

Liste des cours pour les étudiants internationaux en échange

Dernière mise à jour : 19 octobre 2022

Département responsable des cours :										Trimestres :										cours de S1 = horaire spécial lors de la 1re semaine
GBT : Génie biotechnologique					Autorisé					A fin août à fin décembre					trim. = trimestre d'enseignement					
GCH : Génie chimique					Autorisé avec approbation du responsable de programme					H début janvier à fin avril					opt. = cours à option des programmes					
GCBA : Génie civil/bâtiment					de l'Université de Sherbrooke					E début mai à mi-août					lim. = # de places limité par la capacité d'accueil des laboratoires					
GIN : Tous les génies																				
GMC : Génie mécanique																				
GBT	GCH	GCBA	GIN	GMC	Code	Titre		cr.	trim.	année	opt.	lim.	Cycle	Préalable(s) - cr. = # de crédits (1 crédit = 2 ECTS)		Connaissances requises				
			x		FEC772	Analyse financière en ingénierie		3	A	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN600	Analyse économique en ingénierie		3	HE	3			1	Avoir réussi 27 crédits						
			x		GIN702	Créativité et résolution de problèmes en génie		3	A	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN708	Gestion de projets d'ingénierie : processus		3	A	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN709	Gestion de projet : contrôle et suivi		3	H	4	x		2	GIN708						
			x		GIN719	Gérer sa carrière en ingénierie		3	E	4	x		2							
			x		GIN728	Cours de préparation à l'examen CAPM		3	AEH	4	x		2	GIN708 et 60 cr.complétés 1er cycle		Important: le retrait du cours doit se faire avant la 2e séance du cours				
			x		GIN735	Gérer le développement de produits		3	E	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN751	Six Sigma et Zéro Gaspillage		3	E	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN772	Négociation et gestion de différends en génie		3	H	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
			x		GIN781	Communication efficace en génie		3	H	4	x		2	60 crédits complétés au 1er cycle univ.						
x					BCM212	Biochimie générale		3	A	1			1							
x					COR200	Introduction à la chimie organique		2	A	2			1							
x					GBI103	Biologie des organismes eucaryotes		3	H	1			1							
x					GBT106	Matériaux et biomatériaux		3	A	3			1	IML305		Bonnes connaissances en immunologie/immunotechnologie				
x					GBT110	Normes BPF-BPL, sécurité et biosécurité		3	A	3			1			Connaissances de base en biologie				
x					GBT121	Techniques d'analyse générale		2	H	1			1							
x					GBT201	Phénomènes d'échange II		2	E	2			1	GCH200		Équations différentielles, bilans de masse et d'énergie				
x					GBT315	Opérations de séparation et de purification		3	A	3			1	GBT201 et GBT302		Transferts de masse et d'énergie et thermodynamique				
x					GBT302	Thermodynamique chimique		3	A	2			1	GCH102		Bilans de masse et d'énergie				
x					GBT440	Simulation des procédés biotechnologiques		3	E	4		x	1	GBT215, GBT322, GCH210		Opérations unitaires et systèmes réactionnels				
x	x				GCB140	Statistiques en ingénierie		2	A	1						Bonnes bases en mathématiques et connaissance en programmation (langage Python)				
x	x				GCB200	Phénomènes d'échanges I		3	A	2			1	GCH217 (concomitante)		Équations différentielles, transferts (bilans) de masse et d'énergie, langage Python				
x	x				GCB245	Modélisation mathématique en génie des procédés		2	E	2		x	1	GCB202, GCH200, (GCH217 ou MAT217), concomitant GBT201 ou GCH205		Bonnes bases en mathématiques et en informatique (langage Python)				
x	x				GCB302	Régulation des procédés		3	H	3			1	GCH217						
	x				GCH120	Techniques analytiques		3	A	1			1							
	x				GCH122	Chimie inorganique		3	H	1			1							
	x				GCH125	Gestion de la sécurité opérationnelle		3	E	3			1			Bonnes connaissance des procédés industriels				
x	x				GCH130	Introduction au génie des procédés		3	A	1			1			Bonnes bases en mathématique				
x	x				GCH161	Éthique et société		2	HE	4			1							
	x				GCH205	Phénomènes d'échanges II		3	E	2			1	GCH200		Équations différentielles, transferts (bilans) de masse et d'énergie, langage Python				
	x				GCH206	Matériaux et mécanique de l'ingénieur		3	A	2			1							
x	x				GCH210	Opérations unitaires I		3	E	2			1	GCH200		Transferts de masse et d'énergie				
x	x				GCH213	Communication graphique en génie chimique		3	A	2		x	1							
	x				GCH215	Opérations unitaires II		3	H	3			1	GCH205, GCH301		Transferts de masse et d'énergie et thermodynamique				
	x				GCH220	Laboratoire d'opérations unitaires		3	E	3		x	1	GCH210, GCH215		Opérations unitaires et de séparation				
	x				GCH301	Analyse énergétique de procédés		4	A	2			1	GCH102		Bilans de masse et d'énergie				
	x				GCH321	Systèmes réactionnels		4	E	2			1	GCH217, GCH301		Transfert de masse et d'énergie, thermodynamique				
	x				GCH323	Électricité et appareils électriques		2	H	1			1							
	x				GCH318	Laboratoires physicochimique		3	H	3		x	1	GCH205, GCH321		Phénomènes d'échange, réacteurs				
	x				GCH430	Procédés industriels chimiques		3	E	3			1	GCH210, GCH215, GCH321		Opérations unitaires et réacteurs				
	x				GCH440	Simulation des procédés chimiques		3	H	4		x	1	GCH210, GCH215, GCH321		Opérations unitaires et réacteurs				
x	x				GCH460	Gestion de projets		3	E	3			1							
x	x				GCH532	Génie environnemental		3	E	3			1	Avoir complété 51 crédits		Bilans de masse				
x	x				GCH706	Génie des procédés pharmaceutiques		3	A	4	x		2	Avoir complété 69 crédits		Bonnes bases en systèmes réactionnels				

