

ANNEXE 2

	1	2	3	4	5	6
	Polytechnique	ULaval	LIQChicoutimi	UBColumbia	UNBunsuick	Queen's
	120cr.	120cr.	120cr.	157cr.	206cr.	
	1ère Année	1ère Année	1ère Année	1ère Année	1ère Année	1ère Année
	2e, 3e, 4e années	2e, 3e, 4e années	2e, 3e, 4e années	2e, 3e, 4e années	2e, 3e, 4e années	2e, 3e, 4e années
Liste de cours	COURS OBLIGATOIRES	COURS OBLIGATOIRES	COURS OBLIGATOIRES	COURS OBLIGATOIRES	COURS OBLIGATOIRES	COURS OBLIGATOIRES
Niveau dur	1	115	96	103	120	Common core
Éléments de physique				PHYS 153 (6) Elements of Physics (Y1)	6	
CHE0501- Chimie générale	0				CHEM 1882 (Y1,Scr)	5
Z010-Compléments de maths	0				MATH 1003 (Y1, 3cr.)	3
MTH0102-Algèbre vectorielle	0				MATH 1013 (Y1, 3cr.)	3
MTH0103-Calcul intégral	0				PHYS 1913/1918(Y1)	5
PHS0101-Dynamique	0				EE 1713 (Y1, 4cr.)	4
PHS0102-Électricité et magnétisme	0					
Circuits électriques et magnétiques				MATH 100 (Y1, 3cr.), MATH 101 (Y1, 3cr.), MATH 253 (Y2, 3cr.)	9	APSC 112 (Y1)
Calcul I	ING1005 (S1, 2cr.)	2	RMAP103 Calcul avancé I	3		APSC 171 (Y1) <
Calcul I	ING1005 (S1, 2cr.)	0				APSC 172 (Y1) <
Algèbre linéaire	ING1006 (S1, 2cr.)	2		MATH 152 Linear Syst. (Y1)	3	APSC 174 (Y1)
Informatique	ING1025 (S1, 3cr.)	3	IFT-20545 Informatique pour Ingénieur (S1)	3	CPSC 152 Principles of Software Development (Y1)	4
Ordinateurs personnels en ingénierie			6GEN156 Introduction aux ordinateurs	3	CS 1003 (Y1, 4cr.)	APSC 142 (Y1)
						APSC 141 (Y1)
Chimie pour ingénieur	ING1030 (S1, 2cr.)	2		CHEM 154 Chemistry for Engineering (Y1)	3	ASPC 131(Y1)
Chimie et environnement						ASPC 132 (Y1)
Mécanique (Statique)	ING1010 (S1, 3cr.)	3	6GEN130 Statique	3	PHYS 170 (3) Mechanics I (Y1)	4
Mécanique (Dynamique)	ING1010 (S1, 3cr.)	0			ME 1113 (Y1, 4cr.)	4
Vibrations, ondes et chaleur						
Mécanique analytique						
Géologie générale	GLO1101A (S1, 2cr.)	2			GE 1026 (2 cr.)	2
Géologie physique (introduction)		GLG-18751 Planète Terre (S1)	3		GEOL 1001 (3cr.)	3
Camp de terrain				CIVL 235 Plane Surveying (Y2) (4cr.)	4	GEOL 211 (Y2)
Arpentage (topométrie)			6SCT103 Camp de planimétrie	1	GGE 1803 (2 cr.)	2
Introduction à la gestion						
2						
Calcul II	ING1007 (S2, 2cr.)	2	MAT-10364 Mathématiques de l'ingénieur II (S2)	3	RMAP104 Calcul avancé II	3
Matériaux	ING1035 (S2, 2cr.)	2	GML-10463 Matériaux de l'ingénieur (S1)	3		MATH 2513 (4 cr.)
Communication graphique	ING1020 (S2, 2cr.)	2	GMC-10282 Dessin pour ingénieurs (S1)	3		4
					ME 1003 (Y1, 4cr.)	APSC 161 (Y1)
Introduction au génie et aux projets d'ingénierie	ING1040 (S2, 3cr.)	3	COM-21573 Ingénierie, design et communication (S2)	3	(voir: 6GEN733 Méthodologie de projets)	0
Introduction au génie et aux projets d'ingénierie	ING1040 (S2, 3cr.)	0			ASPC 122 Introduction to Engineering (Y1) (0 cr.) ASPC 150 Engineering case studies (Y1) (6cr.) ASPC 201 Technical communication (Y2) (3cr.)	9
						APSC 100 (Y1)
						APSC 190 (Y1) and APSC 191 (Y1)
