



UNIL | Université de Lausanne

Faculté des géosciences
et de l'environnement

Maîtrise universitaire ès Sciences en géographie Master of Science (MSc) in Geography

Faculté des géosciences et de l'environnement
Université de Lausanne

Plan d'études

Entrée en vigueur | 20 septembre 2011



Faculté des géosciences et de l'environnement | www.unil.ch/gse

Maîtrise universitaire ès Sciences en géographie

Master of Science (MSc) in Geography

2011 – 2013

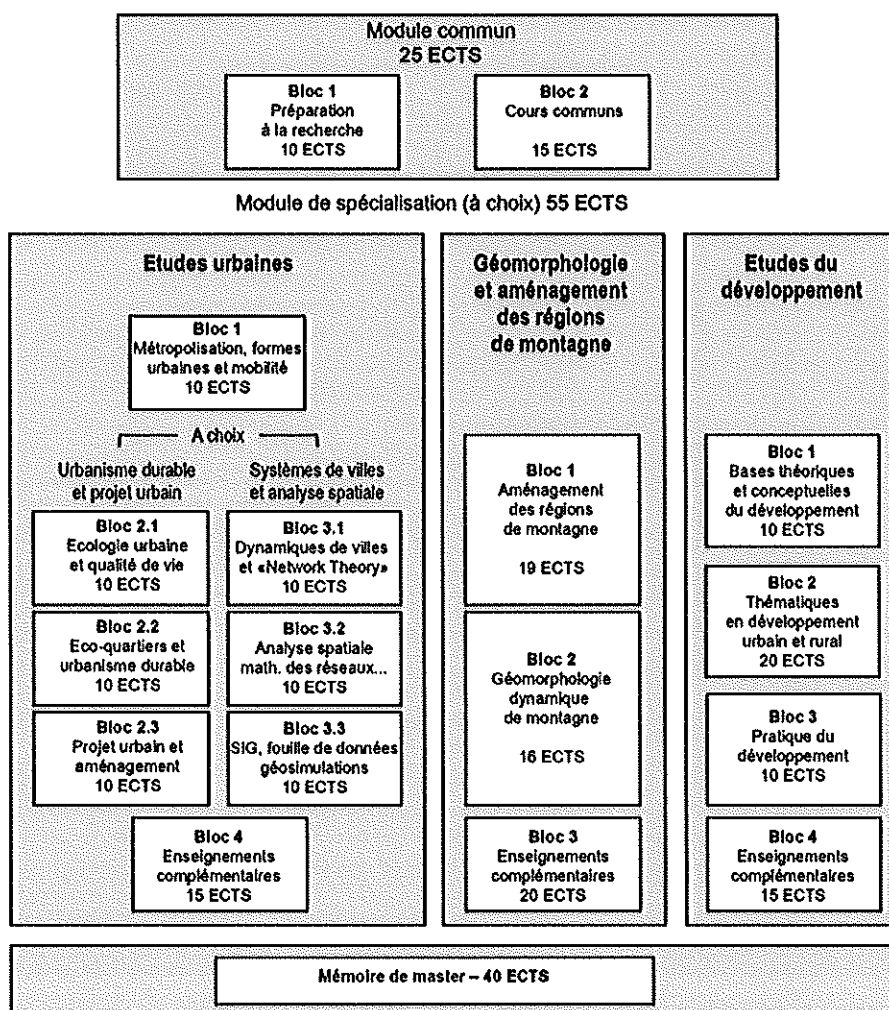
Dans ce document, le masculin est utilisé à titre générique,
tous les titres et fonctions doivent être entendus comme masculins et féminins.

La *Maîtrise universitaire ès Sciences en géographie / Master of Science (MSc) in Geography* [ci-après *Maîtrise universitaire en géographie*] est organisée par et sous la responsabilité de la Faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne.

De niveau 2^{ème} cycle, ce programme de formation de 120 crédits ECTS a une durée prévue de 4 semestres après le Baccalauréat universitaire. Il peut être suivi à temps partiel pour une durée maximale de 8 semestres. Il est donné en français.

La Maîtrise universitaire en géographie s'articule ainsi :

1. Un module commun à tous les participants de 25 crédits ECTS
2. Un module de spécialisation de 55 crédits ECTS à choix dans l'une des trois orientations proposées :
 1. Études urbaines, avec deux filières de spécialisation
 2. Géomorphologie et aménagement des régions de montagne
 3. Études du développement
3. Un mémoire de 40 crédits ECTS.



Plan d'études

Note :

Le Décanat de la FGSE, sur préavis du Comité scientifique du Master, peut assortir l'admission d'un étudiant au présent cursus de conditions préliminaires. Ces conditions prennent la forme d'un module ad hoc que l'étudiant doit faire valider. Le module est validé lorsque la moyenne des épreuves du module pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.0.

