

## Première année

Cours communs aux orientations

### Cours obligatoires

GEOG0238-4	<i>S.I.G., Partim I</i> - Jean-Paul DONNAY	15	15	-	3
GEOG0025-1	<i>Initiation à la recherche</i> - Jean-Paul DONNAY	10	10	-	2
GEOG0603-1	<i>Analyse et gestion des Paysages</i> - Serge SCHMITZ - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOG0607-2	<i>Topoclimatologie</i> - Michel ERPICUM - [1j T. t.]	15	15	[+]	3
GEOG0631-1	<i>Séminaires</i> - COLLÉGIALITÉ	10	10	-	3

Remarque : Collégialité = Collectif Climatologie

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	-	6
CLIM0004-1	<i>Climatologie zonale et topoclimatologie</i> - Michel ERPICUM	15	15	-	3
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
SPOL2209-3	<i>Politique de développement durable</i> - Quentin MICHEL	30	-	-	3
SPAT0024-2	<i>Météorologie</i> - Louis FRANÇOIS	40	20	-	6

### Cours au choix

Choisir 1 cours parmi :

ECON0007-2	<i>Gestion publique et économie des transports</i> - Henry-Jean GATHON	30	15	-	5
GEOG0604-1	<i>Développement et aménagement des territoires</i> - Bernadette MERENNE#SCHOUMAKER, Jean-Bernard RACINE - [2j T. t.]	30	30	[+]	5
INFO0204-1	<i>Compléments d'informatique</i> - Henri-Pierre GARNIR	45	-	-	5

## Deuxième année

Cours communs aux orientations

GEOG0646-1	<i>Séminaires</i>	-	-	-	2
GEOG0622-1	<i>Gestion des projets</i> - Jean-Paul DONNAY	10	10	-	2
SMEM0032-1	<i>Suivi du mémoire</i>	-	-	-	3
SMEM0033-1	<i>Mémoire</i>	-	-	-	23

### Cours obligatoires

CLIM0005-1	<i>Météorologie opérationnelle</i>	-	-	-	8
CLIM0001-1	<i>Climatologie appliquée</i> - Michel ERPICUM - [1j TD]	20	10	[+]	4
CLIM0006-1	<i>Aspects économiques liés au réchauffement climatique</i>	30	-	-	3

### Cours au choix

Choisir un module parmi :

#### Climats, milieux naturels et sociétés

ARCH0111-2	<i>Climatologie urbaine</i> - Michel ERPICUM - [2j T. t.]	20	20	[+]	4
GEOG0630-1	<i>Géomorphologie climatique</i> - André OZER - [2j T. t.]	15	6	[+]	3
CLIM0007-1	<i>Politiques de lutte contre les changements climatiques</i>	30	15	-	5
GEOG0633-1	<i>Dynamique fluviale</i> - [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	-	-	<b>3</b>
CLIM0008-1	<i>Modélisation régionale actuelle et future du climat</i>	30	20	-	<b>5</b>
ENVT0878-1	<i>Echanges écosystèmes-atmosphère</i> - [1j T. t.]	15	15	[+]	<b>3</b>
OCEA0048-1	<i>Introduction à la modélisation des cycles biogéochimiques</i>	30	15	-	<b>4</b>

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

ENVT0879-1	<i>Agrométéorologie appliquée</i>	45	15	-	<b>6</b>
ENVT0880-1	<i>Traitement de données agro-climatiques lacunaires ou de qualité réduite</i>	30	15	-	<b>4</b>
ENVT0881-1	<i>Dégradation du milieu et désertification</i>	20	-	-	<b>2</b>
SPOL0005-1	<i>Séminaire de gestion internationale des risques</i> - Catherine ZWETKOFF - [30h SEM]-	-	-	[+]	<b>3</b>