

**A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En français**

 Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**

 Activités en anglais : **NON** - Activités en d'autres langues : **NON**

 Activités sur d'autres sites : **NON**

 Domaine d'études principal : **Sciences**

 Organisé par: **Faculté des bioingénieurs (AGRO)**

 Sigle du programme: **ENVI2MC** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

**Table des matières**

Introduction .....	2
Profil enseignement .....	3
Compétences et acquis au terme de la formation .....	3
Structure du programme .....	3
Programme .....	4
Programme détaillé par matière .....	4
Cours et acquis d'apprentissage du programme .....	10
Informations diverses .....	11
Conditions d'accès .....	11
Pédagogie .....	13
Evaluation au cours de la formation .....	13
Mobilité et internationalisation .....	13
Formations ultérieures accessibles .....	13
Gestion et contacts .....	13

## ENVI2MC - Introduction

### INTRODUCTION

---

#### Introduction

Le Master de spécialisation en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable forme des universitaires capables de dialoguer (comprendre et se faire comprendre) tant avec les experts des différentes disciplines impliquées dans la gestion des problématiques environnementales et de développement durables (aspects économiques, environnementaux, éthiques, sociétaux et techniques dans le cadre d'une approche systémique), qu'avec toutes les parties prenantes. Le master les prépare à prendre des décisions et à agir pour résoudre des problèmes dans les domaines de l'environnement et du développement durable. Cette formation implique donc un solide enseignement balayant les aspects liés aux sciences naturelles, ainsi que les aspects économiques, sociaux, démographiques, juridiques et politiques, tous en lien avec l'environnement.

#### Votre profil

Vous

- vous intéressez aux questions environnementales ;
- souhaitez contribuer à la résolution de problématiques environnementales et de développement durable ;
- cherchez une formation qui vous donne les outils scientifiques et les instruments économiques, juridiques et politiques pour une gestion raisonnée des problèmes environnementaux.

#### Votre programme

Ce master vous offre

- des bases scientifiques solides pour la compréhension des problèmes environnementaux ;
- une approche interdisciplinaire et intégrée de l'ensemble des facteurs nécessaires à la prise de décision et à l'action : aspects économiques, sociaux, démographiques, juridiques et politiques ;
- une formation ouverte sur la pratique professionnelle ;
- des dispositifs pédagogiques modernes ;
- la possibilité de réaliser une partie de votre master au Canada ([Université de Sherbrooke](#)).

## ENVI2MC - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Une présentation générale du master est accessible sur le portail de la [Faculté des Bioingénieurs](#).

Le master de spécialisation en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable propose, tant à l'étudiant récemment diplômé qu'au professionnel en cours de carrière, de se former aux notions de base en sciences de l'environnement, et à la gestion des problématiques environnementales, par nature complexes et impliquant de nombreuses disciplines. Le master est organisé pour être accessible aux diplômés (niveau master) de toutes les facultés, aussi du secteur des sciences et technologies, du secteur des sciences humaines ou du secteur des sciences de la santé, ainsi que des hautes écoles.

Au terme de sa formation, le diplômé en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable sera capable de contribuer à la gestion de problématiques environnementales : prendre connaissance du problème et l'analyser dans sa globalité, synthétiser les positions des différents intervenants, y compris les experts, les communiquer de manière compréhensible à toutes les parties, synthétiser et proposer des solutions de consensus, et les argumenter.

Le programme de l'étudiant comprend une mise à niveau en fonction de sa formation de base. Cette mise à niveau vise à lui faire acquérir des connaissances de base dans les différents disciplines impliquées dans les questions environnementales, en sciences et technologies (chimie, biologie, écologie, informatique, statistiques, géographie...) et en sciences humaines (sociologie, droit, économie, philosophie...).