Si le module représente un montant inférieur ou égal à 30 crédits ECTS, il se nomme « complément aux études ». Le module du « complément aux études » peut être mené par l'étudiant pendant le Master. Il doit être validé à la fin de la première année du cursus de Master.

Si le module représente un montant compris entre 31 et 60 crédits ECTS, il se nomme « préalable aux études ». Le module du « préalable aux études » doit être validé préalablement à l'entrée au Master. En cas de réussite du module du « préalable aux études », l'étudiant est admis d'office au Master l'année suivante.

Par ailleurs des enseignements sont assortis, dans les lignes qui suivent, d'une précision relatives à d'éventuels **prérequis**. Un prérequis est souvent un cours dispensé dans la Faculté, au niveau du Baccalauréat universitaire. L'étudiant qui a déjà assisté, préalablement dans son cursus, au « cours prérequis » peut estimer qu'il a les compétences nécessaires pour suivre l'enseignement figurant dans le présent plan d'études. Dans le cas contraire, il revient à l'étudiant d'évaluer s'il peut suivre ledit enseignement. En cas de doute, il s'assurera directement auprès de l'enseignant responsable des « compétences prérequisées ». Le cas échéant, l'enseignant précisera à l'étudiant le moyen de les acquérir.

1. Module commun : 25 crédits ECTS

Les enseignements et activités pédagogiques du module commun ont lieu principalement durant les deux premiers semestres et concernent tous les étudiants inscrits au programme. Le module commun s'articule en 2 blocs. Pour les étudiants réalisant le cursus à temps partiel, il est demandé que le module commun soit achevé à la fin des deux premières années (SP4)¹.

Module commun :

	Enseignements	Enseignant(s)	SA	SP	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Bloc 1	Préparation à la recherche :					10	
	Initiation à la recherche <i>Prérequis : Recherche documentaire ou équivalent</i>	N.N. et les enseignants du Master	28C		Pratique (Projet de mémoire)	10	SA1 SA3
	Définition, rédaction et exposé oral du projet de mémoire	N.N. et les enseignants du Master		20S			SP2 SP4
Bloc 2	Cours communs :					15	
	Géovisualisation et traitement de l'information (oblig.) <i>Prérequis : Cartographie 1 et Géomatique et SIG ou équivalent</i>	N.N.	28CTP	28CTP	Pratique	9	SA1/SP2 SA3/SP4
	Gouvernance, participation et expertise	J.-Ph. Leresche	28CS		Pratique	3	SA1 SA3
	Projet territorial et techniques de participation	N.N.	28C		Oral	3	SA1 SA3
	Politiques territoriales 3 <i>Prérequis : Politiques territoriales 1 ou équivalent</i>	J. Ruegg J. Salomon	28C		Oral	3	SA1 SA3
	Histoire, représentation et aménagement du paysage alpin	E. Reynard et conférenciers	24CS		Pratique (séminaire écrit)	3	SA1 SA3
Total						25	

Évaluation :

Chaque bloc est validé et les crédits ECTS correspondants sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

N.B. Un crédit ECTS vaut 25-30h de travail effectif, une journée de terrain vaut 0.5 crédit ECTS.

¹ Dans les tableaux qui suivent, les Indications SA et SP signifient respectivement Semestre d'automne et Semestre de printemps.

2.1. Module de spécialisation « Études urbaines »

Ce module de spécialisation, fortement ancrée en Géographie humaine, comprend deux filières à choix :

- La filière « Urbanisme durable et projet urbain » est axée sur l'étude des enjeux environnementaux du développement urbain durable et l'analyse de projets urbains orientés dans la perspective de l'éco-urbanisme. La formation permet d'acquérir une approche globale des problématiques urbaines orientées vers une maîtrise des politiques et des pratiques d'écogestion et d'aménagement durable des villes et agglomérations.
- La filière « Systèmes de villes et analyse spatiale » propose des outils théoriques et pratiques pour l'analyse des dynamiques des villes en Europe et dans le Monde. Elle conduit à élaborer des stratégies de gouvernance urbaine, en mettant l'accent sur les interactions entre plusieurs groupes d'acteurs intervenant à différentes échelles géographiques. Elle permet de former des chercheurs ou spécialistes du développement territorial ayant une solide formation de construction, de traitement, d'analyse et de représentation de l'information géographique quantitative et qualitative, notamment à travers les SIG et les analyses de réseaux sociaux.

Dans les deux cas, le Bloc 1 de la spécialisation « Etudes urbaines » (Métropolisation, formes urbaines et mobilité) est obligatoire.

