

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B.Ing. - 120 crédits

Pour les étudiants admis aux sessions d'automne 2013 et d'hiver 2014

À jour le 22 novembre 2013

COURS OBLIGATOIRES		97	Crédits	
SIGLE-NUMÉRO	TITRE	Crédits	Session	
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	A	1
GMT-1001	Topométrie I	3	A	1
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	A	1
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3	A	1
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	AH	1
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie	3	A	1
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	H	2
GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	H	2
GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: MAT-1900, MAT-1901	3	H	2
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	AH	2
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	AH	2
GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs (1 ^{ère} partie Dessin)	2	A	3
GMT-1002	Dessin, plans et SIG pour ingénieurs (2 ^e partie Dessin) CC : GMC-1900	1	A	3
GMT-2000	Physique géomatique PR : MAT-1900	3	A	3
GMT-2001	Compensation I PR : STT-1000 ou STT-1900	3	A	3
GMT-4015	SIG et analyse spatiale	3	A	3
IFT-1004	Introduction à la programmation	3	AH	3
GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001, GMT-2050	3	H	4
GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	H	4
GMT-2006	Télétection fondamentale	3	H	4
GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3	H	4
MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	AH	4
GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	A	5
GMT-2007	Levés photogrammétriques et aérotriangulation PR : GMT-4000	3	A	5
GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 ET GMT 2001 ET GMT 2003	3	A	5
GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 OU GMT-4015) et (IFT-1001 ou IFT-1004 ou IFT-1700 ou IFT-1701)	3	A	5
GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1	H	6
GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003, GMT-4001	3	H	6
GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2006	3	H	6
GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : (GMT-1005 OU GMT-4015)	3	H	6
GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2050	3	A	7
GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, GMC-3009 et GMT-4051	2	A	7
PHI-2910	Génie et développement durable	3	AHE	7
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	H	8
GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : 3050	4	H	8
PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3	AH	8

Obtenir 23 crédits de cours et satisfaire, le cas échéant, aux exigences indiquées ci-après.

1. Langue étrangère

L'étudiant doit minimalement réussir le cours d'anglais suivant :

ANL-2020	Intermediate English II PR: ANL-2010 ou test de classement	3	AHE	*
----------	---	---	-----	---

L'étudiant dont le classement est supérieur au cours ANL-2020 pourra choisir un des cours suivants ou tout cours de langue autre que l'anglais, avec l'approbation du directeur de programme. Les cours d'anglais de niveau inférieur au cours ANL-2020 sont non contributives au programme.

ANL-3010	Advanced English I PR: ANL-2020 ou test de classement	3	AHE	*
ANL-3020	Advanced English II PR: ANL-3010 ou test de classement	3	AHE	*
ANL-3030	Advanced English III PR: ANL-3020 ou test de classement	3	AH	*
ANL-3040	Advanced English IV PR: ANL-3030 ou test de classement	3	AH	*

2. Santé et sécurité

Prendre un seul cours parmi les suivants :

GMN-2901	Santé et sécurité pour ingénieur II	2	H	*
GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3	H	*

3. Spécialisation en génie géomatique

Prendre au moins deux cours parmi les suivants :

GMT-3150	Analyse d'images de télédétection PR : GMT-2006	3	A	*
GMT-4100	Applications GPS PR : GMT-4001 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	A	*
GMT-4101	Outils et langages de développement géo-informatique PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	A	*
GMT-4102	Conception d'application de traitement d'images géospatiales PR : IFT-1001 ou IFT-1004	3	H	*
GMT-4152	Publication de données spatiales dans Internet PR : GMT-1003, GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	A	*

4. Arts, sciences humaines et sociales (3 crédits)

Choisir un seul cours de 3 crédits parmi les disciplines suivantes :

Anthropologie (ANT), Archéologie (ARL), Architecture (ARC), Art dramatique (ARD), Arts (ART), Arts visuels (ARV), Catéchèse (CAT), Cinéma (CIN), Communication (COM), Droit (DROIT), Ethnologie (ETN), Études anciennes (EAN), Français (FRN), Géographie (GGR), Gérontologie (GER), Histoire (HST), Histoire de l'art (HAR), Journalisme (JOU), Musique (MUS), Philosophie (PHI), Psychologie (PSY), Relations industrielles (RLT), Science politique (POL), Sciences des religions (SCR), Sciences humaines religions (SHR), Sciences, techn. civilisations (STC), Service social (SVS), Théâtre (THT), Théologie (THL).