Une partie du programme vise à aborder les questions environnementales au travers de différentes disciplines (économie, droit, politique, toxicologie, sciences et technologies). Enfin, une partie du programme vise également à développer sa capacité à approcher les questions environnementales entre les disciplines, en intégrant leurs apports respectifs (approche interdisciplinaire), et à rechercher et négocier des solutions de consensus avec les différentes parties prenantes.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

1. Analyser un problème environnemental dans ses dimensions scientifiques, techniques, non-techniques.

1.1 Identifier les parties prenantes concernées par la problématique environnementale : grand public, experts scientifiques, organisations non gouvernementales, pouvoirs publics, entreprises... 1.2 Se documenter, en français et en anglais, sur les différentes dimensions de la problématique environnementale : scientifiques, techniques/technologiques, humaines,... 1.3 Utiliser de manière pertinente les concepts théoriques de base en sciences et technologies : chimie, biologie, écologie, toxicologie, informatique, mathématiques, statistiques, géographie,... en lien avec la problématique environnementale. 1.4 Utiliser de manière pertinente les concepts théoriques de base en sciences humaines : sociologie, philosophie, droit, économie,..., en lien avec la problématique environnementale. 1.5 Communiquer avec les différentes parties prenantes et avec les experts indépendants, identifier les éléments qui sous-tendent leurs points de vue respectifs et les intégrer dans la réflexion. 1.6 Etablir des liens entre les différents concepts de base des sciences et technologies et des sciences humaines pour comprendre et expliquer la problématique environnementale dans son ensemble. 1.7 Collaborer avec ses collègues pour interpréter toutes les dimensions et facettes de la problématique environnementale.

2. Construire et élaborer une ou plusieurs solutions susceptibles de répondre à la problématique environnementale, en tenant compte de ses dimensions technologiques et non-technologiques.

2.1 Synthétiser des documents de différents types liés à la problématique environnementale (scientifiques et techniques/technologiques et sciences humaines) 2.2 Synthétiser les points de vue des parties prenantes intervenant dans la problématique environnementale. 2.3 Élaborer, avec l'appui des parties prenantes, des propositions innovantes de solutions à la problématique environnementale, en combinant les données et les approches scientifiques, techniques/technologiques, et non-techniques disponibles. 2.4 Choisir de manière argumentée (auto-évaluation) des propositions de solutions répondant le mieux aux différentes dimensions de la problématique environnementale (scientifiques, techniques/technologiques et non-techniques). 2.5 S'identifier aux différentes parties prenantes et, en fonction de chacune d'elles, décrypter leurs points de vue et positions face à la problématique environnementale, et anticiper leurs réactions face aux nouvelles données et propositions. 2.6 Evaluer des solutions au regard de l'ensemble de critères (faisabilité, cohérence, parties prenantes...) et de dimensions (scientifiques, techniques/technologiques et sciences humaines).

3. Communiquer les propositions de solution environnementale aux parties prenantes.

3.1 Présenter oralement et par écrit, de manière argumentée, l'analyse de la problématique environnementale et les propositions de solutions en utilisant les techniques modernes de communication. 3.2 S'adapter aux langages et vocabulaire spécifiques en tenant compte des différences culturelles de ses interlocuteurs: collègues, grand public, experts scientifiques, organisations non gouvernementales, pouvoirs publics, entreprises,...

4. Négocier une solution environnementale consensuelle entre les différentes parties prenantes, sur base de différentes solutions proposées.

4.1 Interpréter les avis des intervenants sur la problématique environnementale. 4.2 Arbitrer les avis des intervenants concernant des solutions environnementales. 4.3 Convaincre, par l'argumentation, les intervenants d'une solution commune à la problématique environnementale. 4.4 Faire des choix, seul ou en équipe, en tenant compte de toutes les dimensions et tous les acteurs, en vue d'une solution consensuelle.

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Le master étant interfacultaire, son programme s'appuie sur une proportion importante d'activités organisées par les différentes facultés partenaires.

Le programme se structure comme suit:

## 1. Le tronc commun qui comprend

- des activités spécifiques communes obligatoires, disciplinaires et interdisciplinaires
- des activités intégratives interdisciplinaires
- un stage réalisé en milieu professionnel
- un projet personnel de fin d'études (= rapport de stage)

2. Des activités de renforcement disciplinaire. Ces activités permettent aux étudiants venant d'horizons différents d'acquérir les bases dans les disciplines n'ayant pas fait l'objet de leur formation initiale. Les étudiants doivent avoir suivi une formation dans ces différentes disciplines; ils peuvent en être dispensés dans le cadre du Master ENVI2MC s'ils ont réussi (>12/20) des cours équivalents de niveau universitaire.