Plan d'études

Module commun		25 crédits ECTS	
Module « Études urbaines »		55 crédits ECTS	
Bloc 1 : Métropolisation, formes urbaines et mobilité (obligatoire pour les deux filières)		10	
A choix selon filière	<i>Filière Urbanisme durable et projet urbain</i>	Bloc 2.1 : Écologie urbaine et qualité de vie	10
		Bloc 2.2 : Eco-quartiers et urbanisme durable	10
		Bloc 2.3 : Projet urbain et aménagement	10
	<i>Filière Systèmes de villes et analyse spatiale</i>	Bloc 3.1 : Dynamiques des villes et « Network theory »	10
		Bloc 3.2 : Analyse spatiale, mathématiques des réseaux et théorie de l'information	10
		Bloc 3.3 : SIG, fouilles de données et géosimulations	10
Bloc 4 : Enseignements complémentaires		15	
Mémoire		40 crédits ECTS	

Mise à niveau et équivalences

Filière Urbanisme durable et projet urbain

- *Géographie urbaine I et II* (6 crédits ECTS)
- *Développement urbain durable I & II* (6 crédits ECTS)
- *Géographie des transports I & II* (6 crédits ECTS)

Filière Systèmes de villes et analyse spatiale

- *Géographie urbaine I et II* (6 crédits ECTS)
- *Méthodes quantitatives I et II* (6 crédits ECTS)
- *Analyse de données en géographie* (3 crédits ECTS)

Des équivalences peuvent être octroyées par le Décanat (sur proposition du Comité scientifique).

Bloc 1 : Métropolisation, formes urbaines et mobilité

À travers les thèmes de la ville compacte, de la densification, de la mixité, de la centralité et de l'urbanité, de l'organisation conjointe de l'espace et des mobilités, ce bloc approfondit la réflexion sur les figures de la ville contemporaine et les formes urbaines les plus favorables à un développement urbain viable, vivable et équitable.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Formes et structures de la ville contemporaine	Cycle de conférences Resp. N.N	28C Automne 1 ^{ère} année Cours Conférences	Ecrite	3	SA1 SA3
Théories urbaines et métropolisation	Resp A. Cunha et C. Rozenblat Intervenants externes	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Ateliers	Ecrite	6	SP2 SP4
Morphogenèse urbaine et acteurs de la production de l'environnement construit	Resp. A. Da Cunha Intervenants externes	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Ateliers			
Mobilité, réseaux de transport et aménagement urbain	Resp. G. Pini Intervenants externes	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Ateliers			
Dynamiques urbaines	Resp. A. Da Cunha	Printemps 1 ^{ère} année	Pratique	1	SP2** SP4**
Total				10	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc (la synthèse et évaluation doit être faite dans le même semestre que les autres cours).

Évaluation :

Le bloc est évalué sous la forme d'un examen écrit à la fin du semestre d'automne et d'un examen écrit à la fin du semestre de printemps. Un rapport de synthèse sur le thème des dynamiques urbaines de la ville contemporaine doit être rendu au terme du bloc d'enseignement.

Le bloc est validé et est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 2.1 : Écologie urbaine et qualité de vie

Comment fonctionne la ville ? Comment limiter son empreinte écologique ? Quelles alternatives à la « pétroville » ? Quelles sont les incidences du métabolisme urbain sous l'angle de la qualité de vie ? Quelles sont les incidences de la vie urbaine sur la santé ? Qu'est-ce qu'une ville saine ? Telles sont les questions qui orientent ce bloc d'enseignement.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
De l'écologie urbaine à la ville durable : enjeux énergétiques	Resp. A. Da Cunha Intervenants externes	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences	Pratique	4	SP2** SP4** SP6**
Métabolisme urbain : les cycles des ressources matérielles de la ville	Resp. A. Da Cunha, N.N. et J.-M. Fallot Intervenants externes	40h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Visites de sites	Ecrite	4	SP2** SP4** SP6**
Ecologie politique et qualité de vie	Resp. R. Veron	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Ateliers	Contrôle continu	2	SP2** SP4** SP6**
Total				10	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc. L'ensemble du bloc doit être suivi durant le même semestre (SP2, SP4 ou SP6). Par ailleurs, pour les étudiants de la filière « Urbanisme durable et projet urbain », ce bloc 2 ne peut pas être suivi avant le bloc 1.

Évaluation :

Le bloc est évalué sous la forme d'un examen écrit à la fin du semestre de printemps et de deux rendus pratiques à rendre au terme des enseignements respectifs.

Le bloc est validé et est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 2.2 : Ecoquartiers et urbanisme durable : politiques urbaines

Quelles expériences peut-on tirer de projets urbains concrets, menées en Europe et en Suisse notamment en matière d'urbanisme durable et d'éco-urbanisme ? Comment répondre aux enjeux sociaux et environnementaux de la ville ? Quelles politiques de la ville ?

