

## Master en 2 ans (120 crédits)

### Première année

Cours communs aux orientations

#### Cours obligatoires (assurés chaque année)

GEOG0238-4	<i>S.I.G., Partim I</i> - Jean-Paul DONNAY	15	15	-	3
GEOG0603-1	<i>Analyse et gestion des paysages</i> - Serge SCHMITZ - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOG0607-3	<i>Topoclimatologie</i> - Michel ERPICUM - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOG0631-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	10	10	-	3

Remarque : Collégialité = Collectif Climatologie

#### Cours obligatoires (assurés alternativement un an sur deux)

GEOG0025-1	<i>Initiation à la recherche</i> - Jean-Paul DONNAY (années impaires)	10	10	-	2
GEOG0622-1	<i>Gestion des projets</i> - Jean-Paul DONNAY (années paires)	10	10	-	2

Cours spécifiques à l'orientation

#### Cours obligatoires

CLIM0002-1	<i>Modèles climatiques : principes et applications</i> - Louis FRANÇOIS	45	15	-	6
CLIM0003-1	<i>Les changements climatiques et leurs impacts</i> - Louis FRANÇOIS	45	15	-	5
CLIM0004-1	<i>Climatologie zonale et topoclimatologie</i> - Michel ERPICUM	15	15	-	3
CLIM0010-1	<i>Fortran et Linux au service de la climatologie</i> - Xavier FETTWEIS	15	45	-	5
ENVT0846-1	<i>Introduction au développement durable</i> - Marc MORMONT, Pierre M. STASSART	20	5	-	3
ENVT0877-1	<i>Bases de l'agrométéorologie</i> - Bernard TYCHON	15	15	-	3
MATH0221-4	<i>Analyse des séries temporelles</i> - Pierre MAGAIN	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> - Thierry BASTIN	15	20	-	4
SPOL2209-1	<i>Politique de développement durable (territoire et environnement)</i> - Quentin MICHEL	45	-	-	4
SPAT0024-2	<i>Météorologie</i> - Louis FRANÇOIS	40	20	-	6

### Deuxième année

Cours communs aux orientations

#### Cours obligatoires (assurés chaque année)

GEOG0646-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	2
------------	----------------------------------	---	---	---	---

Remarque : Collégialité = Collectif Climatologie

GEOG0658-1	<i>Suivi du mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	3
SMEM0033-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	20

#### Cours obligatoires (assurés alternativement un an sur deux)

GEOG0025-1	<i>Initiation à la recherche</i> - Jean-Paul DONNAY (années impaires)	10	10	-	2
GEOG0622-1	<i>Gestion des projets</i> - Jean-Paul DONNAY (années paires)	10	10	-	2

Cours spécifiques à l'orientation

#### Cours obligatoires

CLIM0011-1	<i>Energie et développement des territoires</i> - Bernadette MERENNE#SCHOUAKER - [1j TD]	15	15	[+]	3
------------	--	----	----	-----	---

### Finalité approfondie

#### Cours obligatoires

CLIM0005-1	<i>Météorologie opérationnelle</i> - COLLÉGIALITÉ - [18j SEM]	-	-	[+]	7
------------	---	---	---	-----	---

Remarque : Collégialité = Collectif Ecole Royale Militaire et Wing Météorologique

CLIM0001-1 *Climatologie appliquée* - Michel ERPICUM - [1j T. t.] 20 10 [+] 3

**Cours au choix**

**Choisir 2 modules parmi :**

**Climats, milieux naturels et sociétés**

CLIM0012-1	<i>Climatique urbaine</i> - Michel ERPICUM - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOG0630-2	<i>Géomorphologie climatique</i> - André OZER	15	6	-	2
CLIM0007-1	<i>Gaz à effet de serre et lutte contre les changements climatiques</i> - Emmanuel MAHIEU	20	-	-	2
GEOG0633-1	<i>Dynamique fluviale</i> - François PETIT - [2j T. t.]	15	15	[+]	3

**Modélisation et changements climatiques**

SPAT0048-3	<i>Physique de l'atmosphère et de l'environnement terrestres</i> - Jean-Claude GÉRARD	30	-	-	3
CLIM0008-1	<i>Modélisation régionale du climat</i> - Xavier FETTWEIS, Louis FRANÇOIS	30	20	-	4
CLIM0009-1	<i>Modélisation des cycles biogéochimiques et changements globaux</i> - Louis FRANÇOIS	20	20	-	3

**Risques climatiques, biométéorologie et pays en développement**

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
SPOL0005-2	<i>Séminaire de gestion internationale des risques</i> - Sébastien BRUNET	30	-	-	3