

## MASTER - Géographie, aménagement, environnement et développement

### Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain

#### Pré-requis obligatoires

Bases en géographie, bases en environnement, bases en analyse de données

#### Pré-requis recommandés

Etudiants issus des mentions de Géographie et aménagement, d'Economie, de Science politique, de Sociologie, de Sciences de la vie, de Sciences de la Terre, de Sciences de la vie et de la Terre.

Langue du parcours	Français		
ECTS	120 ECTS		
Volume horaire			
TP : 12h	TD : 506h	CI : 0h	CM : 332h
Formation initiale			Oui
Formation continue			Oui
Apprentissage			Non
Contrat de professionnalisation			Non
Stage : (durée en semaines)			32

#### Objectifs du parcours

cf. Fiches AOF

Ce parcours a pour objectif de former des cadres sachant : 1) diagnostiquer le fonctionnement de l'environnement urbain en tenant compte de l'imbrication de la composante sociale avec les composantes air-climat-énergie, transport-mobilité et santé, 2) gérer le fonctionnement de l'environnement urbain et 3) réorienter ce fonctionnement vers un système durable.

#### Compétences à acquérir

- Comprendre, diagnostiquer et gérer l'environnement urbain.
- Maîtrise des approches systémiques
- Collecter et structurer les informations sur l'environnement urbain.
- Traiter et analyser les données sur l'environnement urbain.
- Restituer visuellement (graphique, cartographie) les données sur l'environnement urbain.
- Rédiger des rapports et effectuer des communications orales y compris dans une langue étrangère.
- Réaliser une veille réglementaire.
- Etre capable d'organiser son travail, d'être autonome et de s'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire.

#### Poursuite d'études

Le parcours permet la poursuite des études au niveau doctoral.

#### Codes ROME

- K1404 - Mise en œuvre et pilotage de la politique des pouvoirs publics
- K1802 - Développement local
- K2401 - Recherche en sciences de l'homme et de la société
- M1808 - Information géographique
- K2302 - Management et inspection en environnement urbain

#### Stage et projet tutoré

Le parcours comporte deux stages obligatoires et deux projets tutorés de travail collectif. En M1, il a une durée minimale de deux mois, avec la possibilité de le prolonger à 4 mois. En M2, le stage dure au minimum cinq mois, avec la possibilité de le prolonger durant la période estivale. Au cours de ces stages, les étudiants sont accompagnés par un tuteur professionnel et un tuteur universitaire. Le parcours comporte également deux projets tutorés de travail collectif : l'un sur la méthodologie de projet et l'autre sur un projet interdisciplinaire en environnement urbain.

#### Enseignements délocalisés

non

#### Contact

Christophe Eaux : [christophe.eaux@live-cnrs.unistra.fr](mailto:christophe.eaux@live-cnrs.unistra.fr)

# Master 1: Géographie, aménagement, environnement, développement - Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain

## Semestre 1: Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain.

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Mise à niveau cartographie, géomatique et statistiques				15 h			
Systèmes d'Informations Géographiques				9 h			
Statistiques/ Mathématiques				6 h			
Introduction à la géographie environnementale	3 ECTS	22 h		2 h			
Histoire et épistémologie de la question environnementale		6 h					
Concepts de la systématique et dynamique des systèmes		8 h		2 h			
Systèmes éco-géographiques		8 h					
Risques et vulnérabilités	3 ECTS	24 h					
Concepts, méthodes et approche territoriale		8 h					
Normalité et extrêmes		8 h					
Sociologie des risques environnementaux		8 h					
Analyse spatiale avancée niveau 1	6 ECTS	8 h		40 h			
Analyse spatiale et étude de cas ( croissance urbaine et impacts )				8 h			
Recherche et calcul d'itinéraires dans un réseau de transport				8 h			
Caractérisation de la vulnérabilité et approche du risque				8 h			
Géostatistiques		4 h		8 h			
Spatialisation		4 h		8 h			
Air, climat et énergie: enjeux de société	3 ECTS	24 h					
Enjeux énergétiques, pollution de l'air et climat, stratégies de mitigation		24 h					
Construction, analyse et représentation des données	3 ECTS	6 h		18 h			
Techniques d'enquête		2 h		6 h			
Méthodes de classification		2 h		6 h			
Cartographie		2 h		6 h			
Urbanisation, urbanisme et transport.	3 ECTS	24 h					
Systèmes urbains et métropolitains		16 h					
Urbanisme, transport et politiques		8 h					
Écosystème urbain	3 ECTS	14 h		10 h			
Eau dans la ville		2 h		4 h			
État des sols urbains		4 h					
Impact des transports et de l'habitat sur l'air		4 h					
Biodiversité et paysages urbains		4 h		6 h			
Sociosystème urbain	3 ECTS	18 h		6 h			
Processus sociaux		8 h		6 h			
Mobilité résidentielle		10 h					
Langue vivante M1S1	3 ECTS			24 h			
Anglais - S1 Master				16 h		60 h	
Allemand -S1 Master				16 h		60 h	