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Ecoquartiers et urbanisme durable : expériences européennes	Resp. N.N.	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Ateliers	Ecrite	4	SP2** SP4** SP6**
Politiques publiques et qualité de la ville	Resp. A Da Cunha et N.N. Intervenants externes	20h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Ateliers			
Excursion	Resp. N.N.	20h Printemps 1 ^{ère} année	Pratique (rapport)	2	SP2** SP4** SP6**
Echelles d'analyse, méthodes d'évaluation et prospective	Resp. Ch. Mager Intervenants externes	40h Printemps et Automne 1 ^{ère} année Cours Ateliers	Pratique (Travail pratique)	4	SP2/SA3** SP4/SA5** SP6/SA7**
Total	Resp. Ch. Mager			10	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc. L'ensemble du bloc doit être suivi durant le même semestre (SP2, SP4 ou SP6). Par ailleurs, ce bloc 3 ne peut pas être suivi avant les blocs 1 et 2.

Évaluation :

Le bloc est évalué sous la forme d'un examen écrit à la fin du semestre de printemps. Un rapport de terrain (excursion) et un travail pratique doivent être rendus au terme du bloc d'enseignement.

Le bloc est validé et est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Prérequis :

Ce bloc d'enseignement ne peut être suivi que par des étudiants ayant suivi les blocs d'enseignement 1 et 2.1 de l'orientation « Etudes urbaines ».

Bloc 2.3 : Projet urbain et aménagement

Le projet urbain traduit et synthétise les orientations d'aménagement et leur mise en œuvre, pour penser la ville de demain. Fondé sur un diagnostic d'une « conjoncture urbaine », le projet recense des objectifs d'aménagement et constitue un référent commun à tous les acteurs : élus, habitants, techniciens. Dans ce module, on cherchera à identifier les pouvoirs et les contraintes qui s'exercent sur les différents acteurs du développement urbain durable ainsi que leurs opportunités d'action à l'échelle locale. Ce dernier module de la formation est fortement orienté vers la pratique. Comment introduire la problématique du développement urbain durable dans les projets et les documents d'aménagement ? Des études cas, au niveau suisse et européen, seront menées par les étudiants dans une perspective critique et interdisciplinaire.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Projet urbain : l'institution de la ville, sa gestion et son aménagement	Resp. N.N.	12h Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Pratique	2	SA3** SA5** SA7**
Analyse documentaire : aménagement et urbanisme	Resp. A. Da Cunha	12h Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Pratique	2	SA3** SA5** SA7**
Diagnostic urbain et conception de projet -Design urbain -Etudes de cas	Resp. A. Da Cunha et N.N.	60h Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Orale et rapport écrit	6	SA3** SA5** SA7**
Optionnel : Atelier de projet « Creating new urban spaces »	Resp. A. Da Cunha	60h Automne ou Printemps 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Orale et rapport écrit	6	SA3 ou SP4** SA5 ou SP6** SA7 ou SP8**
Total				10	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc. L'ensemble des cours obligatoires du bloc doit être suivi durant le même semestre (SA3, SA5 ou SA7). Par ailleurs, ce bloc 4 ne peut pas être suivi avant les blocs 1, 2 et 3.

Remarque :

La totalité du bloc ou l'une de ses parties peut être suivie dans une autre université suisse ou étrangère, sur préavis positif du Comité scientifique du master de géographie. Le cours *Atelier de projet « Creating new urban spaces »* est un enseignement optionnel donné en collaboration avec des universités européennes. L'inscription dans ce cours est soumise à une approbation préalable du Comité scientifique du master de géographie. Une partie ou la totalité de l'enseignement est donnée en anglais. L'accréditation ECTS de ce parcours international de formation peut être attribuée sous forme de complément de diplôme.

Évaluation :

Les cours obligatoires sont évalués sous la forme d'un examen oral (jury de projet) à la fin du 3^{ème} semestre. Un rapport écrit portant sur l'analyse critique d'un projet urbain et des documents d'urbanisme s'y référant doit être rendu au terme du bloc d'enseignement.

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Prérequis :

Ce bloc d'enseignement n'est ouvert qu'aux étudiants ayant suivi les blocs d'enseignement 1 à 2.2 de l'orientation « Etudes urbaines ».

Bloc 3.1 : Dynamique des villes et « Network Theory »

Si les villes sont les lieux de maximisation de l'interaction et des échanges, leurs réseaux sociaux sont constitutifs de leurs dynamiques. Ce bloc d'enseignement propose d'approfondir les facteurs de formation et transformation des réseaux d'acteurs, d'entreprises et d'institutions et leurs implications urbaines, à travers notamment les approches relationnelles. Des outils d'analyse spatiale, de simulation et de représentation feront l'objet d'un apprentissage approfondi. On évaluera comment les formes des systèmes urbains sont produites par des processus multiplicatifs ou hiérarchiques (« Scale Free »), intégratifs ou fragmentaires des réseaux (« Small Worlds »), consécutifs des jeux d'acteurs (Théories des jeux). La compréhension de ces processus servira également à s'interroger sur le devenir des villes et des systèmes spatiaux.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Théories urbaines: systèmes urbains, villes et réseaux	C. Rozenblat	28C, 14TP Printemps 1 ^{ère} année	Pratique	3	SP2 SP4 SP6
Social and Economic Networks Cours en anglais - Masters HEC : - Systèmes d'information - Economie politique	M. Tomassini R. Lalive M. Thoenig (Faculté HEC)	28C, 28TP Automne 2 ^{ème} année	Pratique (rapport écrit)	5	SP2 SP4 SP6
Atelier d'analyse spatiale et aménagement en Europe UNIL, Univ. Paris 7, Univ. Besançon, Univ. Luxembourg <i>Prérequis : cet atelier ne peut être suivi que par les étudiants qui suivent l'ensemble de ce bloc d'enseignement</i>	C. Rozenblat F. Bavaud	24h Automne 2 ^{ème} année Cours et TP 4 jours	Pratique (rapport de stage ou dossier)	2	SA3 SA5 SA7
Total				10	