Résistance des corps déformables	ING1015 (S2, 3cr.)	3	6GEN231 Résistance des matériaux	3	CIVL 228 Mechanics in Civil Engineering Design(Y2) (3cr.), CIVL 230 Solid Mechanics I (Y2)(4cr.)	7
Champs électromagnétiques	ING1000 (S2, 3cr.)	3			CE 2023 (5cr.)	5
Sciences de la terre pour ingénieur					EOSC 218 Earth Science for Engineers (Y2, 3 cr.)	3
Études complémentaires					Complementary Studies electives (Y1, 3 cr.)	3
3						
Équations différentielles	ING1003 (S3, 3cr.)	3	MAT-10363 Mathématiques de l'ingénieur I (S1)	3	RMAP200 Equations différentielles et séries de Fourier	3
DAO appliquée à la géologie	CIV2106 (S3, 1cr.)	1			MATH 255 Ordinary Differential Equations (Y2) (3 cr.) MATH 257 Partial Differential Equations (Y3) (3 cr.)	6
Propriétés des géomatériaux	CIV3301 (S3, 2cr.)	2	GCI-20488 Mécanique des sols I (S3)	3	6GEN602 Mécanique des sols	3
					CIVL 210 Soil Mechanics I (Y2) (voir aussi ligne CIV3302)	4
					CE 3113 (4 cr.)	4
Géologie structurale	GLO2102 (S3, 3cr.)	3	GLG-10341 Géologie structurale (S4)	3	EOSC 323 Structural Geology I (Y3) (3 cr.) voir aussi ligne EOSC 422 Structural geology II (Y3, 3 cr.)	3
					GEOL 2321 (Scr.)	5
					GEOL 321 (Y3)	
Minéralogie	GLO2104 (S3, 3cr.)	3	GLG-10334 Minéralogie (S2)	4	6SCT102 Minéralogie	3
Chimie et physique des minéraux					Voir ligne EOSC 220 Introductory Mineralogy (Y2, 3 cr.)	0
					GEOL 2131 (Scr.)	5
					GEOL 2142 (5cr.)	5
Minéralogie optique			6SCT202 Minéralogie optique	3		
Économie de l'ingénieur (1)	SSH5201 (S3, 3cr.)	3	ECN-15452 Analyse économique en ingénierie (S6)	3	6GEN760 Économie du génie	3
Économie de l'ingénieur (2)						ECON 1073 (Y1, 3cr.)
						CE 3963 (3 cr.)
Matériaux (du génie civil)					ENGL 112 Strategies for University Writing (Y1)	3
Communication orale et écrite						
4						
Méthodes statistiques en ingénierie	MTH2301 (S4, 3cr.)	3	STT-10400 Probabilités et statistique (S2)	3	8GEN444 Statistiques de l'ingénieur	3
					STAT 2593 (3 cr.)	3
Calcul scientifique pour ingénieur	MTH2210 (S4, 3cr.)	3	MAT-18996 Analyse numérique pour l'ingénieur (S2)	3		CE 3933 (3 cr.)
Méthodes géologiques de terrain	GLO2801 (S4, 4cr.)	1	GLG-10331 Géologie appliquée I (S1)	1	EOSC 223 Field Techniques (Y2, 3 cr.)	3
					Voir ligne EOSC 221 Introductory Petrology (Y2, 3 cr.)	0
Pétrographie	GLO2103 (S4, 4cr.)	4	GLG-10339 Magmatisme (partiel) (S3)	3		GEOL 235 (Y2)
Hydrologie (et hydrogéologie)					CE 3713 (5 cr.)	0
Hydrogéologie	GLO2601 (S4, 3cr.)	3	GGL-10355 Hydrogéologie (S4)	3	Voir 6SCTS22 Hydrogéologie (OPT)	0
					EOSC 329 Groundwater Hydrology (Y3) (3 cr.)	3
Éthique appliquée à l'ingénierie	SSH5501 (S4, 2cr.)	2			ASPC121 Society and the Engineer (Y1) (voir aussi ligne SSH5102)	1
Mécanique des fluides			GCI-20547 Mécanique des fluides (S4)	3	6GEN703 Ingénierie et éthique	2
Hydraulique					6GEN350 Mécanique des fluides	3
					CIVL 215 Fluid Mechanics I	4
					CE 2703 (4 cr.)	4
					CE 3713 (5 cr.)	5
Ingénierie des géosystèmes: géomatériaux et processus environnementaux (Y2)						GEOL 281 (Y2), GEOL 282 (Y2)

