

**Vue cycle du programme des cours**

B1 Or Th Pr Au Cr

**Cours obligatoires (B1 : 44Cr, B2 : 36Cr)**

**Cours communs aux orientations**

GEOG0650-2	<i>Etudes d'incidences</i> - Guénaël DEVILLET	B1	Q2	10	20	-	3
CLIM0026-1	<i>Global warming and natural risks</i> (anglais) - Xavier FETTWEIS	B1	Q2	10	20	-	3
GEOG2028-1	<i>Introduction à l'aménagement du territoire</i> - JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	B1	Q1	15	15	[+]	3
GEOG0057-1	<i>Analyse spatiale</i> - François JONARD	B1	Q2	30	30	-	5
SSTG0061-1	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [6sem St.]	B2	TA	-	-	[+]	6
SMEM0043-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	20

**Cours spécifiques à l'orientation**

GEOG0037-1	<i>Global Navigation Satellite Systems</i> - René WARNANT	B1	Q1	40	15	-	5
GEOG0626-1	<i>Observation Theory</i> (anglais) - Roland BILLEN	B1	Q1	20	30	-	5
GEOG0060-1	<i>Télédétection</i> - François JONARD	B1	Q1	25	25	-	5
GEOG0053-1	<i>Topography</i> (anglais) - Partim A - Partim B - [1j T. t.]	B1	Q1	20 10	10 5	- [+]	5
GEOG0059-1	<i>Infrastructures de données spatiales</i> - Roland BILLEN, JeanPaul KASPRZYK	B1	Q1	30	30	-	5
GEOG0062-1	<i>Géovisualisation</i> - Pierre HALLOT	B1	Q2	30	30	-	5
GEOG0063-1	<i>3D data acquisition and processing</i> (anglais) - [2j T. t.]	B2	Q1	10	40	[+]	5
GEOG0038-1	<i>GNSS data processing</i> - René WARNANT	B2	Q1	25	30	-	5

Les étudiants issus du Bachelier en sciences géographiques, orientation générale qui ont déjà suivi certains cours choisiront, en accord avec le Jury, des cours alternatifs dans le programme de cours de l'Université de Liège pour le même nombre de crédits.

**Cours au choix (B1 : 16Cr, B2 : 24Cr)**

**Cours spécifiques à l'orientation**

En accord avec le Jury, choisir des cours pour un total de 10 crédits parmi : (B2 : 10Cr)

GCIV0184-5	<i>Matériaux de construction</i> - Luc COURARD, Anne HABRAKEN - [0,5j T. t., 12h Labo., 12h Proj.]	B2	Q2	36	16	[+]	5
GEOG0066-1	<i>Projet de GNSS</i> - René WARNANT - [60h Proj.]	B2	Q2	5	10	[+]	5
GEOG0067-1	<i>Projet de télédétection</i> - Philippe LEJEUNE - [80h Proj.]	B2	Q2	-	-	[+]	5
GEOG0618-1	<i>Economie urbaine et territoriale : marchés fonciers et immobiliers</i> - JeanMarie HALLEUX	B2	Q2	15	10	-	3
SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON	B2	Q1	30	-	-	2
INFO8010-1	<i>Deep learning</i> (anglais) - Gilles LOUPPE - [60h Proj.]	B2	Q2	30	-	[+]	5

[...] les programmes de cours d'autres filières de la Faculté des Sciences, d'autres facultés ou d'autres universités.

**Choisir une finalité parmi : (B1 : 16Cr, B2 : 14Cr)**

**Finalité spécialisée en géomètre-expert (B1 : 16Cr, B2 : 14Cr)**

DROI8041-3	<i>Droit des biens</i> - Fondements - Pascale LECOCQ	B1	Q2	32	-	-	5
------------	---------------------------------------------------------	----	----	----	---	---	---

	- Cas pratiques - Pascale LECOCQ - Suppl : Noémie GOFFLOT	13	-	-		
GCIV0620-2	<i>Introduction à la géotechnique, Partim A</i> - Bertrand FRANÇOIS - [1j T. t.]	B1	Q1	20	10	[+] 3
GCIV0621-1	<i>Hydraulique urbaine et environnementale</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Michel PIROTON	B1	Q2	25	15	- 3
GEOG2038-1	<i>Voiries et réseaux divers (VRD)</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Roland BILLEN, Frédéric COLLIN - [40h Proj.]	B1	Q2	5	15	[+] 5
GEOG0068-1	<i>Projet intégré "Géomètre-expert"</i> - Nicolas SARTON - [6j T. t.]	B2	Q1	20	5	[+] 8
GEOG0645-1	<i>Pratiques professionnelles du Géomètre-expert</i> - Roland BILLEN	B2	Q2	20	10	- 3
GEOG0267-1	<i>Administration foncière</i> - Roland BILLEN, JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	B2	Q2	15	15	[+] 3

#### Finalité spécialisée en geodata-expert (B1 : 16Cr, B2 : 14Cr)

INFO0009-2	<i>Bases de données (organisation générale)</i> - Christophe DEBRUYNE - [25h Proj.]	B1	Q2	26	26	[+] 5
INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - Pierre GEURTS - [40h Proj.]	B1	Q2	26	20	[+] 6
INFO0062-1	<i>Object-oriented programming (anglais)</i> - Bernard BOIGELOT - [20h Proj.]	B1	Q2	25	20	[+] 5
ELEN0062-1	<i>Introduction to machine learning (anglais)</i> - Pierre GEURTS, Louis WEHENKEL - [40h Proj.]	B2	Q1	30	5	[+] 5
GEOG0069-1	<i>SIG avancé</i> - Roland BILLEN	B2	Q1	30	30	- 4
GEOG0070-1	<i>Projet de SIG</i> - Roland BILLEN - [80h Proj.]	B2	Q2	-	-	[+] 5

Les étudiants qui ont déjà suivi certains cours choisiront, en accord avec le Jury, des cours alternatifs dans le programme de cours de l'Université de Liège pour le même nombre de crédits.

## Crédits supplémentaires Master sciences géographiques, orientation géomatique, à finalité

#### Cours au choix (B0 : 60Cr)

En fonction de la formation antérieure de l'étudiant et en accord avec le Jury, choisir, si nécessaire, des cours pour un maximum de 60 crédits parmi la liste ci-dessous, le programme du bachelier en sciences géographiques, orientation générale ou le programme d'une autre filière d'études de l'ULiège (B0 : 60Cr)

INFO0201-1	<i>Introduction à la programmation</i> - Peter SCHLAGHECK	B0	Q2	20	40	- 5
MATH0509-1	<i>Mathématiques générales I</i> - Arnout VAN MESSEM	B0	Q1	25	30	- 6
MATH0009-6	<i>Mathématiques générales II</i> - Françoise BASTIN	B0	Q2	15	15	- 3
STAT0807-1	<i>Statistique descriptive</i> - Arnout VAN MESSEM	B0	Q1	10	10	- 2
STAT0808-1	<i>Statistique inférentielle</i> - Samuel NICOLAY	B0	Q1	20	20	- 4
STAT0750-1	<i>Analyse statistique multivariée (logiciel R)</i> - Arnout VAN MESSEM	B0	Q2	10	10	- 2
PHYS0985-1	<i>Physique générale I</i> - Philippe GHOSEZ	B0	Q2	45	40	- 8
PHYS0986-1	<i>Physique générale II</i> - Alejandro SILHANEK	B0	Q1	45	35	- 6
[...]	cours du bachelier en sciences géographiques, orientation générale					
[...]	cours d'un programme d'une autre filière					