Remarque :

L'atelier d'analyse spatiale et aménagement en Europe est « tournant » : il se déroule dans l'une ou l'autre des universités partenaires la première semaine d'octobre. La participation à l'atelier peut être remplacée par le dépôt d'un dossier thématique.

Évaluation :

Ce bloc est évalué par:

- Théories urbaines: systèmes urbains, villes et réseaux: présentation orale et rapport écrit
- Social and Economic networks: rapport écrit
- Atelier d'analyse spatiale et aménagement en Europe : rapport de stage ou dossier

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 3.2 : Analyse spatiale, mathématiques des réseaux et théorie de l'information

Les propriétés de l'espace sont formées de diffusions, discontinuités, polarisations et anisotropie. Ce bloc d'enseignement vise à l'approfondissement théorique des notions mathématiques de l'espace, afin de permettre une réflexion fondée sur les processus complexes qui développent la société contemporaine. Celle-ci est constituée tant de l' « espace des lieux » que de l' « espace des flux » (Castells, 1996), et tant d'interdépendances de matières que d'informations.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel	
Modèles spatiaux (obligatoire)	F. Bavaud	28C Automne 1 ^{ère} année	Pratique	5	SA3 SA5 SA7	
A choix	Graph Theory Cours en anglais EPFL Section Mathématiques appliquées cours Bachelor 3	J. Pach / EPFL	28C, 28S Printemps 1 ^{ère} année	Oral	5	SA3 SA5 SA7
	Graph Theory applications Cours en anglais EPFL Section Informatique cours Bachelor 3	C. Fragouli EPFL	28C, 28S Printemps 1 ^{ère} année	Ecrit	5	SA3 SA5 SA7
	Statistique textuelle et théorie de l'information	F. Bavaud	28C Printemps 1 ^{ère} année	Pratique	5	SP2 SP4 SP6
Total				10		

Évaluation :

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 3.3 : SIG, fouilles de données et géosimulations

Les SIG visent à croiser des informations spatiales dans le but d'expliquer leur distribution ou de prévoir leur dynamique. Ces deux cours sur les SIG permettent :

- d'approfondir la recherche des modèles spatiaux à l'aide de la géostatistique ;
- de réunir et organiser de gros corpus à partir de fouilles d'informations et de les mettre en place dans un système d'information géographique ;
- de mener des géosimulations pour rendre compte des dynamiques spatiales possibles selon des scénarios types, fondés sur des hypothèses définies.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Analyse de données environnementales I Géostatistiques et SIG <i>Pré-requis : Cours de statistique ou équivalent</i>	M. Kanevski	24CS, 16TP Printemps 1 ^{ère} année (jours-bloc)	Pratique (rapport écrit)	5	SP2 SP4 SP6
Analyse de données environnementales II Méthodes avancées : géosimulations, fouilles de données <i>Pré-requis : Analyse de données environnementales I ou équivalent</i>	M. Kanevski	24CS, 16TP Printemps 2 ^{ème} année (jours-bloc)	Pratique (rapport écrit)	5	SP2 SP4 SP6
Total				10	

Évaluation :

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 4 : Enseignements complémentaires (15 crédits ECTS)

Le comité de master publie à chaque rentrée académique une liste d'enseignements complémentaires pour l'orientation « Etudes urbaines » et une liste d'enseignements complémentaires en « Méthodes ». Ces listes sont disponibles sur les sites internet de la FGSE et de l'IGUL. L'étudiant peut choisir des enseignements dans ces deux listes et peut également proposer des enseignements optionnels au sein de la FGSE, dans une autre faculté de l'UNIL ou dans une autre institution d'enseignement. La liste des enseignements proposés est validée par le comité scientifique du master.

Le bloc est validé et les 15 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne pondérée par le nombre de crédits des évaluations du bloc est égale ou supérieure à 4.

2.2. Module de spécialisation « Géomorphologie et aménagement des régions de montagne »

Cette spécialisation vise à former :

- des aménagistes de régions de montagne ayant de solides connaissances du milieu physique.
- des spécialistes de la géomorphologie dynamique de montagne ayant de solides bases dans les questions d'aménagement.