ANNEXE 2

Impact des projets d'ingénierie				6GEN704 Impact des projets d'ingénierie	2		
Santé, sécurité et ingénierie				6GEN705 Santé, sécurité et ingénierie	1		
Cours d'anglais							
Cours de sciences humaines							
5							
Géostatistique	GLO3401 (S5, 3cr.)	3	GGL-10349 Intégration des données géoscientifiques (S8)	3	6SCT607 Géostatistique et mise en valeur	3	
Géostatistique	(GLO3401 (S5, 3cr.))	0	GGL-10350 Géologie minière et de l'extraction (S2)	3			
Géophysique appliquée I	GLO3201 (S5, 3cr.)	3	GGL-10347 Géophysique appliquée (partiel) (S5)	3	6SCT304 Géophysique de l'ingénieur	3	GEOL 249 (Y2)
Thermodynamique	MTR2200 (S5, 2cr.)	2	(GLG-18249 Géochimie et thermodynamique (partiel) (S3))	0	6GEN321 Thermodynamique I.	3	
Géologie glaciaire	GLO3102 (S5, 1cr.)	1					
Évaluation de terrain (et photo-interprétation)							
Imagerie et cartographie						GGE 3342 (5 cr.)	5 GEOL 333 (Y3)
Géomorphologie					6SCT106 Géomorphologie et aménagement géotechnique	3	
Gisements métallifères	GLO3702 (S5, 3cr.)	3	GLG-15072 Géologie sédimentaire (S3)	3	6SCT507 Géologie	3	
Sédimentologie				3	6SCT402 Sédimentologie appliquée	3	Voir ligne EOSC 320 Sedimentology (Y3, 3 cr.)
						0	GEOL 2212 (5cr.)
							5
Stratigraphie (et sédimentologie)	GLO3101 (S5, 3cr.)	3	GGL-15902 Quaternaire et analyse des terrains (S5)	3	6SCT511 Stratigraphie et géologie du continent	3	GEOL 238 (Y2)
Technologie des granulats			GGL-18832 Technologie des granulats (S5)	3			
6							
Stage industriel I	GLO3901 (S6, 1cr.)	1					
7							
Traitement statistique des données géologiques	GLO3402 (S7, 2cr.)	2	GGL-21348 Analyse et modélisation des systèmes naturels (S4)	3		(EOSC 353 Seismology (Y3, 3 cr.)) ou bien (EOSC 327) ou bien (EOSC 422)	0
Physique du globe	GLO2201 (S7, 2cr.)	2	GLG-17523 Géophysique du globe ??? (S3)	3	6SCT508 Tectonique	3	
Géophysique appliquée II	GLO3202 (S7, 3cr.)	3	GGL-10347 Géophysique appliquée (partiel) (S5)	0	6SCT608 Prospection géophysique	2	EOSC 350 Environmental, Geotechnical, and Exploration Geophysics (Y4, 3 cr.)
Levés géologiques et géophysiques	GLO3803 (S7, 2cr.)	2			(Voir cellule: 6SCT508 Camp de prospection géophysique 1, cr. (OPT).)	0	Voir lignes EOSC 223 Field technique (Y2, 3 cr.) et EOSC 328 Field Geology(Y3, 3 cr.)
Camp de stratigraphie	GLO3804 (S7, 1cr.)	1				0	Voir lignes EOSC 223 Field technique (Y2, 3 cr.) et EOSC 328 Field Geology(Y3, 3 cr.)
Camp de géologie glaciaire	GLO3805 (S7, 1cr.)	1	GGL-21438 Technique et pratique du génie géologique (S2)	3		0	Voir lignes EOSC 223 Field technique (Y2, 3 cr.) et EOSC 328 Field Geology(Y3, 3 cr.)
