

**Vue cycle du programme des cours**

B1 Or Th Pr Au Cr

**Cours obligatoires (B1 : 44Cr, B2 : 26Cr)**

**Cours communs aux orientations**

GEOG0650-2	<i>Etudes d'incidences</i> - Guénaël DEVILLET	B1	Q2	10	20	-	<b>3</b>
GEOG0042-2	<i>Geomorphic challenges in a changing world</i> (anglais) - Matthias VANMAERCKE	B1	Q2	10	20	-	<b>3</b>
GEOG2028-1	<i>Introduction à l'aménagement du territoire</i> - JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	B1	Q1	15	15	[+]	<b>3</b>
GEOG0057-1	<i>S.I.G. opérationnel</i> - N... - Suppl : Pierre HALLOT, Adrien MICHEZ	B1	Q1	30	30	-	<b>5</b>
SSTG0061-1	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [6sem St.]	B2	TA	-	-	[+]	<b>6</b>
SMEM0043-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	B2	TA	-	-	-	<b>20</b>

**Cours spécifiques à l'orientation**

GEOG0037-1	<i>Global Navigation Satellite Systems</i> - René WARNANT	B1	Q1	40	15	-	<b>5</b>
GEOG0626-1	<i>Théorie des erreurs</i> - René WARNANT	B1	Q1	20	30	-	<b>5</b>
GEOG0060-1	<i>Téledétection</i> - N... - Suppl : Bernard TYCHON	B1	Q1	25	25	-	<b>5</b>
GEOG0053-1	<i>Topographie</i> - Partim A - Roland BILLEN - Partim B - Roland BILLEN, N... - Suppl : Florent POUX - [1j T. t.]	B1	Q1	20	10	-	<b>5</b>
GEOG0059-1	<i>Système d'information géographique</i> - N... - Suppl : Roland BILLEN, JeanPaul KASPRZYK	B1	Q1	30	30	-	<b>5</b>
GEOG0062-1	<i>Géovisualisation</i> - Pierre HALLOT	B1	Q2	30	30	-	<b>5</b>

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 : 34Cr)**

**Cours spécifiques à l'orientation**

En accord avec le Jury, choisir un ou deux modules pour un total de 20 crédits parmi : (à titre exceptionnel et de façon dûment justifiée, l'étudiant pourra choisir un ou plusieurs cours dans un autre module) (B2 : 20Cr)

**Module "Géomatique appliquée au Génie civil"**

GCIV0620-2	<i>Introduction à la géotechnique, Partim A</i> - Robert CHARLIER - [1j T. t.]	B2	Q1	20	10	[+]	<b>3</b>
GCIV0626-1	<i>Constructions : matériaux et pathologies</i> - Shady ATTIA, Roland BILLEN, Luc COURARD - [1j T. t.]	B2	Q1	40	20	[+]	<b>7</b>
GCIV0621-1	<i>Hydraulique urbaine et environnementale</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Michel PIROTON	B2	Q2	25	15	-	<b>4</b>
GEOG2038-1	<i>Voiries et réseaux divers (VRD)</i> - Pierre ARCHAMBEAU, Roland BILLEN, Robert CHARLIER - [40h Proj.]	B2	Q2	5	15	[+]	<b>6</b>

**Module "3D Reconstruction"**

GEOG0063-1	<i>3D Acquisition</i> - N... - Suppl : Florent POUX - [0,5j T. t.]	B2	Q1	10	20	[+]	<b>2</b>
GEOG0064-1	<i>3D Recognition &amp; Understanding</i> - N... - Suppl : Florent POUX	B2	Q1	20	25	-	<b>3</b>
GEOG0065-1	<i>Immersive 3D Environment</i> - N... - Suppl : Florent POUX - [40h Proj.]	B2	Q2	10	15	[+]	<b>5</b>

**Module "GNSS"**

GEOG0038-1	<i>Advanced GNSS</i> - René WARNANT	B2	Q1	25	30	-	5
GEOG0066-1	<i>Projet de GNSS</i> - René WARNANT - [60h Proj.]	B2	Q2	5	10	[+]	5
<b>Module "Remote Sensing"</b>							
ENVT3060-1	<i>Téledétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels</i> - Philippe LEJEUNE	B2	Q1	18	36	-	5
GEOG0067-1	<i>Projet de téledétection</i> - Philippe LEJEUNE, N... - Suppl : Adrien MICHEZ - [80h Proj.]	B2	Q2	-	-	[+]	5

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

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

DROI8041-3	<i>Droit des biens</i> - <i>Fondements</i> - Pascale LECOCQ - <i>Cas pratiques</i> - Pascale LECOCQ - Suppl : Elisabeth JADOUL	B1	Q2	32	-	-	5
GEOG0645-1	<i>Pratiques professionnelles du Géomètre-expert</i> - Roland BILLEN	B1	Q2	20	10	-	3
GEOG0071-1	<i>Compléments de topographie</i> - Roland BILLEN	B1	Q2	10	15	-	2
GEOG0267-1	<i>Administration foncière</i> - Roland BILLEN, JeanMarie HALLEUX - [1] T. t.]	B1	Q2	15	15	[+]	3
GEOG0618-1	<i>Marchés fonciers et immobiliers</i> - JeanMarie HALLEUX	B1	Q2	15	15	-	3
SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON	B2	Q1	30	-	-	2
GEOG0068-1	<i>Projet intégré "Géomètre-expert"</i> - N... - Suppl : Florent POUX - [8] T. t.]	B2	Q1	20	5	[+]	10
GEOG2039-1	<i>Topométrie avancée</i> - Roland BILLEN	B2	Q2	10	15	-	2

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

INFO0009-2	<i>Bases de données (organisation générale)</i> - Samuel HIARD - [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
INFO8006-1	<i>Introduction to artificial intelligence (anglais)</i> - Gilles LOUPPE - [45h Proj.]	B2	Q1	25	20	[+]	5
GEOG0069-1	<i>SIG avancé</i> - N... - Suppl : Roland BILLEN, Pierre HALLOT, JeanPaul KASPRZYK	B2	Q1	30	30	-	4
GEOG0070-1	<i>Projet de SIG</i> - N... - Suppl : JeanPaul KASPRZYK - [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> - - Suppl : Pierre MATHONET	B0	Q1	25	30	-	<b>6</b>
MATH0009-6	<i>Mathématiques générales II, 1re partie</i> - Françoise BASTIN	B0	Q2	15	15	-	<b>3</b>
STAT0807-1	<i>Statistique descriptive</i> - Arnout VAN MESSEM - Suppl : Gentiane HAESBROECK	B0	Q1	10	10	-	<b>2</b>
STAT0808-1	<i>Statistique inférentielle</i> - Amir ABOUBACAR	B0	Q1	20	20	-	<b>4</b>
STAT0750-1	<i>Analyse statistique multivariée (logiciel R)</i> - Arnout VAN MESSEM	B0	Q2	10	10	-	<b>2</b>
PHYS0985-1	<i>Physique générale I</i> - Philippe GHOSEZ	B0	Q2	45	40	-	<b>8</b>
PHYS0986-1	<i>Physique générale II</i> - Alejandro SILHANEK	B0	Q1	45	35	-	<b>6</b>
[...]	cours du bachelier en sciences géographiques, orientation générale						
[...]	cours d'un programme d'une autre filière						