

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: **optionnel** - 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: **ENVI2M** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
Compétences et acquis au terme de la formation	

ENVI2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Ce programme est accessible uniquement pour réinscription avant sa fermeture définitive. Il est remplacé par le [Master de spécialisation interdisciplinaire en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable](#)

Le Master en sciences et gestion de l'environnement forme des universitaires au dialogue interdisciplinaire (aspects économiques, environnementaux, éthiques, sociétaux et techniques dans le cadre d'une approche systémique) ainsi qu'à l'action et à la prise de décision dans les domaines de l'environnement et du développement durable. Cette formation implique donc un solide enseignement balayant tous les aspects liés aux sciences naturelles en lien avec l'environnement, ainsi que les aspects économiques, sociaux, démographiques, juridiques et politiques.

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 innovants ;
- la possibilité de réaliser une partie de votre master au Canada.

ENVI2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Le master en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable est proposé en priorité aux étudiants qui sont diplômés d'un master d'une des facultés du secteur des sciences et technologies, du secteur des sciences humaines ou du secteur des sciences de la santé, ou d'une haute école. Le niveau d'exigence est de l'ordre d'un master de spécialisation.

Une présentation générale du master est accessible sur le portail de la Faculté des Bioingénieurs.

La formation en sciences et gestion de l'environnement propose, tant à l'étudiant 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 programme de l'étudiant doit être complété par 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, mathématiques, 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 sa formation, le diplômé en sciences et gestion de l'environnement (master 60) 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.

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 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 une 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
 - un stage réalisé en milieu professionnel
 - un projet personnel de fin d'études
 - des activités communes obligatoires
 - des activités de base obligatoires. 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.
2. Des activités facultatives. Celles-ci permettent à l'étudiant de compléter son programme en fonction des dispenses d'activités de base dont il pourra bénéficier.
3. La finalité spécialisée : 30 crédits
4. Une option ou un ensemble d'activités d'enseignement au choix, pour 15 crédits minimum et 30 crédits maximum.

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**.

ENVI2M Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun

Le master ENVI est conçu pour des étudiants venant de différents horizons (sciences et technologies, sciences humaines, sciences médicales) qui n'ont pas nécessairement acquis toutes les notions de base importantes en sciences de l'environnement et du développement durable. Pour leur garantir une formation de base adéquate, le tronc commun comprend un ensemble d'activités de mise à niveau dans les disciplines de base (activité de niveau bachelier). Une formation de base dans chacune de ces disciplines doit avoir été obligatoirement suivie pour obtenir le diplôme de master. Des dispenses sont accordées en fonction des activités

o Activités de base

Rem 1: L'étudiant(e) doit choisir un cours dans chacune des disciplines suivantes, s'il(elle) n'a pas réussi dans sa formation universitaire antérieure un cours qui aura été jugé équivalent, sachant que le total des crédits de son programme devra atteindre 120 crédits pour l'ensemble du master. Ce choix devra être soumis à l'approbation du coordinateur du programme. Rem 2: L'étudiant(e) veillera à s'assurer qu'il/elle dispose des bases nécessaires pour suivre les activités choisies.

⊗ Biologie: une activité au choix parmi les intitulés suivants:

Certaines des activités proposées pourront être suivies en partie.

⊗ LBIO1114	Introduction à la biologie	Patrick Dumont	PO [q2] [30h+7.5h] [3 Crédits]	X	X
⊗ LPSP1005	Biologie générale, y compris éléments de génétique humaine	François Chaumont Patrick Dumont Charles Hachez	PO [q1] [30h] [4 Crédits]	X	X

⊗ Chimie: une activité au choix parmi les intitulés suivants:

Certaines des activités proposées pourront être suivies en partie.

⊗ LBIR1140	Chimie générale 1	Pierre Delmelle (coord.) Charles-André Fustin Michel Ghislain (coord.)	PO [q1] [30h+30h] [6 Crédits]	X	X
⊗ LFSM1101	Chimie générale et biomolécules	Patrick Henriet	PO [q1] [37.5h] [5 Crédits]	X	X
⊗ LINGE1115	Chimie I	Yaroslav Filinchuk	PO [q1] [50h+10h] [5 Crédits]	X	X
⊗ LINGE1223	Chimie II	Jean-François Gohy	PO [q2] [20h+10h] [3 Crédits]	X	X
⊗ LMAPR2231					

Bloc
annuel

1 2

⌘ **Activité en risques technologiques**

○ LMECA2645	Risques technologiques majeurs de l'industrie	Aude Simar	EX [q2] [30h] [3 Crédits] 	x x
-------------	---	------------	---	-----

○



Option 2 : Agriculture et environnement

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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..)