(Camp de) Cartographie géologique	GLO3801A (S7, 1cr.)	1	GLG-10358 Géologie pratique (S4)	3	6SCT407 Camp de pétrographie et structure	1	Voir lignes EOSC 223 Field technique (Y2, 3 cr.) et EOSC 328 Field Geology(Y3, 3 cr.)
Camp de géosciences environnementales	GLO3802 (S7, 1cr.)	1				0	Voir lignes EOSC 223 Field technique (Y2, 3 cr.) et EOSC 328 Field Geology(Y3, 3 cr.)
Projet de conception en génie géologique I			GGL-21439 Conception en génie géologique I (S7)	3			GE 4983 (4 cr.)
Géologie du précambrien					6SCT609 Géologie du Précambrien	3	4 GEOL 446 (Y4)
Modélisation et décision					BMOG410 Modélisation et décision	3	
Pétrologie ignée					6SCT306 Pétrologie ignée (partiel et OBL.)	3	
8							
Stage industriel II	GLO4901 (S8, 1cr.)	1	GGL-21436 Formation pratique en milieu de travail (S6)	1			
9							
Projet de conception en génie géologique II			GGL-21440 Conception en génie géologique II (S8)	3		GE 4993 (4 cr.)	4 GEOL 447 (Y4)
Analyse à la rupture des géomatériaux	CIV3302 (S9, 2cr.)	0	(voir cellule GCI-20489 Mécanique des sols II (S*) (3 cr.))	0	MINE 303 Rock Mechanics Fundamentals (Y3) (3 cr.)	3	CIVL 311 Soil Mechanics II (Y3) (4 cr.) (voir aussi lignes CIV3303 et CIV4305)
Analyse à la rupture des géomatériaux Géométronique	CIV3302 (S9, 2cr.)	2		0	(voir cellule: 6GEN632 Fondations)	3	CE 3113 (4 cr.)
Géomatique appliquée					6SCT520 Géomatique appliquée	3	GGE 1001 (Y1, 5cr.)
Système d'information géographique	CIV2104 (S9, 2cr.)	2			(voir cellule: 6SCT520 Géomatique appliquées)	0	GGE 4403 (4 cr.)
Géologie de l'ingénieur (1)	GLO3603 (S9, 3cr.)	3					GE 2022 (4 cr.)
Géologie de l'ingénieur (2)			GLG-18249 Géochimie et thermodynamique (S3)	3	6SCT265 Principes de géochimie (partiel)	3	Voir ligne EOSC 327 Geochemistry (Y3, 3 cr.)
Géochimie					6SCT410 Géochimie environnementale (partiel)	3	0 GEOL 2602 (5cr.)
Géochimie d'exploration et de l'environnement	GLO4301 (S9, 3cr.)	3					5 GEOL 365 (Y3)
Géomécanique	GLO4601 (S9, 2cr.)	2					GEOL 3411 (5cr.) (voir CIV 3301, 3302)
Projets technologiques et société	SSH5102 (S9, 3cr.)	3	SOC-17707 Sociologie de l'innovation technologique (S6)	3		0	5
Pétrologie métamorphique					6SCT408 Pétrologie métamorphique (partiel et OBL.)	3	
Pétrologie ignée et métamorphique							CIVL 402 Engineering Law and Contracts in Civil Engineering (Y4, 2 cr.)
Droit (et contrats) en génie civil						2	
10							
Stage industriel III	GLO4902 (S10, 1cr.)	1					
11							
(Analyse et) Conception en génie géologique							GEOL 413 (Y4)
Projet de fin d'études	GLO5901 (S11, 3cr.)	3			(Voir cilule: 6SCT604 Projet de fin d'études (OPT).)	0	EOSC 447 Thesis (Y4, 6 cr.)
Gestion de projet	IND2301 (S11, 2cr.)	2			6GEN733 Méthodologie de projets	3	
Techniques et engins de construction							CE 4613 (3 cr.)

