

Spécialisation en chimie (134 crédits)	Spécialisation en chimie (120 crédits) Programme aboli
Exigences 2003-2005	Nouvelles cotes de cours 2006
Crédits obligatoires de première année : 34 Cheminement recommandé pour les étudiants à temps plein	Crédits obligatoires de première année : 27 Cheminement recommandé pour les étudiants à temps plein
Automne :	Automne :
CHM1710 Principes de chimie 4	CHM1711 Principes de chimie 3
MAT1720 Calcul différentiel et intégral I 3	MAT1720 Calcul différentiel et intégral I 3
PHY1501 Principes fondamentaux de physiques I 3	PHY1521 Principes fondamentaux de physiques I 3
PHY1601 Laboratoire de physique 3	
Hiver :	Hiver :
CHM1720 Chimie organique I 4	CHM1721 Chimie organique I 3
PHY1502 Principes fondamentaux de physiques II 3	PHY1522 Principes fondamentaux de physiques II 3
Soit la combinaison :	Soit la combinaison :
MAT1722 Calcul différentiel et intégral II 3	MAT1722 Calcul différentiel et intégral II 3
MAT1741 Introduction à l'algèbre linéaire 3	MAT1741 Introduction à l'algèbre linéaire 3
Soit la combinaison :	Soit la combinaison :
MAT1723 Calcul différentiel et intégral et algèbre des matrices 3	MAT1732 Calcul différentiel et intégral pour les sciences de la vie II 3
et un parmi :	et un parmi :
MAT2724 Équations différentielles et transformations de Laplace 3	MAT2724 Équations différentielles et transformations de Laplace 3
MAT2731 Équations différentielles et méthodes numériques 3	MAT2784 Équations différentielles et méthodes numériques 3
MAT2778 Probabilités et statistique pour les sciences naturelles 3	MAT2778 Probabilités et statistique pour les sciences naturelles 3
Huit crédits (minimum) parmi les cours ci-dessous : 8	Huit crédits (minimum) parmi les cours ci-dessous : 8
BIO1510 Introduction à la biologie cellulaire 4	BIO1540 Introduction B la biologie cellulaire 3
BIO1520 Introduction à la biologie des organismes 4	BIO1530 Introduction B la biologie des organismes 3
ITI1520 Introduction à l'informatique I 4	ITI1520 Introduction à l'informatique I 3
GEO1511 Introduction aux systèmes terrestres 3	GEO1511 Introduction aux systèmes terrestres 3
GEO1515 Introduction aux matériaux terrestres 3	GEO1515 Introduction aux matériaux terrestres 3
GNG1500 Mécanique pour ingénieurs 4	GNG1505 Mécanique pour ingénieurs 3
Quatre crédits d'introduction au génie 4	Trois crédits d'introduction au génie 3
Autres crédits obligatoires : 57	Autre crédits obligatoires 48
Automne :	Automne :
CHM2516 Laboratoire de chimie de l'environnement 2	
CHM2520 Chimie organique II 3	CHM2520 Chimie organique II 3
CHM2526 Laboratoire de chimie organique II 2	CHM2523 Laboratoire de chimie organique II 3
CHM2531 Thermodynamique chimique des gaz et des solutions 3	CHM2531 Thermodynamique chimique des gaz et des solutions 3
CHM2554 Chimie analytique 3	CHM2754 Chimie analytique 3
CHM2752 Chimie minérale des éléments 3	CHM2753 Chimie minérale des éléments 3
CHM3140 Quantum Chemistry 3	CHM3140 Quantum Chemistry 3
CHM3520 Chimie organique intermédiaire 3	CHM3520 Chimie organique intermédiaire 3
CHM3522 Applications de la spectroscopie en chimie 3	
CHM3526 Laboratoire de chimie organique 3	

CHM3550 Chimie des métaux de transition	3	CHM3522 Applications de la spectroscopie en chimie	3
CHM3556 Laboratoire de chimie inorganique	2	CHM3526 Laboratoire de chimie organique	3
Hiver:		CHM3750 Chimie des métaux de transition	3
CHM2518 Laboratoire de chimie analytique	2	Hiver:	
CHM2530 Chimie physique: Introduction aux propriétés moléculaires de la matière.	3	CHM2730 Chimie physique: Introduction aux propriétés moléculaires de la matière.	3
CHM2536 Laboratoire de chimie physique	2	CHM2711 Introduction à la structure et aux liaisons	3
