

**Vue bloc du programme des cours**

Or Th Pr Au Cr

**Bloc 1**
**Cours obligatoires**
**Cours communs aux orientations**

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

**Cours spécifiques à l'orientation**

GEOG0660-1	<i>Introduction to modelling in physical geography - Partim 1 : Environment</i> (anglais) - Xavier FETTWEIS	Q1	20	15	-	3
SPAT0024-3	<i>Météorologie, Partim 1</i> - Louis FRANÇOIS	Q1	20	10	-	3
CLIM0002-1	<i>Climate modelling, Partim 1</i> (anglais) - Louis FRANÇOIS	Q2	15	7	-	2
OCEA0014-1	<i>Mathematical analysis and modelling methods applied to the environment</i> (anglais) - Marilaure GRÉGOIRE	Q1	20	20	-	3
GEOG2052-1	<i>Levés de terrain en géomorphologie et climatologie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [5j T. t.]	Q2	-	15	[+]	5
GEOG0661-1	<i>Earth surface processes</i> (anglais) - Aurelia HUBERT	Q2	20	20	-	4
SPAT0027-3	<i>Climate change and impacts</i> (anglais) - Louis FRANÇOIS, Guy MUNHOVEN	TA	30	30	-	5
GEOG0662-1	<i>International politics of climate change</i> (anglais) - François GEMENNE	Q1	24	12	-	4
RISQ2025-1	<i>Migration and displacement of people following environmental degradation and shocks</i> (anglais) - Caroline ZICKGRAF	Q2	24	-	-	3

**Cours au choix**
**Cours spécifiques à l'orientation**

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 10 crédits dans les listes ci-dessous

**Climatologie**

ENVT3065-2	<i>Sustainability challenges, Partim 1 - Les enjeux climat et énergie</i> (anglais) - Bertrand CORNÉLUSSE, Xavier FETTWEIS	Q1	16	16	-	3
MATH0508-1	<i>Time series analysis in climatology</i> (anglais) - Samuel NICOLAY	Q1	20	10	-	3
CLIM0016-1	<i>Remote sensing applied to climatology</i> (anglais) - Nicolas CLERBAUX (années impaires)	Q2	20	10	-	3
CLIM0007-2	<i>Greenhouse gases - Measures and instruments to mitigate climate change</i> (anglais) - Emmanuel MAHIEU - [3j T. t.] (années impaires)	Q1	30	-	[+]	4
ENVT3056-1	<i>Agrométéorologie</i> (années paires) - <i>Bases de l'agrométéorologie</i> - Bernard TYCHON - <i>Agrométéorologie appliquée</i> - Bernard TYCHON - [1j T. t.]	Q2				7
			15	15	-	
			45	15	[+]	

**Cours de base**

GEOG2020-1	<i>Éléments de météorologie</i> - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS - [2j T. t.]	Q2	20	15	[+]	3
GEOG0630-5	<i>Géomorphologie climatique, Partim A</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	Q1	15	10	[+]	3
GEOG0055-1	<i>Environmental geography</i> (anglais) - <i>Partim 1</i> - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - <i>Partim 2</i> - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - [6j T. t.]	TA				5
			24	6	-	
			-	6	[+]	

**Géomorphologie et risques environnementaux**

GEOG0242-2	<i>Géomorphologie appliquée et méthodes d'étude des dépôts continentaux</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [3j T. t.]	Q1	20	20	[+]	5
ENVT3060-1	<i>Télédétection à très haute résolution appliquée à la gestion des milieux naturels</i> - Philippe LEJEUNE	Q1	18	36	-	5

**Finalité unique**

**Finalité approfondie**

En accord avec le Jury, choisir un cours non déjà choisi parmi les trois cours ci-dessous :

**Climatologie**

CLIM0660-1	<i>Introduction to modelling in physical geography - Partim 2 : Climatology</i> (anglais) - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS	Q2	10	20	-	4
------------	---	----	----	----	---	---

**Geomorphology and environmental hazards**

GEOG2012-1	<i>Géomorphologie côtière, changement du niveau des mers et vulnérabilité des territoires côtiers</i> - Aurelia HUBERT - [3j T. t.]	Q2	20	10	[+]	4
------------	---	----	----	----	-----	---

**Human aspects of global environmental changes**

GEOG0049-1	<i>Environment, Migration, Politics - a series of lectures by HUGO Observatory</i> (anglais) - François GEMENNE, Pierre OZER	Q2	6	30	-	4
------------	--	----	---	----	---	---

**Bloc 2**

**Cours obligatoires**

**Cours communs aux orientations**

SMEM0043-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	TA	-	-	-	20
SSTG0060-1	<i>Stages</i> - COLLÉGIALITÉ, Xavier FETTWEIS, François GEMENNE, Aurelia HUBERT - [6sem St.]	TA	-	-	[+]	6

**Cours spécifiques à l'orientation**

**Cours au choix**

**Cours spécifiques à l'orientation**

En accord avec le Jury, choisir un des trois stages ci-dessous

CLIM0005-1	<i>Météorologie opérationnelle</i> - COLLÉGIALITÉ - [18j SEM] <i>Remarque</i> : Collégialité = Collectif Ecole Royale Militaire et Wing Météorologique	Q2	-	-	[+]	8
SSTG0050-1	<i>Stage en géomorphologie ULiège</i> - COLLÉGIALITÉ	Q2	-	-	-	8
SSTG0055-1	<i>Internship in relation to human aspects of global environmental changes</i> (anglais) - COLLÉGIALITÉ	Q2	-	-	-	8