ANNEXE 2

Mécanique des roches pour travaux publics	GLQ4602 (S11, 2cr.)	2	GGL-17521 Mécanique des roches appliquée (partiel) (S6)	3	6SCT505 Mécanique des roches	3		
Cours au choix	xxx_vvv (S11, 2cr.)	2						
Fondations					CIVL 410 Foundation Engineering I (OBL, Y4, 3 cr.)	3		
Études de cas (géotechnique/géologie)					EOSC 433 Geotechnical Engineering Practice (Y4, 2 cr.)	2		GEOL 445 (Y4)
Principes de génie géologique: (hydrogéologie, mécanique des sols et des roches)					EOSC 434 Principles of Geological Engineering (Y4, 3 cr.)	3		
Mécanique des réservoirs (d'hydrocarbures)								
Noyau dur	Total	115	Total	96	Total (102 et non 103)	102	109	155
Option	**** Option 'en vrac' ****	5	**** Option 'en vrac' ****	24	**** Option 'en vrac' ****	17	**** Option 'en vrac' ****	48
								0
	5 crédits parmi cours à option suivants:		24 crédits parmi cours à option suivants: (OBL=obligatoire) OPTION A - 9 crédits: 1 cours dans chacune des listes suivantes		17 crédits parmi cours à option suivants: (OBL=obligatoire)		48 crédits parmi cours à option suivants: (OBL=obligatoire) Choisir 21 à 22 crédits parmi les cours suivants en 3e année	
							. Un des trois cours suivants (3 cr.)	3
							EOSC 320 Sedimentology (Y3, 3 cr.)	
GLQ4101 Pétrologie des roches ignées et métamorphiques (S11, 3cr.)			(GLG-10338 Maotamisme (S3), OBL)	0	(Voir cellule: 6SCT306 Pétrologie ignée (partiel et OBL))	0	EOSC 321 Principles of Igneous Processes (Y3, 3 cr.)	(Voir cellule: GEOL 3131 (5 cr.), OBL)
GLQ4101 Pétrologie des roches ignées et métamorphiques (S11, 3cr.)			(GGL-17521 Mécanique des roches appliquée (partiel) (S6), OBL)	0	(Voir cellule: 6SCT408 Pétrologie métamorphique (partiel et OBL))	0	EOSC 322 Metamorphic Petrology (Y3, 3 cr.)	
MIN3210 Mécanique des roches et contrôle des terrains (S11, 3cr.)							. Un des trois cours suivants (3 cr.)	3
GLQ4903 Stage industriel IV (S11, 1cr.)							EOSC 327 Geochemistry (Y3, 3 cr.)	
CIV4202 Impacts et développement durable (Hx, 3cr.)					(Voir cellule: 6GEN704 Impact des projets d'ingénierie (OBL))	0	EOSC 353 Seismology (Y3, 3 cr.)	
xxx_vvv Cours de génie d'un autre programme (Hx, 3cr.)							EOSC 422 Structural geology II (Y3, 3 cr.)	
					FORMATION PRATIQUE 4 à 5 cours parmi les suivants (11 crédits)		. Un des deux cours suivants (3 cr.)	3
			Option A - Liste 1: ANL-14959 Intermediate english II (S*) (3 cr.)		6GEN683 Stage-projet I (4 cr.)	4	EOSC 328 Field Geology (Y3, 3 cr.)	
			ANL-14960 Advanced English I (S*) (3 cr.)		6SCT720 Levés géotechniques (4 cr.)		EOSC 428 Field techniques in groundwater hydrology (Y3, 3 cr.)	
			ANL-14961 Advanced English II (3 cr.)				. Un des sept cours suivants (3 cr. ou 4 cr.)	3
			Option A - Liste 2: Choisir un cours dans les domaines des arts ou des sciences humaines et sociales (3 cr.)		. Un des deux cours suivants (1 crédit)	1	CIVL 315 Fluid Mechanics II (Y3, 4 cr.)	