CHM2711 Introduction à la structure et aux liaisons	3	CHM4155 Polymer and Applied Chemistry	3
CHM3125 Polymer and Applied Chemistry	3	CHM3773 Spectroscopie moléculaire et mécanique statistique	3
CHM3736 Laboratoire de chimie physique	3	CHM4116 Advanced Instrumental Analysis Laboratory	3
CHM3774 Spectroscopie moléculaire et mécanique statistique	3	PHY2500 Principes fondamentaux de physique appliquée III	3
CHM4116 Advanced Instrumental Analysis Laboratory	3	6 crédits (minimum) parmi les choix en sciences (minimum de deux cours parmi la liste ci bas)	6
PHY2500 Principes fondamentaux de physique appliquée III	3	Automne :	
5 crédits parmi les choix en sciences (minimum de deux cours parmi la liste ci bas))	5	BCH3570 Biologie moléculaire	3
Automne :		ou	
BCH3570 Biologie moléculaire	3	BIO3570 Biologie moléculaire	3
BIO3570 Biologie moléculaire	3	ou	
BIO2527 Introduction aux végétaux: de la biodiversité à la Biotechnologie	5	BIO2537 Introduction aux végétaux: de la biodiversité B la	3
CHG2717 Introduction à l'analyse et la conception des procédés chimiques	3	3	
GEO2563 Introduction à la minéralogie	3	Biotechnologie	
GEO3563 Pétrologie ignée	3	CHG2717 Introduction à l'analyse et la conception des procédés chimiques	3
GEO3564 Pétrologie métamorphique	3	GEO2563 Introduction à la minéralogie	3
GEO3742 Introduction à l'hydrogéologie	3	GEO3563 Pétrologie ignée	3
GEO4382 Advanced Geochemistry	3	GEO3564 Pétrologie métamorphique	3
MAT2522 Calcul différentiel et intégral III	3	GEO3742 Introduction à l'hydrogéologie	3
MAT2724 Équations différentielles et transformation de Laplace	3	GEO4382 Advanced Geochemistry	3
ou		MAT2724 Équations différentielles et transformation de Laplace	3
MAT2731 Équations différentielles et méthodes numériques	4	ou	
MAT3521 Fonctions d'une variable complexe I	3	MAT2731 Équations différentielles et méthodes numériques	4
MAT3720 Mathématiques de l'ingénierie	3	MAT3521 Fonctions d'une variable complexe I	3
MIC5124 Immunology	3	MAT3720 Mathématiques de l'ingénierie	3
MIC5326 Virology	3	MIC5124 Immunology	3
PHY2106 Physics Laboratory	2	MIC5326 Virology	3
PHY2710 Optique appliquée	3	PHY4730 Cours avancé de dynamique	3
PHY2730 Mécanique	3	Hiver :	
PHY4730 Cours avancé de dynamique	3	CHM2713 Chimie de l'environnement	3
Hiver :		BCH2540 Introduction à la biochimie	3
CHM2713 Chimie de l'environnement	3	BCH3520 Métabolisme intermédiaire général	3
BCH2540 Introduction à la biochimie	3	BIO2523 Génétique	4
BCH3520 Métabolisme intermédiaire général	3	BIO2525 Animaux: structures et fonctions	5
BIO2523 Génétique	4	CHG2719 Éléments de synthèse dans les procédés chimiques	3
BIO2525 Animaux: structures et fonctions	5	GEO2564 Méthodes analytiques en minéralogie	3
CHG2719 Éléments de synthèse dans les procédés chimiques	3	GEO3782 Géochimie	3
GEO2564 Méthodes analytiques en minéralogie	3	GEO4342 Groundwater Geochemistry	3
GEO3782 Géochimie	3	MAT2525 Analyse mathématique I	3
GEO4342 Groundwater Geochemistry	3	PHY2108 Physics Laboratory	2
MAT2525 Analyse mathématique I	3		
PHY2108 Physics Laboratory	2		

Un minimum de 18 crédits au choix	18	GEO3782 Géochimie	3
		GEO4342 Groundwater Geochemistry	3
Les étudiants doivent prendre six cours de trois crédits au niveau 3000 ou 4000. Au moins un cours doit être dans chacun des trois domaines de spécialisation, organique/médicinale, inorganique, et physique/théorique identifiés ci-dessous.		Un minimum de 18 crédits au choix	18
Les trois autres cours peuvent être choisis parmi ceux dans les quatre groupes de cours en CHM suivants.		Les étudiants doivent prendre six cours de trois crédits au niveau 3000 ou 4000. Au moins un cours doit être dans chacun des trois domaines de spécialisation, organique/médicinale, inorganique, et physique/théorique identifiés ci-dessous.	