Plan d'études

Module commun	25 crédits ECTS
Module « Géomorphologie et aménagement des régions de montagne »	55 crédits ECTS
Bloc 1 : Aménagement des régions de montagne	19
Bloc 2 : Géomorphologie dynamique de montagne	16
Bloc 3 : Enseignements complémentaires	20
Mémoire	40 crédits ECTS

Mise à niveau et équivalences (programme de préalables) :

- *Géomorphologie I* (3 crédits ECTS)
- *Géomorphologie II* (3 crédits ECTS)
- *Géomorphologie fluviale* (3 crédits ECTS)
- *Climatologie* (6 crédits ECTS)
- *Hydrologie* (3 crédits ECTS)

Des équivalences peuvent être octroyées par le Décanat (sur proposition du Comité scientifique).

Bloc 1 : Aménagement des régions de montagne

Ce bloc vise à former les étudiants aux pratiques d'aménagement dans les régions de montagne. L'accent est mis sur l'interdisciplinarité. La formation est donnée sous la forme cours, d'ateliers et d'exercices pratiques.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Aménagement et protection des Alpes 1	E. Reynard	Automne, 1 ^{ère} année 24C	Oral	3	SA1 SA3
Aménagement et protection des Alpes 2 <i>Prérequis : Aménagement et protection des Alpes 1</i>	E. Reynard	Printemps, 1 ^{ère} année 24T, 8S (bloc)	Pratique	3	SP2** SP4**
Aménagement fluvial : processus, théories et méthodes de gestion <i>Prérequis : Hydrologie et Géomorphologie fluviale</i>	S. Lane	Printemps 1 ^{ère} année, 22C, 18TP, 8T (bloc)	Contrôle continu	5	SP2 SP4
Aménagement fluvial : camp de terrain <i>Prérequis : Aménagement fluvial</i>	S. Lane	Printemps 1 ^{ère} année, 40T, 8TP	Pratique	4	SP2** SP4**
Géomorphosites et géoconservation <i>Prérequis : Géomorphologie I</i>	E. Reynard	Printemps, 1 ^{ère} année 20C, 8TP, 16T (bloc)	Pratique	4	SP2 SP4
Total				19	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc.

Évaluation :

Le bloc est validé et les 19 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 2 : Géomorphologie dynamique de montagne

Ce bloc vise à former les étudiants à l'analyse des processus géomorphologiques actifs dans les environnements montagneux. L'accent est mis sur la caractérisation de la géomorphologie de montagne, sur l'apprentissage de méthodes d'étude et sur la modélisation des processus. La formation est donnée sous la forme cours, de travaux pratiques et de mesures de terrain.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Géomorphologie dynamique de montagne <i>Prérequis : Géomorphologie I et II</i>	C. Lambiel	Printemps 1 ^{ère} année 28CTP (bloc)	Pratique	3	SP2 SP4
Géomorphologie dynamique de montagne: camp de terrain <i>Prérequis : Géomorphologie dynamique de montagne</i>	S. Lane, C. Lambiel	Printemps 1 ^{ère} année 8C, 40T, 8TP (bloc)	Pratique	5	SP2** SP4**
Environnement périglaciaire alpin : caractéristiques, dynamique et méthodes d'étude <i>Prérequis : Géomorphologie I et II</i>	C. Lambiel	Automne 1 ^{ère} année 28CTP	Oral	3	SA1 SA3
Topoclimatologie et risques climatiques <i>Prérequis : Climatologie</i>	J.-M. Fallot	Automne 1 ^{ère} année 20CTP	Pratique	2	SA1 SA3
Modélisation des environnements de montagne	S. Lane	Printemps 1 ^{ère} année 28CTP (bloc)	Contrôle continu	3	SA1 SA3
Total				16	

** Enseignement ayant un pré-requis de niveau MSc.

Évaluation :

Le bloc est validé et les 16 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 3 : Enseignements complémentaires (20 crédits)

Le comité de master publie à chaque rentrée académique une liste d'enseignements complémentaires pour l'orientation « Géomorphologie et aménagement des régions de montagne » et une liste d'enseignements complémentaires en « Méthodes ». Ces listes sont disponibles sur les sites internet de la FGSE et de l'IGUL. L'étudiant peut choisir des enseignements dans ces deux listes et peut également proposer des enseignements optionnels au sein de la FGSE, dans une autre faculté de l'UNIL ou dans une autre institution d'enseignement. La liste des enseignements proposés est validée par le comité scientifique du master.

Le bloc est validé et les 20 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

2.3. Module de spécialisation « Etudes du développement »

Ancrée en géographie humaine, cette spécialisation est orientée sur l'étude des transformations économiques, sociales, politiques et écologiques dans les pays du sud. Le programme a pour objectifs de :

- fournir aux étudiants les bases conceptuelles et méthodologiques d'analyse des enjeux et processus de développement ;
- les confronter à la pluridimensionnalité des problèmes de développement ;
- les initier aux méthodes et instruments de définition, de mise en œuvre et d'évaluation des programmes et politiques de développement.