					2GEN701 Ingénierie et entreprises I (1 cr.)		CIVL 316 Hydrology and Open Channel Flow (Y3, 4 cr.)	
					6GEN681 Stage en milieu de travail I (1 cr.)		EOSC 370 Introduction to Physical and Chemical Oceanography (Y3, 3 cr.)	
			Option A - Liste 3: choisir un des deux cours suivants:		. Un des deux cours suivants (1 crédit)	1	EOSC 371 Introduction to Biological and Geological Oceanography (Y3, 3 cr.)	
			GMN-20420 Santé et sécurité pour ingénieur III (S*) (3 cr.)		2GEN702 Ingénierie et entreprises II (1 cr.)		MINE 304 Drilling and Blasting (Y3, 3 cr.)	
			MED-11535 Santé et sécurité au travail: notions de base (S*) (3 cr.)		6GEN781 Stage en milieu de travail II (1 cr.)		MINE 331 Physical Mineral Processes (Y3, 3 cr.)	
							MINE 391 Mining and The Environment (Y3, 3 cr.)	
			OPTION B - 15 crédits		2 ou 3 cours parmi les suivants (5 crédits)	5	Technical Electives (Y3, 3 cr.)	3
							Complementary studies	6
			Option B - Liste 1: prendre au moins 6 crédits parmi les cours suivants:				Choisir 6 crédits (EOSC 220 et EOSC 221) ou bien (EOSC 324 et EOSC 252) en 2e année	6
			a) Environnement				EOSC 220 Introductory Mineralogy (Y2, 3 cr.)	
			GGL-10354 Géochimie appliquée (S*) (3 cr.)		6GEN783 Stage-projet II (4 cr.)		EOSC 221 Introductory Petrology (Y2, 3 cr.)	
			GGL-16126 Hydrogéologie environnementale (S*) (3 cr.)		6SCT506 Camp de prospection géophysique (1 cr.)		EOSC 324 Introduction to Mineralogy and Petrology (Y2, 3 cr.)	
			GCI-20536 Introduction au génie de l'environnement (S*) (3 cr.)		6SCT604 Projet de fin d'études (3 cr.)		EOSC 252 Introduction to Experimental Geophysics (Y2, 3 cr.)	
					6SCT703 Camp de Précambrien et de pétrologie minière (1 cr.)			
			b) Géotechnique				(Voir cellule: CIVL 410 Foundation Engineering I (OBL))	0
	CIV4303 Fondations (S11, 2cr.)		GCI-20489 Mécanique des sols II (S*) (3 cr.)		(Voir cellule: 6GEN632 Fondations (OBL))	0	CIVL 311 Soil Mechanics II (Y3) (4 cr. OBL) (voir aussi lignes CIV3301 et CIV3302)	0
	CIV4303 Fondations (S11, 2cr.)		GCI-10199 Fondations (S*) (3 cr.)					
			GCI-20482 Géotechnique routière (S*) (3 cr.)				Choisir 21 à 22 crédits parmi les cours suivants en 4e année	
							. Un des deux cours suivants (3 cr.)	3
			c) Exploration minière		COURS AU CHOIX			
			GGL-10354 Géochimie appliquée (S*) (3 cr.)		1 cours parmi les suivants (3 crédits)	3	CIVL 403 Engineering Economic Analysis (Y4, 3 cr.)	
			GMN-15904 Forage et sautage		6SCT522 Hydrogéologie (3 cr.)		MECH 431 (3) Engineering Economics (Y4, 3 cr.)	
			GMN-17269 Estimation et évaluation minière (S*) (3 cr.)				. Un des huit cours suivants (3 ou 4 cr.)	3
					COURS D'ENRICHISSEMENT		CIVL 406 Water Treatment and Waste Management (Y4, 3 cr.)	