**Finalité unique**

**Finalité approfondie**

**En accord avec le Jury, choisir une des trois options ci-dessous : (à titre exceptionnel et de façon dûment justifiée, l'étudiant pourra choisir un ou plusieurs cours dans une autre option)**

**Climatologie**

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 26 crédits parmi :

CLIM0002-2	<i>Climate modelling, Partim 2</i> (anglais) - Louis FRANÇOIS	Q1	30	8	-	4
SPAT0024-4	<i>Météorologie, Partim 2</i> - Louis FRANÇOIS	Q1	20	10	-	2

CLIM0017-2	<i>Modélisation du climat</i> - <i>Partim 1 : Atmosphère</i> - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS - <i>Partim 2 : Végétation et cycle du carbone</i> - Louis FRANÇOIS	Q1	10	20	-	7
CLIM0024-1	<i>Introduction à la modélisation en géographie physique - Partim 3</i> : <i>Climatologie avancée</i> - Xavier FETTWEIS	Q1	10	20	-	3
OCEA0075-2	<i>Océanographie physique et météorologie marine, Théorie et pratique</i> - JeanMarie BECKERS	Q1	30	15	-	4
[...]	les cours du master en sciences géographiques, orientation climatologie de l'UCL pour un maximum de 7 crédits					
[...]	les cours non déjà choisis du master en sciences géographiques, orientation global change ou du master en sciences géographiques, orientation générale ou du master en sciences géographiques, orientation géomatique ou du master en sciences géologiques, à finalité					

#### Geomorphology and environmental hazards

En accord avec le Jury, choisir des cours non déjà choisis pour un total de 26 crédits parmi :

GEOG0633-2	<i>Dynamique fluviale, Application à la gestion des rivières</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [2j T. t.]	Q1	10	5	[+]	3
GEOG0036-1	<i>Morphotectonique et volcanisme</i> - Alain DEMOULIN	Q1	25	15	-	5
GEOG0036-2	<i>Morphotectonique et volcanisme, Compléments de terrain</i> - Alain DEMOULIN - [2j T. t.]	Q2	-	5	[+]	1
GEOG0045-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>Land use change modelling</i> (anglais) - N...	Q2	25	15	-	4
GEOG0046-1	(pas organisé en 2021-2022) <i>Soil erosion and landslide risks: prediction and prevention</i> (anglais) - Aurelia HUBERT, N...	Q1	20	30	-	6
GEOG0047-1	<i>Disaster risk management</i> (anglais) - Pierre OZER	Q1	20	10	-	4
[...]	les cours non déjà choisis du master en sciences géographiques, orientation global change ou du master en sciences géographiques, orientation générale ou du master en sciences géographiques, orientation géomatique ou du master en sciences géologiques, à finalité					

#### Human aspects of global environmental changes

GEOG0048-1	<i>Climate diplomacy</i> (anglais) - <i>Part 1: Introduction to mechanisms of international cooperation on climate changes</i> - François GEMENNE - <i>Part 2: Role-playing game : simulation of a COP</i> - François GEMENNE - <i>Part 3: Participation to a COP</i> - François GEMENNE	Q1	6	-	-	7
GEOG0050-1	<i>Health impacts of climate changes</i> (anglais) - <i>Part 1: Introduction to planetary health</i> - Annelise DEPOUX, François GEMENNE - <i>Part 2: Participation to the MOOC "Climate Change and Health"</i> - Annelise DEPOUX, François GEMENNE	Q2	8	-	-	5
GEOG0051-1	<i>Climate geopolitics</i> (anglais) - François GEMENNE <i>Remarque</i> : with Observatory on Defense and Climate	Q2	12	18	-	4
GEOG0052-1	<i>Economics of global environmental changes</i> (anglais) - Mikulas CERNOTA, François GEMENNE, Paula PUSKAROVA	Q2	24	-	-	4
[...]	En accord avec le Jury, choisir un ou des cours pour un total de 6 crédits dans le programme des cours de l'ULiège ou d'une autre institution					

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

### Crédits supplémentaires Master en sciences géographiques, orientation global

## change, à finalité approfondie

### 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 20 crédits dans la liste ci-dessous :

GEOG2020-1	<i>Eléments de météorologie</i> - Sébastien DOUTRELOUP, Xavier FETTWEIS - [2j T. t.]	Q2	20	15	[+]	<b>3</b>
GEOG0217-2	<i>Hydrologie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [2j T. t.]	Q1	15	10	[+]	<b>3</b>
GEOG0630-5	<i>Géomorphologie climatique, Partim A</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	Q1	15	10	[+]	<b>3</b>
GEOG0055-1	<i>Environmental geography</i> (anglais) - <i>Partim 1</i> - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - <i>Partim 2</i> - Pierre OZER, Serge SCHMITZ - [6j T. t.]	TA				<b>5</b>
			24	6	-	
			-	6	[+]	
GEOG0201-4	<i>Géomorphologie et géologie du Quaternaire</i> - <i>Théorie</i> - Alain DEMOULIN - <i>Terrain</i> - Alain DEMOULIN - [2j T. t.] - <i>Complément de théorie</i> - Alain DEMOULIN	Q2				<b>3</b>
			15	-	-	
			-	-	[+]	
			5	-	-	
GEOG0204-2	<i>Géomorphologie fluviale et hydrographie</i> - Geoffrey HOUBRECHTS - [3j T. t.]	Q2	20	15	[+]	<b>3</b>