3. Un programme de cours choisis au sein d'une filière pré-établie ou parmi plusieurs filières. L'étudiant dispose d'une grande liberté pour compléter le cœur de sa formation par le choix des cours qui l'intéressent.

Le programme de l'étudiant devra toujours être validé par le coordinateur du master.

Compte tenu des dispenses dont peuvent bénéficier la majorité des étudiants détenteurs d'un premier diplôme de master, le **programme des cours** (hors stage professionnel de 3 mois et son rapport) est réalisable en **une seule année académique**.

## ENVI2MC Programme

### PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

#### Tronc Commun

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024
- ⊖ Non organisé cette année académique 2023-2024 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2023-2024 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2023-2024 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Bloc  
annuel

1 2

#### ⌘ Activités de mise à niveau des compétences

Activités qui doivent avoir été obligatoirement suivies (durant les études antérieures ou durant le master) pour obtenir le diplôme de master en science et gestion de l'environnement et du développement durable. Des dispenses sont possibles en fonction du diplôme antérieur, des cours équivalents déjà suivis et des grades obtenus. Pour chaque activité, un cours doit être choisi parmi la liste proposée.

##### ⌘ Biologie : un cours au choix

⌘ LBIO1114	Introduction à la biologie	Patrick Dumont Caroline Nieberding	FR [q2] [30h+7.5h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LPSP1005	Biologie générale, y compris éléments de génétique humaine	François Chaumont (coord.) Patrick Dumont Charles Hachez	FR [q1] [30h] [4 Crédits] 🌐	X	X

##### ⌘ Chimie : un cours au choix

⌘ LBIR1140	Chimie générale 1	Pierre Delmelle (coord.) Charles-André Fustin Michel Ghislain (coord.)	FR [q1] [30h+30h] [6 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LIEPR1001	Chimie générale et biomolécules	Patrick Henriët	FR [q1] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X

				Bloc annuel	
				1	2
✘ LINGE1115	Chimie I	Yaroslav Filinchuk	FR [q1] [50h+10h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LINGE1223	Chimie II	Jean-François Gohy	FR [q2] [20h+10h] [3 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Ecologie : un cours au choix**

Le cours LBIO1117 est recommandé.

✘ LBIO1117	Ecologie I	Renate Wesselingh	FR [q2] [30h+10h] [4 Crédits] 🌐	X	X
✘ LBIO1217	Ecologie II	Thierry Hance	FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐	X	X
✘ LBIR1354	Biologie des interactions	Anne-Laure Jacquemart (coord.) Anne Legrève	FR [q2] [22.5h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Economie : un cours au choix**

✘ LBIR1260	Principles of economics	Goedele Van den Broeck	FR [q1] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
✘ LECGE1115	Economie politique	Rigas Oikonomou Gonzague Vannoorenberghe	FR [q1] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LPSP1009	Economie : éducation, santé et travail	Barbara Cresti Barbara Cresti (supplée) François Maniquet	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Philosophie : un cours au choix**

Le cours LSC1120A est recommandé. L'étudiant-e peut éventuellement choisir d'autres cours de Philosophie offerts dans la mineure en philosophie, en étant attentif aux prérequis et aux compétences dont il-elle dispose sur base de sa formation antérieure.

✘ LCOPS1124	Philosophie	Sylvain Camilleri Nathalie Frogneux Yoann Malinge	FR [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LSC1120A	Notions de philosophie	Charles Pence	FR [q1] [45h] [2 Crédits] 🌐	X	X
✘ LSC2220	Philosophy of science	Alexandre Guay	FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Sociologie : un cours au choix**

Le cours LPSP1007 est recommandé.

✘ LDROI1221	Introduction à la sociologie	Laura Merla Benoît Rihoux	FR [q1] [45h] [3 Crédits] 🌐	X	X
✘ LPOLS1121	Sociologie du comportement politique	Benoît Rihoux	FR [q2] [22.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X
✘ LPSP1007	Sociologie : éducation, santé et travail	Marc Zune	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Géographie : un cours au choix**

L'étudiant-e peut éventuellement choisir d'autres cours de Géographie, en étant attentif aux prérequis et aux compétences dont il-elle dispose sur base de sa formation antérieure.