ANNEXE 2

1 cours parmi les suivants (3 crédits ou 1 cours de langues modernes)					
d) Autres		3			
GEL-10241 Électronique pour ingénieurs (S*) (3 cr.)	ZDRA102 Gestion des législations du travail (3 cr.)		CIVL 408 Geo-Environmental Engineering (Y4, 3 cr.)		
GGL-21544 Formation pratique en milieu de travail II (S*) (3 cr.)	2ECOS00 Économie du Québec (3 cr.)		CIVL 413 Design of Earth Dams and Containment Structures (Y4, 3 cr.)		
	2MAN105 Principes de management (3 cr.)		CIVL 415 Water Resource Engineering (Y4, 3 cr.)		
			CIVL 417 Coastal Engineering (Y4, 3 cr.)		
Option B - Liste 2: Autres cours optionnels reconnus:	2MAN400 Aspect humain des organisations (3 cr.)		CIVL 418 Engineering Hydrology (Y4, 3 cr.)		
	4DRO101 La législation sur l'environnement (3 cr.)		EOSC 431 Groundwater Remediation (Y4, 3 cr.)		
	4GEO221 Photogrammétrie aérienne et commentaire de cartes (3 cr.)		MINE 491 Mine and Plant Feasibility Study (Y4, 4 cr.)		
a) Environnement	4GEO420 Principes de l'hydrodynamique des sols (3 cr.)		. Un des deux cours suivants (3 cr.)	3	
SLS-12420 Physique et hydrodynamique des sols (S*) (3 cr.)	4HIS257 Sciences, techniques et sociétés depuis l'Antiquité (3 cr.)		MECH 430 Engineering Data Analysis (Y4, 3 cr.)		
CHM-10141 Chimie dans l'environnement (S*) (3 cr.)	4SOC119 Société, contemporaine et innovations technologiques (3 cr.)		STAT251 Elementary Statistics (Y4, 3 cr.)		
GMN-19279 Environnement minier et métallurgique (S*) (3 cr.)	4SOL111 Concepts et fondements de la sociologie (3 cr.)		. Trois des sept cours suivants (9 cr.)	9	
GCI-21428 Impacts environnementaux (S*) (3 cr.)			CIVL 405 Environmental Impact Studies (Y4, 3 cr.)		
			CIVL 411 Foundation Engineering II (Y4, 3 cr.)		
b) Géotechnique			EOSC 331 Introduction to Mineral Deposits and Exploration Geology (Y4, 3 cr.)		
GCI-13199 Pratique de la géotechnique (S*)			EOSC 351 Environmental, Geotechnical, and Exploration Geophysics II (Y4, 3 cr.)		
GMN-15904 Forage et sautage			EOSC 429 Groundwater Contamination (Y4, 3 cr.)		
GMN-16431 Soutènement minier (S*)			EOSC 430 Groundwater Geochemistry (Y4, 3 cr.)		
			MINE 403 Rock Mechanics (Y4, 3 cr.)		
c) Exploration minière			. Un cours technique (3 cr.)	3	
GLG-10339 Métamorphisme (S*) (3 cr.)			Technical Electives (Y4, 3 cr.)		
GLG-10351 Géologie et métallogénie (S*) (3 cr.)					
GLG-18752 Géodynamique (S*) (3 cr.)					
d) Autres: cours exigés pour admission à l'OGQ					
CIV3403 Principes d'hydrologie (S11, 2cr.)	GCI-21446 Hydrologie (S*) (3 cr.)				
	GGR-18346 Cartographie assistée par ordinateur (S*) (3 cr.)				
TOTAL	120	120	119	157	155
	120	***120***	***120***	***120***	***206***

ANNEXE 2

7			8		
cr.	USaskatchewan	131cr.	UWaterloo	cr.7	
	1ère Année	30	1ère Année		
	2e, 3e, 4e années	101	2e, 3e, 4e années		
G5	G6	G7			
			MATH 116 (Term 1A)	0.5	
			MATH 116 (Term 1A)	0.5	
			EP 155.3 Electric and magnetic circuits I (Y1, T2)	3	GENE 123 (Term 1B)
			MATH 110.3 Calculus I (Y1, T1)	3	
			MATH 124.3 Calculus II for engineers (Y1, T2)	3	MATH 118 (Term 1B)
					MATH 115 (Term 1A)
			CMPT 116.3 Computing I (Y2, T1)	3	CIVE 121 (Term 1B)
			CHEM 114.3 General chemistry for engineers (Y1, T1) (voir aussi CHEM 115.3)	3	CHE 102 (Term 1A)
			GE 124.3 Engineering mechanics I (Y1, T1)	3	ENV 127 (Term 1B)
			GE 125.3 Engineering mechanics II (Y1, T2)	3	PHYS 115 (Term 1A)
					PHYS 122 (Term 2A)
	PHYS 225 (Y2)		GEOE 218.3 Engineering geology (Y2, T1)	3	GEOE 153 (Term 1B)
			CE 271.2 Surveying (spring camp) (Y2, T2)	2	
			COMM 102.3 Introduction to business management (Y1, T1)	3	
			MATH 223.3 Intermediate calculus (Y2, T1)	3	MATH 118 (Term 1B) and ENVE 221 (2A)
			GE 110.3 Engineering I (Y1, T1)	3	ENVE 100 (Term 1A)
			GE 120.3 Engineering II (Y1, T2)	3	
CIVL 223 (Y2)	CIVL 223 (Y2)		GE 213.3 Strength of materials I (mechanics of materials) (Y2, T2)	3	ENV 127 (Term 1B)
		PHYS 235 (Y2)			
			MATH 224.3 Differential equations (Y2, T2)	3	ENVE 223 (Term 2B) and ENVE 321 (Term 3A)
			C E 201.0 (Y2, T1/2, 0 cr.)	0	
			CE 328.3 Introduction to geotechnical engineering (Y3, T1)	3	CIVE 353 (Term 3A)
			GEOE 258.3 Structural geology (Y3, T1)	3	EARTH 238 (Term 2A)
			GEOE 224.3 Mineralogy and petrology (Y3, T1)	3	EARTH 231 (Term 2B)
			GE 348.3 Engineering economics (Y3, T1)	3	
			CE 212.3 Civil engineering materials (Y2, T1)	3	
			GE 300.3 Oral and written communication (Y2, T1)	3	
STAT 267 (Y2)	STAT 267 (Y2)	STAT 267 (Y3)	GE 210.3 Probability and statistics (Y2, T1)	3	ENVE 224 (Term 2A)
			CE 318.3 Applied engineering mathematics (Y3, T1)	3	
			Voir cellule GEOE 224.3 Mineralogy and petrology (Y3, T1)	0	EARTH 232 (Term 3A)
			CE 319.3 Hydrology and hydrogeology (Y3, T2)	3	
			GEO E 475.3 Advanced hydrogeology (Y4, T1)	3	
			CE 225.3 Fluid mechanics (Y2, T2)	3	ENVE 214 (Term 2B)
					CIVE 381 (Term 3B)