Deux parmi ces trois cours peuvent être des cours au niveau 3000 ou 4000 venant de d'autres départements qui sont dans la liste de cours au choix en science pour le B.Sc. en chimie avec concentration.		Les trois autres cours peuvent être choisis parmi ceux dans les quatre groupes de cours en CHM suivants.	
		Deux parmi ces trois cours peuvent être des cours au niveau 3000 ou 4000 venant de d'autres départements qui sont dans la liste de cours au choix en science pour le B.Sc. en chimie avec concentration.	
Organique/Médicinale:		Organique/Médicinale:	
CHM4523 Chimie médicinale	3	CHM4523 Chimie médicinale	3
CHM4139 Enzyme and Bio-organic Chemistry	3	CHM4139 Enzyme and Bio-organic Chemistry	3
CHM4325 Advanced Organic Synthesis and Reaction Mechanism	3	CHM4325 Advanced Organic Synthesis and Reaction Mechanism	3
CHM4328 Special Topics in Organic Chemistry	3	CHM4328 Special Topics in Organic Chemistry	3
Inorganique:		Inorganique:	
CHM4311 Advanced Topics in Inorganic Chemistry	3	CHM4311 Advanced Topics in Inorganic Chemistry	3
CHM4313 Solid State Chemistry	3	CHM4313 Solid State Chemistry	3
CHM4317 Organometallic Chemistry	3	CHM4317 Organometallic Chemistry	3
CHM4319 Bio-organic Chemistry	3	CHM4319 Bio-organic Chemistry	3
Physique/Théorique		Physique/Théorique	
CHM4143 Computational Chemistry II	3	CHM4143 Computational Chemistry II	3
CHM4182 Molecular Dynamics in Chemistry	3	CHM4182 Molecular Dynamics in Chemistry	3
CHM4340 Applications of Theoretical Chemistry	3	CHM4340 Applications of Theoretical Chemistry	3
CHM4381 Photochemistry	3	CHM4381 Photochemistry	3
CHM4390 Special Topics in Physical Chemistry	3	CHM4390 Special Topics in Physical Chemistry	3
CHM4391 Selected Topics in Physical Chemistry	3	CHM4391 Selected Topics in Physical Chemistry	3
Interdisciplinaire:		Interdisciplinaire:	
CHM4141 Computational Chemistry I	3	CHM4141 Computational Chemistry I	3
CHM4146 Computational Chemistry Laboratory	3	CHM4146 Computational Chemistry Laboratory	3
CHM4315 Advanced Analytical Chemistry	3	CHM4315 Advanced Analytical Chemistry	3
CHM4380 Principles of Instrumentation and Measurement	3	CHM4380 Principles of Instrumentation and Measurement	3
Travail de recherche de spécialisation	-8	Travail de recherche de spécialisation	9
Une des trois options suivantes:		Une des trois options suivantes:	
CHM4006 Projet de recherche	7	CHM4010 Projet de recherche/Honours Project	9
CHM4910 Séminaire	1	Séminaire/Seminar	
ou		ou	
Étudiants en programme Coop:		Étudiants en programme Coop:	
CHM4916 Laboratoire de projet de recherche	4	CHM4016 Laboratoire de projet de recherche	3
CHM4910 Séminaire	1		

<p>Un cours supplémentaire de trois crédits de la liste au choix en science ou de niveau 3000 ou 4000 en CHM. ou</p>	3	
<p>Étudiants réguliers ou en programme Coop: CHM4900 Études dirigées en Chimie 5 crédits supplémentaires de la liste au choix en science ou de niveau 3000 ou 4000 en CHM</p>	3 →	<p>Deux cours supplémentaire de trois crédits de la liste au choix en science ou de niveau 3000 ou 4000 en CHM. 6</p>
<p>Douze crédits au choix hors faculté</p>	12	<p>Étudiants réguliers ou en programme Coop: CHM4900 Études dirigées en Chimie 3</p>
		<p>6 crédits (minimum) supplémentaires de la liste au choix en science ou de niveau 3000 ou 4000 en CHM 6</p>
		<p>Douze crédits au choix hors faculté 12</p>