✘ LGEO1221	Eléments de géographie humaine	Marie-Laurence De Keersmaecker	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LGEO2110	Mondialisation, développement et environnement	Eric Lambin	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Informatique appliquée : un cours au choix**

✘ LBIR1271	Projet intégré en informatique et mathématiques appliquées	Patrick Bogaert Emmanuel Hanert (coord.) Marnik Vanclooster	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LECGE1215	Informatique en économie et gestion	Manuel Kolp Marco Saerens	FR [q2] [30h+20h] [4 Crédits] 🌐	X	X

✘ **Statistiques et analyse des données : un cours au choix**

✘ LBIO1283	Principes de statistiques et analyse des données biologiques	Nicolas Schtickzelle	FR [q2] [30h+40h] [4 Crédits] 🌐	X	X
✘ LBIR1212	Probabilités et statistiques (I)	Patrick Bogaert	FR [q1] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
✘ LECGE1114	Statistique en économie et gestion I	Alexandre Jacquemain	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
✘ LEPL1108	Mathématiques discrètes et probabilité	Jean-Charles Delvenne Jean-Charles Delvenne (supplée Olivier Pereira)	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X

Bloc  
annuel

				1	2
⌘ LMAT1271	Calcul des probabilités et analyse statistique	Rainer von Sachs	FR [q2] [30h+30h] [6 Crédits] > English-friendly	X	X

**⌘ Anglais : un cours au choix**

Les étudiants-es qui n'ont pas de dispense de cours d'anglais DOIVENT contacter le Professeur d'anglais AU DEBUT DU 1ER QUADRIMESTRE pour déterminer le cours le plus adapté à leur situation. A priori, le choix se fera dans l'ordre de la liste proposée ci-dessous soit une priorité pour le cours LANGL1882.

⌘ LANGL1882	English : reading and listening comprehension of texts in Bioengineering	Charline Coduti (supplée Sandrine Meirlaen) Amandine Dumont Ariane Halleux Anne-Julie Toubeau (coord.) Marine Volpe (supplée Sandrine Meirlaen)	EN [q2] [30h] [2 Crédits]	X	
⌘ LANGL1881	English : reading and listening comprehension of texts in Bioengineering	Amandine Dumont (coord.) Ariane Halleux (coord.) Sandrine Meirlaen Anne-Julie Toubeau (coord.)	EN [q1] [30h] [2 Crédits]	X	
⌘ LANG1861	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Catherine Avery (coord.) Fanny Desterbecq Amandine Dumont (coord.) Marc Piwnik	EN [q2] [10h] [2 Crédits]	X	
⌘ LANG1862	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Ahmed Adriouèche (coord.) Catherine Avery Amandine Dumont Ariane Halleux (coord.)	EN [q1] [30h] [2 Crédits]	X	

**o Tronc commun (88 crédits)****o Pollution et environnement (11 crédits)**

o LBRTE2201	Human and environmental toxicology	Cathy Debier	EN [q1] [30h+7.5h] [4 Crédits] > Facilités pour suivre le cours en français	X	
o LENVI2012	Pollution de l'environnement	Yannick Agnan Patrick Gerin (coord.)	FR [q2] [45h+30h] [7 Crédits] > English-friendly	X	

**o Economie et environnement: choisir un cours parmi les deux suivants: (5 crédits)**

⌘ LBIR1362	Economie des ressources naturelles et de l'environnement	Frédéric Gaspart	FR [q2] [30h+7.5h] [5 Crédits]	X	
⌘ LESPO2103	Environnement et économie globale	Bert Willems	FR [q2] [30h] [5 Crédits]	X	

**o Droit et environnement (10 crédits)**

o LDROP2061	Droit général de l'environnement et du cadre de vie	Charles-Hubert Born	FR [q2] [30h] [5 Crédits]	X	
o LDROP2063	Droit sectoriel de l'environnement - Sectoral Environmental Law	Valérie Dupont Damien Jans	FR [q2] [30h] [5 Crédits]	X	