5. Formation complémentaire en informatique et géomatique

Prendre, au besoin, un ou des cours dans la liste suivante :

GIF-1003	Programmation avancée en C++ PR : IFT 1001 ou IFT 1004 ou GLO 1900 ou GLO 1901	3	H	*
GMT-1500	Stage en milieu de travail I PR : GMT-1003, GMT-1004, GMT-2050 et formation de stage obligatoire	1	E	*
GMT-2500	Stage en milieu de travail II PR : GMT-1500	1	E	*
GMT-3000	Métriologie et microgéodésie PR : GMT-2001	3	H	*
GMT-3500	Stage en milieu de travail III PR : GMT-2500	1	E	*
GMT-4151	Structures de données géométriques et analyse spatiale PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	H	*
IFT-1700	Programmation de base en Visual Basic .Net	3	HE	*
IFT-2008	Algorithmes et structures de données PR : GIF-1003	3	AHE	*

Profil international (sur approbation de la direction de programme)

EHE-1GGO	Études - Profil international	12	AHE	*
----------	-------------------------------	----	-----	---

* Les codes A (automne), H (hiver) et E (été) sont inscrits à titre indicatif seulement. Il est nécessaire de vérifier la disponibilité des cours dans CAPSULE à la session souhaitée.

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B. Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'**automne 2013**

Automne 2013			Automne 2014			Automne 2015			Automne 2016		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs (1 ^{ère} partie Dessin)	2	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2050	3
GMT-1001	Topométrie I	3	GMT-1002	Dessin, plans et SIG pour ingénieurs (2 ^e partie Dessin) CC : GMC-1900	1	GMT-2007	Levés photogrammétriques et aérotriangulation PR : GMT-4000	3	GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, (GMT-2012 OU GMC-3009) et GMT-4051	2
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	GMT-2000	Physique géomatique PR : MAT-1900	3	GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 ET GMT 2001 ET GMT 2003	3	PHI-2910	Génie et développement durable	3
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3	GMT-2001	Compensation I PR : STT-1000 ou STT-1900	3	GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 OU GMT-4015) et (IFT-1001 ou IFT-1004 ou IFT-1700 ou IFT-1701)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	GMT-4015	SIG et analyse spatiale	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie	3	IFT-1004	Introduction à la programmation	3						
16			15			15			14		
Hiver 2014			Hiver 2015			Hiver 2016			Hiver 2017		
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001, GMT-2050	3	GMN-2901	Santé et sécurité pour ingénieur II	2	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3
GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1	GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : 3050	4
GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: MAT-1900, MAT-1901	3	GMT-2006	Téledétection fondamentale	3	GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003, GMT-4001	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3	GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2006	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : (GMT-1005 OU GMT-4015)	3			
	Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3			
16			16			15			13		
Été 2014			Été 2015			Été 2016					
Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible					
0			0			0					

Total des crédits: 120

- La disposition des cours optionnels à prendre au programme pourra être différente, selon le besoin.
- Suivre ce cheminement vous garantit de compléter votre baccalauréat en 4 ans sans conflit d'horaire et en respectant les préalables requis aux cours.
- La réalisation de stages en milieu de travail durant l'été permet de diminuer le nombre de crédits optionnels à prendre aux sessions d'automne et d'hiver

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B. Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'hiver 2014

Hiver 2014			Hiver 2015			Hiver 2016			Hiver 2017		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001, GMT-2050	3	GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003, GMT-4001	3
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	GMT-2006	Téledétection fondamentale	3	GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3	GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2006	3
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: MAT-1900, MAT-1901	3	GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : (GMT-1005 OU GMT-4015)	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3
IFT-1004	Introduction à la programmation	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	GMM-2901	Santé et sécurité pour ingénieur II	2	GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : 3050	4
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3	GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1
							Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3			
15			13			15			14		

Été 2014		Été 2015		Été 2016		Été 2017	
			Stage en milieu de travail possible		Stage en milieu de travail possible		Stage en milieu de travail possible
0		0		0		0	

Automne 2014			Automne 2015			Automne 2016			Automne 2017		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	GMT-2001	Compensation I PR : STT-1000 ou STT-1900	3	GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 ET GMT 2001 ET GMT 2003	3	GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, (GMT-1005 OU GMT-4015), GMT-2050	3
GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs (1 ^{ère} partie Dessin)	2	GMT-4015	SIG et analyse spatiale	3	GMT-2007	Levés photogrammétriques et aérotriangulation PR : GMT-4000	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
GMT-1002	Dessin, plans et SIG pour ingénieurs (2 ^e partie Dessin) CC : GMC-1900	1	MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 OU GMT-4015) et (IFT-1001 ou IFT-1004 ou IFT-1700 ou IFT-1701)	3	PHI-2910	Génie et développement durable	3
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, (GMT-2012 OU GMC-3009) et GMT-4051	2		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3		Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3
GMT-1001	Topométrie I	3					Cours optionnel (Bloc 1, 2, 3, 4 ou 5)	3			
GMT-2000	Physique géomatique PR : MAT-1900	3									
16			15			17			15		

Total des crédits: 120

- La disposition des cours optionnels à prendre au programme pourra être différente, selon le besoin.
- Suivre ce cheminement vous garantit de compléter votre baccalauréat en 4 ans sans conflit d'horaire et en respectant les préalables requis aux cours.
- La réalisation de stages en milieu de travail durant l'été permet de diminuer le nombre de crédits optionnels à prendre aux sessions d'automne et d'hiver