

## Première année

Cours communs aux orientations

### Cours obligatoires

GEOG0238-1	<i>S.I.G.</i> - JeanPaul DONNAY	30	30	-	6
SPOL2209-3	<i>Politique de l'environnement et du territoire</i> - Quentin MICHEL - Suppl : Sophie HANSON	30	-	-	3
GEOG0605-1	<i>Géographie et géomorphologie régionales</i> - François PETIT - [4j T. t.]	20	-	[+]	3
GEOG0622-1	<i>Gestion des projets</i> - JeanPaul DONNAY	10	10	-	2

Cours spécifiques à l'orientation

### Cours obligatoires

CLIM0002-1	<i>Modèles climatiques : principes et applications</i> - Louis FRANÇOIS	45	15	-	6
CLIM0003-3	<i>Les changements climatiques et leurs impacts</i> - Louis FRANÇOIS	15	45	-	5
CLIM0004-1	<i>Climatologie zonale</i> - Michel ERPICUM	15	30	-	4
CLIM0014-1	<i>Programmation au service de la climatologie (partim 1)</i> - Xavier FETTWEIS	15	30	-	4
ENVT0877-1	<i>Bases de l'agrométéorologie</i> - Bernard TYCHON	15	15	-	3
GEOG0607-4	<i>Topoclimatologie</i> - Michel ERPICUM - [3j T. t.]	15	15	[+]	4
MATH0221-4	<i>Analyse des séries temporelles</i> - Pierre MAGAIN, Guy MUNHOVEN	15	15	-	3
OCEA0014-1	<i>Méthodes mathématiques d'analyse et de modélisation appliquées à l'environnement</i> - Eric DELHEZ	20	20	-	4
PHYS0209-2	<i>Méthodes numériques de la physique</i> - Alejandro SILHANEK	15	20	-	4
SPAT0024-2	<i>Météorologie</i> - Louis FRANÇOIS	40	20	-	6
GEOG0630-5	<i>Géomorphologie climatique</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	15	5	[+]	3

Les étudiants qui ont déjà suivi le cours *Méthodes numériques de la physique* choisiront, en accord avec le Conseil des Etudes, 4 crédits de cours non déjà suivis dans le programme de la 3e année de bachelier ou dans un des programmes de master en sciences géographiques.

## Deuxième année

Cours communs aux orientations

### Cours obligatoires

GEOG0025-1	<i>Initiation à la recherche</i> - JeanPaul DONNAY	10	10	-	2
GEOG0646-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	2
<i>Remarque</i> : Collégialité = Collectif Climatologie					
GEOG0007-1	<i>Suivi du mémoire et séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	3
<i>Remarque</i> : Collégialité = Collectif Climatologie					
SMEM0033-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20

Cours spécifique à l'orientation

### Cours obligatoire

CLIM0011-1	<i>Energie et territoires</i> - Bernadette MERENNESCHOUMAKER - [1j TD]	15	15	[+]	3
------------	--	----	----	-----	---

### Cours obligatoires

CLIM0005-1	<i>Météorologie opérationnelle</i> - COLLÉGIALITÉ - [18j SEM]	-	-	[+]	7
<i>Remarque</i> : Collégialité = Collectif Ecole Royale Militaire et Wing Météorologique					
CLIM0001-1	<i>Climatologie appliquée</i> - Michel ERPICUM - [1j T. t.]	20	10	[+]	3
CLIM0015-1	<i>Programmation au service de la climatologie (partim 2)</i> - Xavier FETTWEIS	15	30	-	4
CLIM0016-1	<i>Télé-détection appliquée à la climatologie</i> - Nicolas CLERBAUX	20	10	-	3

Cours au choix

Choisir un module parmi :

### Climatologie environnementale et appliquée

GEOG0630-4	<i>Géomorphologie climatique</i> - Aurelia HUBERT - [4j T. t.]	20	-	[+]	3
GEOG0633-1	<i>Dynamique fluviale</i> - François PETIT - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
ENVT0879-2	<i>Agrométéorologie appliquée</i> - Bernard TYCHON - [1j T. t.]	45	15	[+]	5
ENVT0881-1	<i>Dégradation du milieu et désertification</i> - Pierre OZER	20	-	-	2

**Modélisation climatique**

CLIM0017-1	<i>Modélisation du climat</i> - <i>Partim 1 : Atmosphère</i> - Xavier FETTWEIS	10	20	-	7
	- <i>Partim 2 : Interaction végétation-climat</i> - Louis FRANÇOIS	15	25	-	
CLIM0009-1	<i>Modélisation des cycles biogéochimiques et changements globaux</i> - Louis FRANÇOIS	20	20	-	3
OCEA0010-2	<i>Océanographie physique</i> - JeanMarie BECKERS	20	10	-	3

**Cours obligatoires**

CLIM0005-1	<i>Météorologie opérationnelle</i> - COLLÉGIALITÉ - [18j SEM]	-	-	[+]	7
	<i>Remarque : Collégialité = Collectif Ecole Royale Militaire et Wing Météorologique</i>				
CLIM0001-1	<i>Climatologie appliquée</i> - Michel ERPICUM - [1j T. t.]	20	10	[+]	3
CLIM0015-1	<i>Programmation au service de la climatologie (partim 2)</i> - Xavier FETTWEIS	15	30	-	4
CLIM0016-1	<i>Téledétection appliquée à la climatologie</i> - Nicolas CLERBAUX	20	10	-	3
CLIM0007-2	<i>Gaz à effet de serre et lutte contre les changements climatiques</i> - N... - [1j T. t.]	30	-	[+]	3

**Cours au choix**

**Choisir un module parmi :**

**Climatologie environnementale et appliquée**

GEOG0633-1	<i>Dynamique fluviale</i> - François PETIT - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
ENVT0879-2	<i>Agrométéorologie appliquée</i> - Bernard TYCHON - [1j T. t.]	45	15	[+]	5
ENVT0881-1	<i>Dégradation du milieu et désertification</i> - Pierre OZER	20	-	-	2

**Modélisation climatique**

CLIM0017-2	<i>Modélisation du climat</i> - <i>Partim 1 : Atmosphère</i> - Xavier FETTWEIS	10	20	-	7
	- <i>Partim 2 : Végétation et cycle du carbone</i>	15	25	-	
OCEA0010-2	<i>Océanographie physique</i> - JeanMarie BECKERS	20	10	-	3