**o Gestion de l'environnement (5 crédits)**

o LENVI2010	Stratégies publiques de mise en oeuvre de politiques de développement durable	Thomas Pardoën Benoît Rihoux Valérie Swaen (coord.)	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	X	
o LENVI2011	Méthodes d'évaluation et de gestion environnementale	Jean-Pierre Tack	FR [q2] [30h] [3 Crédits]	X	

**o Communication et négociation (4 crédits)**

o LENVI2004	Atelier en communication environnementale et en gestion des conflits par la négociation	Nathalie Frogneux	FR [q1] [20h] [4 Crédits]	X	
-------------	---	-------------------	---------------------------	---	--

**o Activités interdisciplinaires intégratives (53 crédits)**

o LENVI2002	Séminaire en science et gestion de l'environnement	Philippe Baret Hubert Bedoret (supplée Philippe Baret) Anne-Laure Jacquemart (coord.) Jean-Pierre Raskin Valérie Swaen	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	X	
-------------	--	--	---------------------------	---	--

				Bloc annuel	
				1	2
○ LENVI2101	Sociétés, populations, environnement, développement: problématiques et approches interdisciplinaires	Nathalie Frogneux (coord.) Julie Hermesse Julie Hermesse (supplée) Caroline Nieberding Jean-Pierre Raskin Jean-Pierre Raskin (supplée) Caroline Nieberding	FR [q1] [45h] [6 Crédits] 🌐	X	
○ LENVI2099	Projet personnel de fin d'études		FR [q1+q2] [] [15 Crédits] 🌐		X
○ LENVI2199	Stage professionnel	Dimitri Lederer Dimitri Lederer (supplée) Caroline Nieberding	FR [q1 ou q2] [15h] [30 Crédits] 🌐		X

### ⊗ Cours aux choix

Les crédits des cours au choix viendront compléter le total des crédits des cours obligatoires pour atteindre au moins 120 crédits. Les étudiant-es peuvent choisir librement les cours proposés ci-dessous (attention aux horaires!). Les étudiant-e-s sont responsables de s'assurer qu'ils-elles disposent bien des bases nécessaires pour suivre les cours qu'ils-elles choisissent.

#### ⊗ Activités en approches sociétales de la transition

⊗ LBIR2050	Enjeux du développement durable et de la transition	Valentin Couvreur Nathalie Delzenne Valérie Swaen (coord.)	FR [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBRAI2210	Microeconomics of Development	Frédéric Gaspard	EN [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LBRAT2103	Sociologie des acteurs et des territoires ruraux	Yves Hanin	FR [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LENVI2006	Sociologie de l'environnement	Brendan Coolsaet	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X

#### ⊗ Activités en analyse des situations environnementales

⊗ LBIR1351	Introduction à l'analyse des systèmes	Philippe Baret Océane Duluis (supplée Philippe Baret)	FR [q1] [10h+20h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIRE2105	Evaluation de la qualité eau - sol - air	Yannick Agnan (coord.) Philippe Maetz Xavier Rollin	FR [q1] [30h+0h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LMECA2645	Risques technologiques majeurs de l'industrie	Aude Simar	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X

#### ⊗ Activités en technologies de l'énergie, des traitements et du recyclage

⊗ LENVI2007	Renewable energy sources	Emmanuel De Jaeger Patrick Gerin (coord.) Hervé Jeanmart	EN [q1] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LGCIV2073	Hydrogeology and Geoenvironment	Pierre-Yves Bolly	EN [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LMAPR2001	Project "chemical & materials engineering for a sustainable future"	Juray De Wilde Pascal Jacques Alain Jonas Patricia Luis Alconero Samuel Poncé	EN [q2] [45h+60h] [10 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LMAPR2001A	Project "chemical & materials engineering for a sustainable future"		EN [q2] [22.5h+30h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LMAPR2647	Sustainable treatment of industrial and domestic waste: Fundamentals	Olivier Françoisse Patricia Luis Alconero Olivier Noiset Benoît Stenuit	FR [q1] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X

#### ⊗ Activités en climat : état, pression et réponses

⊗ LBIR1328	Climatology and hydrology applied to agronomy and the environment	Alice Alonso (supplée) Marnik Vanclooster Charles Bielders (coord.) Hugues Goosse	EN [q1] [45h+22.5h] [6 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
------------	---	--	---	---	---

#### ⊗ Un cours au choix parmi les deux suivants :

Le cours LPHYS2162 peut également être suivi en partie pour 3 crédits.

