/genie-civil/>

GCI710	Liants hydrauliques	A		
GCI711	Technologie avancée du béton		H	
GCI712	Microstructure et physico-chimie des ciments et des bétons		H	
GCI714	Durabilité et réparation du béton	A		
GCI716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation en infrastructures		H	
GCI717	Matériaux composites en construction et réhabilitation		H	
GCI720	Conception des stations de production d'eau potable	A		
GCI721	Traitement biologie des eaux usées			
GCI723	Conception assistée par ordinateur en hydraulique		H	
GCI724	Hydraulique fluviale	A		
GCI725	Modélisation hydrologique	A		
GCI731	Écoulements dans les sols		H	
GCI732	Mécanique des roches appliquée		H	
GCI733	Géotechnique environnementale	A		
GCI734	Dynamique des sols		H	
GCI735	Ouvrages en terre		H	
GCI736	Analyse du cycle de vie et écoconception		H	
GCI737	Stabilité des pentes			
GCI746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines		H	
GCI747	Caractérisation des milieux contaminés	A		
GCI750	Stabilité des structures		H	
GCI752	Dynamique des structures			
GCI755	Conception parasismique des structures			
GCI756	Structures lignes aériennes électriques ( <b>offert à Longueuil</b> )			
GCI757	Conception avancée des structures métalliques		H	
GCI758	Conception avancée des structures en béton	A		
GCI759	Conception des ouvrages d'arts	A		
GCI770	Méthode des éléments finis	A		
GCI771	Mécanique des milieux continus			E

### Génie électrique et génie informatique

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/maitrises/genie-electrique/>

GEI705	Étude spécialisée			
GEI710	Conception avancée de circuits intégrés	A		
GEI712	Neurophysiologie applicable aux prothèses sensorielles			
GEI714	Dispositifs électroniques sur silicium et matériaux III-V		H	
GEI717	Biophotonique		H	
GEI718	Techniques de fabrication en salle blanches ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI719	Microfabrication des biocapteurs ( <b>1 cr</b> )	A		
GEI720	Commande multivariable appliquée à l'aérospatiale	A		
GEI721	Formation à la fabrication en salles blanches			E
GEI725	Principes de base et applications des lasers			E
GEI740	Programmation de robots mobiles		H	
GEI745	Composants de la robotique		H	
GEI746	Modélisation de l'information		H	
GEI747	Quantification		H	
GEI748	Modulation avancée			
GEI749	Électronique hautes fréquences			
GEI752	Techniques avancées de traitement des signaux			
GEI756	Processus aléatoires		H	
GEI760	Techniques avancées de cryptographie ( <b>2 cr</b> )			
GEI761	Télématique et protocoles sécurisés ( <b>2 cr</b> )		H	
GEI762	Sécurité des systèmes informatiques ( <b>2 cr</b> )		H	
GEI763	Conception de protocoles et services		H	
GEI764	Validation et test de protocoles et services		H	
GEI765	Architecture de réseaux ( <b>2 cr</b> )			
GEI766	Composantes de réseaux ( <b>2 cr</b> )			
GEI767	Gestion de réseaux ( <b>2 cr</b> )			
GEI769	Physique des composants microélectroniques		H	
GEI778	Automatique industrielle	A		
GEI779	Commande numérique	A		
GEI790	Intelligence artificielle formalisable ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI791	Intelligence artificielle probabiliste ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI792	Intelligence artificielle bio-inspirée ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI794	Principes avancés de conception par objets ( <b>2 cr</b> )		H	
GEI795	Mesures et qualité de logiciels ( <b>2 cr</b> )		H	
GEI796	Pratiques dans les développements agiles ( <b>2 cr</b> )		H	
GEI797	Développement <i>Lean</i> en génie informatique ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI798	Développement de programmes concurrents ( <b>2 cr</b> )	A		
GEI799	Vérification de logiciels ( <b>2 cr</b> )	A		

### Génie mécanique

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/maitrises/genie-mecanique/>

GMC710	Méthodes numériques de calcul en génie		H	
GMC712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales		H	
GMC717	Conception mécanique avancée	A		
GMC720	Acoustique fondamentale		H	
GMC721	Rayonnement acoustique des structures			
GMC722	Méthodes numériques en interaction fluide-structure			E
GMC723	Contrôle actif de bruit et vibrations			
GMC724	Surveillances des structures aéronautiques			E
GMC725	Matériaux composites	A		
GMC729	Aéroacoustique			E
GMC732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	A		
GMC746	Structures aérospatiales : étude expérimentale			E
GMC750	Thermodynamique avancée		H	
GMC751	Transmission de chaleur avancée			
GMC753	Compléments de mécanique des fluides			
GMC756	Aérothermique expérimentale			
GMC757	Combustion et dynamique des gaz		H	
GMC760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs (1 cr)	A		
GMC761	Genèse et caractérisation des couches minces (2 cr)	A		
GMC762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques (1 cr)	A		
GMC763	Micro-ingénierie des MEMS (2 cr)	A		

### Génie aérospatial

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/maitrises/genie-aerospatial/>

GMC747	Structures d'avions			E
GMC748	Aérodynamique des avions	A		
GMC749	Mécanique du vol	A		
GMC758	Turbines à gaz et propulsion			E

### Gestion de projets d'ingénierie

<http://www.usherbrooke.ca/programmes/fac/genie/2e-cycle/micro/gestion-ingenierie/>

FEC772	Analyse financière en ingénierie	A		
GIN708	Gestion de projets d'ingénierie : processus	A		
GIN709	Gestion de projets d'ingénierie : contrôle et suivi		H	
GIN772	Négociation et gestion de différends en génie		H	

### Génie mécanique (bioingénierie)

BGC711	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur I (1 cr)	A		
BGÉ711	Instrumentation en bioingénierie I (1 cr)	A		
BGM711	Modélisation en bioingénierie I (1 cr)	A		

BGC712	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur II	A		
BGÉ712	Instrumentation en bioingénierie II (1 cr)	A		
BGM712	Modélisation en bioingénierie II (1 cr)	A		

BGC713	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur III (1 cr)	A		
BGÉ713	Instrumentation en bioingénierie III (1 cr)	A		
BGM713	Modélisation en bioingénierie III (1 cr)	A		

BGC714	Anatomie fonctionnelle pour l'ingénieur IV (1 cr)			
BGÉ714	Instrumentation en bioingénierie IV (1 cr)			
BGM714	Modélisation en bioingénierie IV (1 cr)			

GMC784	Modélisation du système musculo-squelettique			
GMC785	Processus de conception en bioingénierie	A		
GMC786	Biomécanique applicable à l'ostéoporose			