

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**

**Cours obligatoires**

**Cours communs aux orientations**

GEOG0650-2	<i>Etudes d'incidences</i> - Guénaël DEVILLET	Q2	10	20	-	<b>3</b>
GEOG0042-2	<i>Geomorphic challenges in a changing world</i> (anglais) - Alain DEMOULIN, Geoffrey HOUBRECHTS, Aurelia HUBERT	Q2	10	20	-	<b>3</b>
GEOG2028-1	<i>Introduction à l'aménagement du territoire</i> - JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	Q1	15	15	[+]	<b>3</b>
GEOG0057-1	<i>S.I.G. opérationnel</i> - François JONARD	Q1	30	30	-	<b>5</b>

**Cours spécifiques à l'orientation**

GEOG0037-1	<i>Global Navigation Satellite Systems</i> - René WARNANT	Q1	40	15	-	<b>5</b>
GEOG0626-1	<i>Théorie des erreurs</i> - René WARNANT	Q1	20	30	-	<b>5</b>
GEOG0060-1	<i>Télétection</i> - François JONARD	Q2	25	25	-	<b>5</b>
GEOG0053-1	<i>Topographie</i> - Partim A - Roland BILLEN - Partim B - Nicolas SARTON - [1j T. t.]	Q1	20	10	-	<b>5</b>
GEOG0059-1	<i>Conception de SIG</i> - Roland BILLEN	Q1	30	30	-	<b>5</b>
GEOG0062-1	<i>Géovisualisation</i> - Pierre HALLOT	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**

**Choisir une finalité parmi :**

**Finalité spécialisée en géomètre-expert**

DROI8041-3	<i>Droit des biens</i> - Fondements - Pascale LECOCQ - Cas pratiques - Pascale LECOCQ - Suppl : Noémie GOFFLOT	Q2	32	-	-	<b>5</b>
GEOG0645-1	<i>Pratiques professionnelles du Géomètre-expert</i> - Roland BILLEN	Q2	20	10	-	<b>3</b>
GEOG0071-1	<i>Compléments de topographie</i> - Roland BILLEN - [1j T. t.]	Q2	20	30	[+]	<b>5</b>
GEOG0267-1	<i>Administration foncière</i> - Roland BILLEN, JeanMarie HALLEUX - [1j T. t.]	Q2	15	15	[+]	<b>3</b>

**Finalité spécialisée en geodata-expert**

INFO0009-2	<i>Bases de données (organisation générale)</i> - Christophe DEBRUYNE - [25h Proj.]	Q2	26	26	[+]	<b>5</b>
INFO0902-1	<i>Structures des données et algorithmes</i> - Pierre GEURTS - [40h Proj.]	Q2	26	20	[+]	<b>6</b>
INFO0062-1	<i>Object-oriented programming</i> (anglais) - Bernard BOIGELOT - [20h Proj.]	Q2	25	20	[+]	<b>5</b>

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.

**Bloc 2**

**Cours obligatoires**

**Cours communs aux orientations**

SSTG0061-1	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ - [6sem St.]	TA	-	-	[+]	<b>6</b>
SMEM0043-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	TA	-	-	-	<b>20</b>

#### Cours au choix

##### 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)

##### Module "Géomatique appliquée au Génie civil"

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

##### Module "3D Reconstruction" (Non organisé en 2021-2022)

GEOG0063-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>3D Acquisition</i> - N... - [0,5j T. t.]	Q1	10	20	[+]	<b>2</b>
GEOG0064-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>3D Recognition &amp; Understanding</i> - N...	Q1	20	25	-	<b>3</b>
GEOG0065-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>Immersive 3D Environment</i> - N... - [40h Proj.]	Q2	10	15	[+]	<b>5</b>

##### Module "GNSS"

GEOG0038-1	<i>Advanced GNSS</i> - René WARNANT	Q1	25	30	-	<b>5</b>
GEOG0066-1	<i>Projet de GNSS</i> - René WARNANT - [60h Proj.]	Q2	5	10	[+]	<b>5</b>

##### Module "Remote Sensing"

ENVT3060-1	<i>Téledétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels</i> - Philippe LEJEUNE	Q1	18	36	-	<b>5</b>
GEOG0067-1	<i>Projet de téledétection</i> - Philippe LEJEUNE, N... - [80h Proj.]	Q2	-	-	[+]	<b>5</b>

#### Poursuite de la finalité :

##### Finalité spécialisée en géomètre-expert

SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Sophie HANSON	Q1	30	-	-	<b>2</b>
GEOG0068-1	<i>Projet intégré "Géomètre-expert"</i> - Roland BILLEN, Nicolas SARTON - [8j T. t.]	Q1	20	5	[+]	<b>10</b>
GEOG0618-1	<i>Marchés fonciers et immobiliers</i> - JeanMarie HALLEUX	Q2	15	15	-	<b>2</b>

##### Finalité spécialisée en geodata-expert

INFO8006-1	<i>Introduction to artificial intelligence (anglais)</i> - Gilles LOUPPE - [45h Proj.]	Q1	25	20	[+]	<b>5</b>
GEOG0069-1	<i>SIG avancé</i> - Roland BILLEN	Q1	30	30	-	<b>4</b>
GEOG0070-1	<i>Projet de SIG</i> - Roland BILLEN - [80h Proj.]	Q2	-	-	[+]	<b>5</b>

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.

#### Bloc d'aménagement du programme de l'année

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

**finalité****Cours au choix**

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

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