⊗ LENVI2005	Changements climatiques: impacts et solutions	Michel Crucifix Pierre Delmelle (coord.) Kristof Van Oost	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X
-------------	---	---	-----------------------------	---	---

				Bloc annuel	
				1	2
☒ LPHYS2162	Introduction to the physics of the climate system and its modelling	Hugues Goosse Francesco Ragone	EN [q1] [22.5h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
<b>☒ Activités en écologie et agriculture</b>					
☒ LBIRA2109	Systèmes agraires	Pierre Bertin	EN [q1] [30h+0h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
☒ LBOE2120	Conservation de la biodiversité	Nicolas Schtickzelle	EN [q1] [36h+12h] [4 Crédits] 🌐	X	X
☒ LBOE2166	Lutte biologique	Claude Bragard Thierry Hance	EN [q2] [12h+24h] [3 Crédits] 🌐	X	X
☒ LBOE2292	Modélisation écologique et évolutive	Renate Wesselingh	EN [q1 ou q2] [12h+36h] [4 Crédits] 🌐	X	X
☒ LINMA2510	Mathematical ecology	Eric Deleersnijder Emmanuel Hanert Thierry Van Effelterre	EN [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
<b>☒ Activités en gestion du développement territorial</b>					
☒ LBRAT2101	Aménagement du territoire	Pierre Defourny (coord.) Yves Hanin Marie Pairon	EN [q1] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ LBIRE2102	Géomatique appliquée	Pierre Defourny	EN [q1] [30h+22.5h] [4 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
☒ LGEO1343	Observation de la Terre par satellite	Eric Lambin	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ LGEO2210	Aménager des espaces urbains durables	Marie-Laurence De Keersmaecker Yves Hanin	EN [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X
☒ LGEO2211	Statistiques spatiales approfondies	Christian Hafner	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ LURBA2915	Planification stratégique (cours - atelier)	Marie-Laurence De Keersmaecker Pierre Defourny Yves Hanin	EN [q1] [60h+45h] [9 Crédits] ⚠ 🌐	X	X
<b>☒ Un cours au choix parmi les deux suivants :</b>					
☒ LGEO2120	Applied geomorphology	Bas van Wesemael	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] ⚠ 🌐	X	X
☒ LGEO2185	Advanced geo-processing	Kristof Van Oost	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
<b>☒ Activités en stratégies publiques</b>					
☒ LSPED2010	Espace, peuplement et ressources	Thierry Eggerickx Etienne Verhaegen	EN [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ LADPU2225	Environmental Politics and Policies	David Aubin	EN [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ LURBA3011A	Acteurs, territoires et contextes de développement - partim		EN [q1] [30h] [3 Crédits] ⚠ 🌐	X	X
<b>☒ Activités en santé publique et environnement</b>					
☒ LGEO2230	Géographie médicale et de la santé	Sophie Vanwambeke	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
<b>☒ Un cours au choix parmi les deux suivants :</b>					
☒ LDEMO2610	Population et santé	Bruno Masquelier	EN [q1] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
☒ WFSP2238P	Advanced epidemiology (UCLouvain)	Brecht Devleesschauwer (supplée Niko Speybroeck)	EN [q2] [20h+16h] [4 Crédits] 🌐	X	X
<b>☒ Activités d'intégration professionnelle et de diversification</b>					
Les étudiants qui voudraient suivre d'autres cours universitaires en lien avec l'environnement et le développement durable peuvent en faire la proposition au coordinateur.					
○ LBIR2004	Stage d'insertion socio-professionnelle	Damien Debecker (coord.) Xavier Draye François Gaspard Anne-Laure Jacquemart	EN [q2] [20h] [10 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X





## COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

---

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout diplômé au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

## ENVI2MC - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans cette page sont à entendre comme étant ceux délivrés par un établissement de la Communauté française, flamande ou germanophone ou par l'Ecole royale militaire.

#### SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)

### Conditions d'accès générales

Art. 112. du Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études :

§ 1er. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, ont accès aux études de master de spécialisation les étudiants qui sont porteurs :

1° d'un grade académique de master ;

2° d'un grade académique similaire à celui mentionné au littera 2° précédent délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté flamande, en Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire, en vertu d'une décision des autorités académiques et aux éventuelles conditions complémentaires qu'elles fixent ;

3° d'un grade académique étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux litteras 1° et 2° en application du présent décret, d'une directive européenne, d'une convention internationale ou d'une autre législation, aux mêmes conditions.

Les conditions complémentaires d'accès visées au littera 2° sont destinées à s'assurer que l'étudiant a acquis les matières et compétences requises pour les études visées. Lorsque ces conditions complémentaires d'accès consistent en un ou plusieurs enseignements supplémentaires, ceux-ci ne peuvent représenter pour l'étudiant plus de 60 crédits supplémentaires, compte tenu de l'ensemble des crédits qu'il peut par ailleurs valoriser lors de son admission. Ces enseignements font partie de son programme d'études.

§ 2. Aux conditions générales fixées par les autorités académiques, l'étudiant porteur d'un titre, diplôme, grade ou certificat de deuxième cycle, en Communauté française ou extérieur à celle-ci, qui ne lui donne pas accès aux études de master de spécialisation en vertu du paragraphe précédent peut toutefois y être admis par le jury des études visées, aux conditions complémentaires qu'il fixe, si l'ensemble des études supérieures qu'il a suivies ou les compétences qu'il a acquises sont valorisées par le jury pour au moins 240 crédits.

§ 3. Par dérogation à ces conditions générales, aux conditions complémentaires qu'elles fixent, les autorités académiques peuvent également admettre aux études de spécialisation les porteurs d'un titre, diplôme, grade ou certificat délivré hors Communauté française qui, dans ce système d'origine, donne directement accès aux études de troisième cycle, même si les études sanctionnées par ces grades n'y sont pas organisées en cycles distincts ou en cinq années au moins.

### Conditions d'accès spécifiques

Conditions spécifiques :

- une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du [Cadre européen commun de référence](#)) ;
- une maîtrise suffisante de la langue anglaise - Compréhension à la lecture (Niveau B1/B2 [Cadre européen commun de référence](#)) - Compréhension à l'audition (niveau B1 du [Cadre européen commun de référence](#)).

#### Critères établis par le jury

1. Étudiant-es titulaires d'un diplôme de master obtenu dans un pays faisant partie de l'Union européenne

Remplir simultanément les trois critères suivants :

- la moyenne des cours de master doit être de minimum 70% (14/20);
- la moyenne du travail de fin d'études (thèse/mémoire/stage) doit être de minimum 70% (14/20);
- le travail de fin d'études (thèse/mémoire/stage) d'au moins 15 crédits doit avoir fait l'objet d'un rapport et d'une défense (soutenance) face à un jury.

Il pourra être dérogé à ces critères sur base d'une expérience professionnelle ou personnelle significative et de qualité dûment attestée.

2. Étudiant-es titulaires d'un diplôme de master obtenu dans pays hors de l'Union européenne

Remplir simultanément les trois critères suivants :

- la moyenne des cours de master doit être de minimum 75% (15/20);

- la moyenne du travail de fin d'études (thèse/mémoire/stage) doit être de minimum 75% (15/20);
- le travail de fin d'études (thèse/mémoire/stage) d'au moins 15 crédits doit avoir fait l'objet d'un rapport et d'une défense (soutenance) face à un jury.

Il pourra être dérogé à ces critères sur base d'une expérience professionnelle ou personnelle significative et de qualité dûment attestée.

#### **Ouverture aux adultes**

Les adultes avec une expérience professionnelle leur ayant permis de développer les compétences attendues d'un master universitaire dans leur domaine d'activité peuvent solliciter une admission au programme via la validation des acquis de l'expérience (VAE) (<https://uclouvain.be/fr/etudier/vae>). La commission VAE vérifie que le candidat a bien acquis toutes les compétences requises. Les dossiers de demande VAE sont à soumettre au Responsable du programme pour le 30 juin au plus tard ([secretariat-agro@uclouvain.be](mailto:secretariat-agro@uclouvain.be)).