Plan d'études

Module commun	25 crédits ECTS
Module « Etudes du développement »	55 crédits ECTS
Bloc 1 : Bases théoriques et conceptuelles du développement	10
Bloc 2 : Thématiques en développement urbain et rural	20
Bloc 3 : Pratique du développement : méthodes et instruments	10
Bloc 4 : Enseignements complémentaires	15
Mémoire	40 crédits ECTS

Mise à niveau et équivalences (programme de préalables) (pour les étudiants venant d'autres champs disciplinaires ou d'autres institutions d'enseignement) :

- *Bio-économie* (3 crédits ECTS)
- *Géographie économique régionale* (3 crédits ECTS)
- *Géographie sociale I et II* (6 crédits ECTS)
- *Sciences politiques I et II* (6 crédits ECTS)

Des équivalences peuvent être octroyées par le Décanat (sur proposition du Comité scientifique).

2.3.1. Plan d'études du Module « Etudes du développement »

Le module de la spécialisation « Etudes du développement » est constitué de quatre blocs : un bloc conceptuel (10 ECTS), un bloc thématique (de deux sous-blocs à 10 ECTS), un bloc pratique (10 ECTS) et un bloc d'enseignements complémentaires (10 ECTS). Le bloc conceptuel doit être pris avant les blocs thématique et pratique. Les enseignements du bloc d'enseignements complémentaires peuvent être suivis durant toute la durée de la formation.

Bloc 1 : Bases théoriques et conceptuelles du développement

Ce bloc approfondit l'étude critique et interdisciplinaire des théories, approches, concepts, indicateurs et mesures du développement des années 1950 jusqu'à présent. L'accent est mis sur les analyses socio-politiques/qualitatives et géo-économiques/quantitatives des expériences et perspectives du développement dans différents pays et régions du «Sud». Ce bloc forme la base théorique et conceptuelle des études thématiques du bloc 2.

Contenu	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Théories et histoire du développement : de la notion de Tiers Monde aux Objectifs du Millénaire	Resp. R. Jaubert Intervenants externes	28C Automne 1 ^{ère} année Cours Conférences	Pratique	6	SA1 SA3
Théories et histoire du développement : Séminaire	Resp R. Jaubert, R. Véron, C. Mager	28S Printemps 1 ^{ère} année			SP2 SP4
Echelles d'analyses, méthodes d'évaluation et prospectives	Resp. C. Mager	40h Printemps (1 ^{er}) et automne (2 ^e) Cours Tutorat	Pratique	4	SP2/SA3 SP4/SA5
Total				10	

Remarque

Ce bloc doit être suivi durant la première année d'études.

Evaluation

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 2 :Thématiques en développement urbain et rural

Les cours de ce bloc traitent des problématiques actuelles et pertinentes du développement urbain et rural en mettant l'accent sur les interrelations entre la société, la politique et l'environnement à plusieurs échelles. Tout en donnant une large part aux enjeux relatifs au «Sud global», les problématiques relatives aux villes des pays développés sont également abordées dans une perspective comparative. La partie urbaine se réfère notamment aux thématiques de l'urbanisation rapide, de la migration, de l'économie des villes globales du Sud, de la pauvreté et du manque de services essentiels dans les bidonvilles, du métabolisme, de l'écologie et de la gestion de ressources naturelles. La partie rurale aborde la question du développement dans les périphéries au travers de la mondialisation économique et des politiques nationales et régionales, de même que les défis du développement dans les zones arides et la problématique de la gestion de l'eau.

2.1 Urbanisation, environnement et développement

Contenu	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits ECTS	Temps partiel
Villes, urbanisation et développement	Resp. R. Véron Intervenants externes	20C + 20 TP Printemps 1 ^{ère} année Cours/Ateliers Conférences	Pratique	4	SP2 SP4 SP6
Métabolisme urbain : les cycles des ressources matérielles de la ville	Resp. A. Da Cunha, N.N. et J.-M. Fallot Intervenants externes	40h Printemps 1 ^{ère} année Cours Conférences Visites de sites	Ecrite	4	SP2** SP4** SP6**
Ecologie politique et qualité de vie urbaine	Resp. R. Véron Intervenants externes	20C Printemps 1 ^{ère} année Cours/Ateliers Conférences	Contrôle continu	2	SP2 SP4 SP6
Total				10	

2.2 Marges rurales et développement

Contenu	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits E CTS	Temps partiel
Globalisation, gouvernance et périphéries rurales	Resp. R. Véron et Intervenants externes	20C + 20TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers Conférences	Pratique	4	SA3 SA5 SA7
Marges arides	Resp. R. Jaubert et Intervenants externes	20C + 10TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers Conférences	Pratique	3	SA3 SA5 SA7
Gestion de l'eau	Resp. R. Jaubert et Intervenants externes	20C+ 10TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers Conférences	Pratique	3	SA3 SA5 SA7
Total				10	

Soumis à l'accord des responsables du Centre for Area and Cultural Studies (CACS) et de la spécialisation « développement », les étudiants peuvent substituer une école d'été (à Lausanne, Shanghai ou Bangalore – Shanghai et Bangalore sous réserve des places disponibles) organisée par le CACS de l'EPFL (<http://cdh.epfl.ch/cas>) au sous-bloc thématique 2.1 ou 2.2. La participation à l'école d'été sera évaluée par les responsables de la spécialisation « développement » sous forme d'un travail pratique permettant de valider 10 ECTS.