## Semestre 2: Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain.

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Gouvernance territoriale de l'environnement-1	3 ECTS	18 h		8 h			
Cadre d'analyse de la gouvernance territoriale		8 h					
Approches thématiques( eau, déchets, nature)		8 h					
Droit de l'économie de l'environnement	3 ECTS	12 h		12 h			
Droit de l'environnement		6 h		6 h			
Économie de l'environnement		6 h		6 h			
Méthodologie de projet et recherche-1	3 ECTS	4 h		8 h	12 h		
Rapport et mémoire		4 h					
Recherche documentaire				8 h			
Séminaires ( 2 fiches séminaires)							
Dossier diagnostic sur des thématiques environnementales					12 h		
Mémoire d'étude ou de recherche	9 ECTS						8 sem
Stage et mémoire-1							
Mobilités urbaines-1	3 ECTS	12 h		20 h			
Mobilités quotidiennes		6 h		10 h			
Modélisation du trafic		6 h		10 h			
Air, climat et énergie - 1 : processus et modélisation	3 ECTS	24 h					
Climat urbain		12 h					
Pollution de l'air et modélisation		12 h					
Risque et santé urbaine-1	3 ECTS	14 h		10 h			
Dynamique de la santé urbaine		8 h		10 h			
Politiques et acteurs de la santé urbaine		6 h					
Base de données spatialisées	3 ECTS	2 h		22 h			

## Master 2 : Géographie, aménagement, Environnement, développement - Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain

### Semestre 3:Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain.

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Evaluation des impacts environnementaux et compensation	3 ECTS	14 h		10 h			
Monétarisation et compensation environnementale		6 h		10 h			
Cadre règlement, structure et contenu d'une évaluation		8 h					
Gouvernance territoriale de l'environnement-2	3 ECTS	18 h		6 h			
Conflit et concertation dans la gouvernance territoriale		6 h		6 h			
Acteurs et conflits		6 h					
Controverses ou polémiques? Discussion à partir du changement climatique		6 h					
Projet interdisciplinaire en environnement	3 ECTS			20 h			
Projet interdisciplinaire en environnement				20 h			
Simulation des processus environnementaux	3 ECTS	2 h		22 h			
Bases et simulations des processus environnementaux		2 h		12 h			
Scénarios de changement climatique				10 h			
Prospectives urbaines	3 ECTS	10 h		14 h			
Dimensions sociale des métropoles		6 h					
Nouvelles conceptualisations (Novel ecosystem, smart city...)		2 h					
Projet d'aménagement et de développement métropolitain		2 h		6 h			
Modélisation de la morphologie urbaine				8 h			
Représentations socio-cognitives	3 ECTS	14 h		18 h			
Représentations socio-cognitives et méthodes d'approche		8 h		8 h			
Représentation des risques environnementaux		6 h		10 h			
Mobilités urbaines-2	3 ECTS	12 h		12 h			
Environnement et Comportement de mobilité		6 h		6 h			
Variabilité spatiale des comportements et gestion de la mobilité		6 h		6 h			
Air, climat et énergie-2: Politique et gestion	3 ECTS	18 h		2 h			
Politiques, gestion de l'énergie et de la pollution de l'air		14 h					
Représentation de la pollution de l'air		4 h		2 h			
Risques et santé urbaine-2	3 ECTS	14 h		10 h			
Évaluation des impacts sur la santé		6 h		10 h			
Risques et Territoires		8 h					
Méthodologie de projet et recherche	3 ECTS	14 h		10 h			
Politique de publication							
Présentation de mémoire							
Complexité et ateliers							
Séminaires ( 2 fiches séminaires)							

### Semestre 4:Fonctionnement et gestion de l'environnement urbain.

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Projet professionnel	3 ECTS	6 h		20 h			
Recherche d'un stage et monde du travail		6 h		12 h			
Mondes professionnelles				8 h			
Mémoire d'étude ou de recherche	27 ECTS						21 sem
Stage et mémoire 2							21 sem