#### **Procédure d'admission et d'inscription**

Avant d'entamer toute démarche d'admission, il est recommandé

1/ de lire attentivement les [informations générales](#) sur le master de spécialisation ainsi que les "[Questions fréquentes](#)" (FAQ) reprises sur le site web du programme. Si vous n'avez pas trouvé de réponses à vos questions, vous pouvez nous contacter à l'adresse suivante : [secretariat-agro@uclouvain.be](mailto:secretariat-agro@uclouvain.be) ;

2/ de demander un avis informel auprès du [Conseiller aux études](#) et de lui transmettre un dossier comportant :

- un curriculum vitae ;
- les relevés de notes du parcours antérieur ;
- le titre, le résumé (maximum 1 page) et la date de défense du travail de fin d'études ;
- une lettre de motivation (arguments qui poussent le candidat à demander son inscription au master ENVI2MC).

## PÉDAGOGIE

---

Le programme de master en Sciences et gestion de l'environnement inclut un ensemble d'activités destinées à transmettre aux étudiants les connaissances de base dans les différentes disciplines concernées par la gestion des problématiques environnementales et de développement durable. Le master étant interfacultaire, une proportion importante de ces activités est organisée par les différentes facultés partenaires. De cette manière, les activités peuvent être données par les spécialistes de chaque discipline.

Le programme de formation est particulièrement axé sur la mise en pratique par les étudiants de leurs connaissances et compétences, d'une part à travers divers travaux personnels et de groupe qui ponctuent la formation, et d'autre part à travers un exercice de grande ampleur (LENVI 2101, 6 crédits) au cours duquel les étudiants documentent les multiples facettes d'un problème environnemental concret, s'y confrontent et deviennent négociateurs de solutions techniques, socio-économiques et institutionnelles entre toutes les parties concernées.

Enfin, le stage d'insertion professionnelle et son rapport constituent un point d'orgue de la formation, amenant l'étudiant à mettre en oeuvre, en situation professionnelle, ses connaissances, ses compétences, son savoir-faire et son savoir-être pour résoudre des problématiques environnementales concrètes.

## EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

---

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».**

Examen sur chaque activité. Les modalités particulières sont reprises s'il y a lieu dans le cahier des charges de chaque activité. Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

## MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

---

Une convention d'échanges réciproques d'étudiants est active avec l'université de Sherbrooke (Québec, Canada).

Le programme accueille traditionnellement des étudiants internationaux.

## FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

Le master ENVI ne conduit pas spécifiquement vers un doctorat sans une autre formation de niveau master au préalable.

Par contre, des masters UCLouvain (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômés des masters UCLouvain.

## GESTION ET CONTACTS

---

Toute information complémentaire à propos de ce master est à adresser au coordinateur du programme, Prof. P. Gerin, Croix du Sud 2, L7.05.19, 1348 Louvain-la-Neuve, [coordenvi@climate.be](mailto:coordenvi@climate.be).

### Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

Dénomination

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/AGRO

Faculté des bioingénieurs (AGRO)

Secteur des sciences et technologies (SST)

AGRO

Croix du Sud 2 - bte L7.05.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: +32 (0) 10 47 37 19 - Fax: +32 (0) 10 47 47 45

<http://www.uclouvain.be/agro>

Site web

Mandat(s)

- Doyenne : Christine Dupont
- Directrice administrative de faculté : Carole Dekelver

Commission(s) de programme

- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences agronomiques (BIRA)
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Chimie et bioindustries (BIRC)
- Commission de programme - Master Bioingénieur-Sciences & technologies de l'environnement (BIRE)

- Commission de programme - Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur ([CBIR](#))
- Commission de programme interfacultaire en Sciences et gestion de l'environnement ([ENVI](#))
- Fermes universitaires de Louvain ([FERM](#))

Responsable académique du programme: Patrick Gerin

Jury

- Quentin Ponette

Personne(s) de contact

- Patrick Gerin