x	x			GCH733	Traitement de la pollution de l'air	3	H	4	x		2	GCH210, avoir complété 69 crédits	Bilans de masse et d'énergie
x	x			GCH736	Traitement des eaux usées industrielles	3	A	4	x		2	Avoir complété 69 crédits	Bilans de masse et d'énergie
x	x			GCH737	Électrochimie appliquée	3	H	4	x		2	GCH301 et GBT302, avoir complété 69 crédits	Thermodynamique et phéno. d'échanges
x	x			GCH738	Gestion des matières résiduelles	3	A	4	x		2	Avoir complété 69 crédits	
x	x			GCH746	Ingénierie des polymères	3	A	4	x		2	Avoir complété 69 crédits	Connaissance en matériaux
x	x			GCH747	Plans d'expérience et analyse multivariée	3	A	4	x		2	Avoir complété 69 crédits	Connaissances de base en statistiques
x	x			GCH950	Projet de spécialité I	3	AHE	4	x		1	Avoir complété 69 crédits	Prendre entente avec un prof.
x				GNT310	Génétique et biologie moléculaire	3	A	2			1	GBI103	Connaissances de base des organismes eucaryotes (structure, propriétés et fonctions)
x				GNT512	Génie biomoléculaire	3	E	4			1	GNT310	Connaissances de base en génétique et en biologie moléculaire
x				IML305	Immunotechnologies	2	H	3			1	BCM212, GNT310	Connaissances de base en biochimie, des organismes eucaryotes et biologie moléculaire
x				IML307	Immunotechnologies - Travaux pratiques	1	H	3			1	BIM301, concomitant à IML305 (doivent faire IML305)	Connaissances pratiques de techniques de biologie expérimentale moderne
x				MCB104	Microbiologie	2	H	1					
x				MCB510	Microbiologie industrielle et biotechnologie	3	H	3			1	MCB706 ou MCB517 ou MCB532	Connaissances approfondies de la génétique bactérienne et métabolisme microbien
x				MCB517	Physiologie des procaryotes	2	E	2			1	MCB104, GNT310	Connaissances des microorganismes (procaryotes, champignons et protozoaires)
		x		GBA300	Électricité du bâtiment	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA305	Matériaux du bâtiment	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA315	Mécanique des sols et fondations	3	H	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA320	Introduction à la thermodynamique	3	E	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA325	Transferts thermiques	3	H	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA330	Introduction à la physique du bâtiment	3	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA335	Probabilités et statistiques en génie du bâtiment	3	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA400	Mécanique des fluides	3	E	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA410	Systèmes hydrauliques du bâtiment	3	H	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GBA415	Systèmes mécaniques CVCA	3	A	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI105	Statique et notions de résistance des matériaux	3	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI107	Communication graphique en ingénierie	3	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI108	Méthodes expérimentales en génie civil	3	A	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI112	Alimentation et appareils électriques	2	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI115	Géologie de l'ingénieur	3	A	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI116	Matériaux de l'ingénieur	3	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI120	Technologie des matériaux	3	H	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI130	Algèbre linéaire	2	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI135	Calcul différentiel et intégral	2	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI140	Équations différentielles	3	EA	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI145	Probabilités et statistiques	3	E	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI160	Introduction à la programmation	3	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI193	Chimie I	1	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI194	Chimie II	2	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI200	Structures I	3	HE	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI205	Structure II	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI210	Résistance des matériaux	3	H	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI215	Charpentes métalliques I	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	Eurocode (Struct Acier)
		x		GCI220	Béton armé I	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI310	Mécanique des sols I	3	E	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI315	Mécanique des sols II	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI320	Génie routier	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	Bases en géotechnique
		x		GCI330	Trafic routier	3	A	4	x		1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI340	Technologie du béton	3	A	3	x		1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI400	Mécanique des fluides et thermodynamique	4	A	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI410	Hydraulique	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI420	Hydrologie appliquée	3	H	4	x		1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI515	Génie de l'environnement	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI525	Infrastructures durables et impacts sur l'environnement	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI610	Planification et contrôle des projets	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI620	Estimation	3	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	