De 15 à 30crédit(s)

Bloc
annuel

1 2

o Contenu:

⊗ Activités en pollution

⊗ LBIRE2105	Evaluation de la qualité eau - sol - air	Yannick Agnan (coord.) Philippe Maetz Xavier Rollin	(FR) [q1] [30h+0h] [3 Cr
⊗ LMAPR2647	Sustainable treatment of industrial and domestic waste: Fundamentals	Olivier Françoisse Patricia Luis Alconero Olivier Noiset Benoît Stenuit	(EN) [q1] [30h+15h] [5 Cr > Facilités pour suivre le co

⊗ Activités en agriculture et écologie

⊗ LBOE2166	Lutte biologique	Claude Bragard Tilerry Hance	(FR) [q2] [12h+24h] [3 Cr
⊗ LBOE2292	Modélisation écologique et évolutive	Renate Wesselingh	(FR) [q1 ou q2] [12h+36h]
○ LBIRA2109	Systèmes agraires	Guillaume Lobet	(FR) [q1] [30h+0h] [3 Cr > English-friend

⊗ Activités en gestion: compléments

⊗ LBIR1351	Introduction à l'analyse des systèmes	Philippe Baret	(FR) [q1] [10h+20h] [3 Cr
⊗ LBRAI2210	Microeconomics of Development	Frédéric Gaspart	(EN) [q1] [30h] [3 Cr > Facilités pour suivre le co
⊗ LENVI2006	Sociologie de l'environnement	Brendan Coolsaet	(FR) [q2] [15h+15h] [3 Cr

Option 3 : Développement territorial et environnement

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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.)

De 15 à 30crédit(s)

Bloc
annuel

1 2

o Contenu:

⌘ Activités en sociologie du développement territorial

⌘ LBRAT2103

Option 4 : Administration publique et environnement

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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.)

De 15 à 30crédit(s)

Bloc

Activités au choix

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 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..)

Cette formule d'activités au choix permet de composer un programme plus "généraliste" en sélectionnant des activités parmi celles proposées dans les options ou dans l'ensemble du programme de l'UCL. Le nombre total de crédits de cet ensemble d'activités viendra compléter le total des crédits des cours obligatoires pour atteindre au moins 120 crédits sur les deux années. Aucune option ne sera mentionnée dans le supplément au diplôme.

De 15 à 30crédit(s)

Bloc
annuel

ENVI2M - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Bachelier en sciences géographiques, orientation générale
 Bachelier en sciences mathématiques
 Bachelier en sciences physiques
 Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur
 Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil
 Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte

Autres bacheliers de la Communauté française de Belgique (bacheliers de la Communauté germanophone de Belgique et de l'Ecole royale militaire inclus)

Bachelier en sciences mathématiques		Accès sur dossier	Prendre contact avec le Conseiller aux études
Bachelier en sciences informatiques			
Bachelier en sciences physiques			
Bachelier en sciences chimiques			
Bachelier en sciences biologiques			
Bachelier en sciences géologiques			
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale			
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur			
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil			
Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil architecte			

Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique

Tous grades de Bachelier en sciences exactes		Accès sur dossier	Le programme de l'étudiant-e sera défini au cas par cas en fonction des prérequis nécessaires. Prendre contact avec le Conseiller aux études
--	--	-----------------------------------	---

Bacheliers étrangers

Tous grades de Bachelier en sciences exactes		Accès sur dossier	Le programme de l'étudiant-e sera défini au cas par cas en fonction des prérequis nécessaires. Prendre contact avec le Conseiller aux études
--	--	-----------------------------------	---

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
----------	------------------------	-------	-----------

Licenciés		
	Accès direct	Vu son caractère interdisciplinaire, le programme inclut des cours de base permettant aux étudiants de se mettre à niveau.
Masters		
Master de tous les domaines	Accès direct	Vu son caractère interdisciplinaire, le programme inclut des cours de base permettant aux étudiants issus de tous les masters de se mettre à niveau.

Diplômés de 2° cycle non universitaire

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

> Il est possible, à certaines conditions, de valoriser son expérience personnelle et professionnelle pour intégrer une formation universitaire sans avoir les titres requis. Cependant, la valorisation des acquis de l'expérience ne s'applique pas d'office à toutes les formations. En savoir plus sur la [Valorisation des acquis de l'expérience](#).

Accès sur dossier

L'accès sur dossier signifie que, sur base du dossier soumis, l'accès au programme peut soit être direct, soit nécessiter des compléments de formation pour un maximum de 60 crédits ECTS, soit être refusé.

Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le [Service des Inscriptions de l'université](#).

Avant d'entreprendre toute démarche, il est recommandé de demander un avis informel auprès du [Conseiller aux études](#) et de lui transmettre un dossier de candidature comportant

- un curriculum vitae,
- les relevés de notes,
- le titre, le résumé (maximum 1 page) et la date de défense de son travail de fin d'études et
- une lettre de motivation

Les **étudiants internationaux** sont invités à suivre la procédure d'inscription en ligne décrite à la page <https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/diplome-non-belge.html>.

Les **diplômés belges** sont invités à rentrer un dossier complet et à le renvoyer au plus tard pour le 31 août au service des inscriptions comme décrit dans la procédure à la page suivante <https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/diplome-belge.html>

Le dossier sera composé, outre des documents demandés par le service des inscriptions, des relevés des notes et du titre du travail de fin d'études de son parcours antérieur.

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 oeuvre 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 (ENVI 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. 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 ».

Examens 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 au préalable de niveau master.

Par contre, des masters UCL (généralement 60) sont largement accessibles aux diplômés masters UCL. Par exemple :

- les différents masters 60 en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier): voir [dans cette liste](#).
- le [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou le [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

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.

Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

SST/AGRO

Dénomination

Commission(s) de programme

- Commission de programme interfacultaire en Sciences et gestion de l'environnement ([ENVI](#))