Evaluation

Chaque bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 3 : La pratique du développement : méthodes et instruments

Ce bloc puise dans les contenus thématiques du bloc 2 pour l'apprentissage des méthodes et instruments principaux utilisés par les organisations internationales, bilatérales et non-gouvernementales de développement ainsi que par d'autres agences et entreprises. L'apprentissage de ces outils a des visées professionnalisantes.

Thématiques	Enseignant(s)	Durée Modalités	Évaluation	Crédits E CTS	Temps partiel
Conception et gestion de projets en développement	Resp. R. Jaubert, R. Véron, C. Mager et Intervenants externes	20C + 10 TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Pratique	3	SA3 SA6 SA7
<i>Un des trois cours suivants :</i>					
Etudes d'impact et évaluation du développement	Resp. R. Jaubert, R. Véron, C. Mager et Intervenants externes	20C + 20 TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Pratique	4	SA3 SA5 SA7
SIG et gestion de crises (ce cours est offert sous réserve de l'ONUSAT)	Resp. R. Jaubert, R. Véron, C. Mager - Atelier organisé par l'ONUSAT	20C + 20 TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers			
Open Workshop : Risk and Development for Swiss Universities and Institutes of Technology (ce cours a lieu tous les deux ans)	Séminaire organisé par IGAR et SDC (en anglais)	28C + 18 TP Automne			
Gestion de réseaux, communication et approches participatives	Resp. R. Jaubert, R. Véron, C. Mager et Intervenants externes	20C + 10 TP Automne 2 ^{ème} année Cours Ateliers	Pratique	3	SA3 SA6 SA7
Gestion de réseaux, communication et Total				10	

Evaluation

Le bloc est validé et les 10 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

Bloc 4: Enseignements complémentaires (15 crédits)

Le comité de master publie à chaque rentrée académique une liste d'enseignements complémentaires pour l'orientation « Etudes du développement » et une liste d'enseignements complémentaires en « Méthodes ». L'étudiant peut choisir des enseignements dans ces deux listes et peut également proposer des enseignements optionnels au sein de la FGSE, dans une autre faculté de l'UNIL ou dans une autre institution d'enseignement. La liste des enseignements proposés est validée par le comité scientifique du master. Les étudiants sont encouragés à prendre les enseignements de ce bloc en première année.

Evaluation

Le bloc est validé et les 15 crédits ECTS sont octroyés lorsque la moyenne des épreuves du bloc pondérées par le nombre de crédits de chaque enseignement est égale ou supérieure à 4.

4. Mémoire de recherche : 40 crédits ECTS

4.1 Mémoire de master

Le travail de mémoire est lié au choix de spécialisation. Outre les étapes de choix du sujet et l'explicitation de la problématique lancées dans le *Module commun, Bloc 1*, il se poursuit au 3^{ème} et surtout au 4^{ème} semestre en s'intégrant dans la spécialisation choisie (au plus tard dès le 5^{ème} semestre pour les étudiants inscrits dans le cursus à temps partiel).

Le travail de mémoire est à rendre à la fin du 4^{ème} semestre (au plus tard à la fin du 8^{ème} semestre pour les étudiants inscrits dans le cursus à temps partiel). Les modalités pratiques (nombre d'exemplaires, dépôt, édition, etc.) sont précisées dans un document « Modalités du Mémoire de Maîtrise universitaire en géographie ».

4.2 Stage

Dans les trois orientations du master de géographie, l'étudiant peut réaliser un stage professionnel dans une entreprise privée, une administration publique, un bureau d'étude, une association ou une organisation non gouvernementale, etc. Ce stage peut être réalisé en lien avec le mémoire de master. Dans ce cas, l'étudiant clarifie avec le directeur de mémoire de master et le maître de stage les modalités de réalisation du mémoire.

Avec l'approbation du comité du master, l'étudiant peut faire valider ce stage en plus des 120 ECTS du programme de master (à hauteur de 10 crédits ECTS), sous la forme d'un rapport de stage écrit. Dans ce cas, le stage est mentionné dans le supplément au diplôme. Les modalités de validation du stage sont publiées sous la forme de « Consignes » sur le site internet du master.

* * *

Conseil de Faculté du 31 mars 2011


Jean Ruegg
Doyen