		x		GCI710	Liants hydrauliques	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI712	Microstructure et physicochimie du béton	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI714	Durabilité et réparation du béton	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI716	Techniques d'auscultation et d'instrumentation des infrastructures	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI717	Matériaux composites en construction et réhabilitation	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI720	Conception des stations de production d'eau potable	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI722	Dégradation des matériaux	3	E	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI724	Hydraulique fluviale	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI729	Écomatériaux	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI731	Écoulements dans les sols	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI732	Mécanique des roches appliquée	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI735	Ouvrages en terre	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI736	Analyse du cycle de vie et écoconception	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI739	Conception de systèmes hydrauliques urbains	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI742	Modélisation hydraulique à surface libre	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI743	Modélisation hydrologique	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI746	Conception des stations d'épuration des eaux usées urbaines	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI770	Méthode des éléments finis	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI772	Rhéologie des matériaux cimentaires	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
		x		GCI775	Gestion et maintien des actifs bâtis	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC100	Mathématiques de l'ingénieur I	3	EA	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC106	Résistance des matériaux I	3	EA	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC113	Résistance des matériaux II	2	HE	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC117	Mathématiques de l'ingénieur II	3	HE	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC152	Résistance des matériaux III	2	EA	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC211	Dynamique des fluides appliquée	2	HE	2			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC221	Transferts thermiques	3	E	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC310	Microstructures et choix de matériaux	3	HE	2		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC326	Systèmes mécatroniques analogiques	3	HE	2		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC405	Procédés de mise en forme de matériaux	3	A	3		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC451	Systèmes mécatroniques numériques	3	A	3		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	IMC510	Introduction au génie-qualité	3	A	4			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING211	Dessin technique	2	A	1		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING321	Éléments de la méthode expérimentale	3	EA	2		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING400	Mécanique des fluides	3	EA	2		x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING510	Communication en ingénierie	1	H	3			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING515	Professionnalisme	2	A	4			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING600	Introduction à l'ingénierie	1	A	1			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	ING615	Travail en équipe et leadership	1	A	4			1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	AMC700	Introduction à l'aéronautique	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	AMC702	Propulsion d'aéronef	3	E	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	AMC703	Mécanique du vol	3	H	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	AMC704	Aérodynamique des avions	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	AMC705	Aérodynamique et performance des hélicoptères	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	BGM721	Biomécanique du mouvement	3	E	3	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	BGM722	Conception interdisciplinaire en bioingénierie	3	A	3	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	BGM723	Analyse de cas en bioingénierie	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC250	Moteurs à combustion interne à pistons	3	A	4	x	x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC404	Introduction à la modélisation géométrique	3	A	4	x		1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC443	Pneumatique et hydraulique industrielles	3	A	4	x	x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC540	Planification de la production	3	A	4	x	x	1	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC712	Traitement et analyse fréquentielle des données expérimentales	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC717	Conception mécanique avancée	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC720	Acoustique fondamentale	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC721	Rayonnement acoustique des structures	3	E	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	

			x	GMC723	Contrôle actif de bruit et vibrations	3		4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC725	Matériaux composites	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC729	Aéroacoustique	3	E	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC732	Comportement, optimisation et rupture des structures composites	3	H	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC733	Commande avancée en mécatronique	3	H	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC743	Turbulence : expérimentation et modélisation	3	A	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC747	Structures d'avions	3	E	4	x	x	2	veuillez consulter la fiche du cours	Connaissances avancées en RDM requises pour cette activité.
			x	GMC750	Thermodynamique avancée	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC751	Transmission de chaleur avancée	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC753	Compléments de mécanique des fluides	3		4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC756	Aérothermique expérimentale	3	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC760	Nanocaractérisation des semi-conducteurs	1	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC761	Genèse et caractérisation des couches minces	2	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC762	Introduction aux microsystèmes électromécaniques	1	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC763	Micro-ingénierie des MEMS	2	A	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC764	Intégration therm. méc. structures microfabriquées	3		4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC766	Introduction aux turbomachines	3	E	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	
			x	GMC768	Combustion et dynamique des gaz	3	H	4	x		2	veuillez consulter la fiche du cours	