ANNEXE 2

English 100-level
Senior humanities or social
science elective

3
3

[EARTH 260 \(Term 2B\)](#) 0,5

[GEO E 242.3 Sedimentology
\(Y3, T1\)](#)
[GEO E 246.3 Stratigraphy and
stratigraphic palaeontology \(Y3,
T2\)](#)

3
3

[EARTH 333 \(Term 3B\)](#) 0,5
[EARTH 235 \(Term 2B\)](#) 0,5

[GEO E 378.3 Engineering
geological mapping \(fall camp\)
\(Y3, T3\)](#)

3

[EARTH 390 \(Term 3B\)](#)

[CE 295.3 Design project \(Y2,
T2\)](#)

3

[GEO E 315.3 Rock mechanics
\(Y3, T2\)](#)

3

[EARTH 438 \(Term 3B\)](#) 0,5
[CIVE 352 \(Term 3A\) \(voir aussi
ligne CIVE3501\)](#) 0,5

[CE 316.3 Geomatics \(Y3, T2\)](#)

3

[GE 449.3 Engineering and
society \(Y4, T1\)](#)

3

[GEO E 495.6 Capstone design
project \(Y4, T1&2\)](#)
[CE 420.3 Project management
\(Y4, T1\)](#)

6
3

ANNEXE 2

GEO E 414.3 Rock mechanics design (Y4, T1)	3
GEO E 412.3 Reservoir mechanics (Y4, T2)	3
119	14
**** Option 'en vrac' ****	12
12 crédits parmi cours à option suivants:	12
. Un des trois cours suivants (3 cr.) CHEM 115.3 General chemistry II: chemical processes (Y1, T2, 3cr.)	0
GEOI 121.3 Physical geology (Y1, T2, 3cr.) (cliquer aussi sur cellule adjacente (GEOI108))	GEOI 108
PHYS 128.3 Contemporary physics (Y1, T2, 3cr.)	
. Un cours à libre choix (Y4, T1 ou T2, 3cr.)	0
OPTION A - 6 crédits	
. Un 1er cours parmi les huit cours ci-dessous (Y3, T2, 3cr.)	0
. Un 2e cours parmi les huit cours ci-dessous (Y4, T1 ou T2, 3cr.)	0
GEOG 335.3 (Groupe A)	
GEOI 229.3 (Groupe A)	
GEOI 282.3 (Groupe A)	
GEOI 359.3 (Groupe A)	
GEOI 411.3 (Groupe A)	
GEOI 445.3 (Groupe A)	
GEOI 465.3 (Groupe A)	
GEOI 482.3 (Groupe A)	
GEOI 483.3 (Groupe A)	
OPTION B - 6 crédits	
. Un cours parmi les trois cours ci-dessous (Y3 ou 4, T2, 3cr.)	0
GEOI 334.3 (Y3/4, T2, 3cr.)	
GEOI 335.3 (Y3/4, T2, 3cr.)	
GEOI 384.3 (Y3/4, T2, 3cr.)	
. Le cours ci-dessous (Y3 ou 4, T2, 3cr.)	
GEOI 463.3 (Y3 or 4, T2, 3cr.)	0
OPTION C - 6 crédits	
. Deux cours parmi les six cours ci-dessous (Y4, T1/2, 6 cr.)	0
AB E 481.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	
C E 416.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	
C E 466.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	
C E 468.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	
CH E 464.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	
GEO E 466.3 (Y4, T1/2, 3 cr.)	

0	131	14
---	-----	----

131