 La version que vous consultez n'est pas définitive. Ce programme peut encore faire l'objet de modifications. La version finale sera disponible le 1er juin.

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

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

 Domaine d'études principal : **Sciences**

 Organisé par: **Faculté des sciences (SC)**

 Sigle du programme: **BOE2M** - 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 .....	4
Programme .....	4
Programme détaillé par matière .....	4
Enseignements supplémentaires .....	11
Prérequis entre cours .....	13
Cours et acquis d'apprentissage du programme .....	13
Informations diverses .....	14
Conditions d'accès .....	14
Pédagogie .....	17
Evaluation au cours de la formation .....	17
Mobilité et internationalisation .....	17
Formations ultérieures accessibles .....	17
Gestion et contacts .....	17

## BOE2M - Introduction

### INTRODUCTION

---

#### Introduction

L'UCLouvain et l'UNamur se sont engagées mutuellement dans la mise sur pied d'un master commun comprenant une formation spécialisée dans divers domaines de la biologie des organismes et de l'écologie, qui réconcilie les milieux terrestres et aquatiques, longtemps étudiés séparément.

#### Votre profil

Vous

- êtes titulaire d'un diplôme de bachelier en sciences de la vie et cherchez à vous spécialiser dans l'étude des écosystèmes aquatiques et terrestres ;
- êtes passionné-e par la recherche expérimentale ;
- souhaitez vous engager dans une profession orientée vers l'environnement et développer des compétences de gestion de l'environnement.

#### Votre programme

La formation vous offre

- une approche fondamentale de l'écologie, alliée à un apprentissage approfondi des techniques ;
- les compétences nécessaires pour comprendre et intervenir dans les problèmes d'environnement et de biodiversité ;
- une grande liberté dans la composition de votre programme ;
- l'occasion de développer des compétences professionnelles et de les tester sur le terrain ;
- la possibilité de réaliser une partie de votre master ou votre stage à l'étranger.

-----  
**Attention** : A partir de 2025-26, la finalité didactique n'est plus proposée dans cette formation. Si vous souhaitez vous former à l'enseignement, veuillez vous diriger vers un [Master en enseignement](#).

Les personnes qui étaient inscrites à la finalité didactique avant 2025 peuvent s'y réinscrire et disposent de deux années pour la terminer (2025-26 et 2026-27). Si vous êtes réinscrit-e en 2026-27 et n'obtenez pas votre diplôme à l'issue de 2026-27, vous aurez l'année académique 2027-28 pour valider les unités d'enseignement manquantes. Si le diplôme n'est pas acquis en 2027-28, vous poursuivrez alors vos études dans un Master en enseignement section 4.

## BOE2M - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

L'UCLouvain et l'UNamur organisent ce programme en commun, réparti sur les deux sites (Louvain-la-Neuve et Namur).

L'objectif est de former des scientifiques en mesure d'analyser, comprendre et réagir face à des questions ou problèmes d'environnement et de biodiversité, tant en ce qui concerne les écosystèmes terrestres qu'aquatiques, et de fonctionnement des organismes dans ces écosystèmes. Ceci implique une formation théorique avancée, des observations sur le terrain, des recherches expérimentales dans la nature et en laboratoire, et fait appel aux méthodes modernes à la disposition des biologistes.

La **finalité approfondie** permet de se préparer au métier de chercheur ou à une profession orientée vers l'environnement en dehors du monde académique. L'élément clé de cette finalité est un stage de 4 mois, qui peut se dérouler dans tout milieu professionnel qui travaille autour des thèmes couverts par le master.

La collaboration avec les écologistes de l'UNamur permet d'offrir une gamme plus large en termes de sujets de cours et de mémoires, parce que les champs de recherche sont complémentaires (écologie terrestre et biologie marine à l'UCLouvain, écologie aquatique à l'UNamur).

### La vision du diplômé

Résoudre des problèmes inédits de la biologie environnementale moderne, enrichir sa connaissance en biologie des organismes et en écologie, communiquer et transmettre des connaissances, tels sont les défis que l'étudiant-e de ce Master devra relever.

Tout au long de ce cursus, l'étudiant-e acquerra les connaissances et les compétences nécessaires pour devenir un-e scientifique expérimenté en biologie. Il ou elle sera capable d'appréhender de manière critique et d'analyser par l'observation ou l'expérience, les processus biologiques impliqués dans le fonctionnement d'un organisme dans son environnement, des populations, des communautés et des écosystèmes, leur conservation et leur évolution. De plus, il ou elle se formera aux métiers du biologiste par la réalisation d'un stage en milieu professionnel.

Au terme de sa formation à la faculté des sciences, l'étudiant-e aura acquis les connaissances et compétences disciplinaires et transversales nécessaires pour exercer de nombreuses activités professionnelles. Ses capacités de modélisation et de compréhension en profondeur des phénomènes, son goût pour la recherche et sa rigueur scientifique seront recherchés non seulement dans les professions scientifiques (recherche, développement, enseignement,...) mais aussi plus généralement dans la société actuelle et future.

#### Référentiel d'Acquis d'Apprentissage

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

1. Démontrer une maîtrise des processus biologiques régissant le fonctionnement des organismes, des populations et des écosystèmes, ainsi que leur évolution.

1.1 appliquer et intégrer les connaissances et concepts spécifiques aux domaines de l'écologie et de l'évolution des organismes, notamment :

- la diversité et l'évolution biologique
- l'écologie des populations, communautés et écosystèmes
- l'autécologie, écophysiologie et écotoxicologie

1.2 démontrer une compréhension profonde et appliquer les connaissances de base en biologie et des domaines connexes essentiels pour l'écologie et l'évolution, notamment :

- la physiologie animale et végétale
- la génétique et l'épigénétique
- la génomique et la protéomique
- les méthodes statistiques

1.3 élargir son bagage de connaissances et d'aptitudes scientifiques et techniques de manière autonome et faire preuve d'une capacité d'autoapprentissage.

2. Répondre, de manière originale, à des questions inédites en biologie environnementale en recherchant et en utilisant des sources d'information appropriées.

2.1 résumer et synthétiser les conclusions et opinions exprimées dans la littérature et les comparer entre publications,

2.2 analyser la valeur scientifique des sources et de donner un avis critique et raisonné.

3. Mettre en œuvre, de manière autonome, une démarche scientifique expérimentale afin de répondre à des questions inédites fondamentales ou appliquées en biologie environnementale.

3.1 formuler une question scientifique, émettre des hypothèses, programmer et réaliser les expérimentations appropriées, analyser et interpréter les résultats, afin d'objectiver et de conclure,

3.2 élaborer un protocole expérimental (échantillonnage de terrain, plan d'observations, expériences de laboratoire), le planifier et l'exécuter afin de répondre aux objectifs définis, en utilisant des techniques et outils appropriés,

3.3 synthétiser les données obtenues et les représenter sous forme de graphiques et tableaux,

3.4 analyser les données avec les outils statistiques appropriés,

3.5 tirer des conclusions et/ou de nouvelles hypothèses basées sur les résultats obtenus,

3.6 donner un avis critique sur les hypothèses et la démarche observationnelle/expérimentale en regard des résultats,

- 3.7 comparer ses propres résultats avec la littérature et les confronter aux différentes théories scientifiques du domaine concerné.
4. Communiquer des connaissances scientifiques de base ou spécialisées de manière approfondie en français et en anglais (niveau B2 du [Cadre européen commun de référence pour les langues](#)).
- 4.1 présenter la synthèse de ses propres résultats de recherche ou de ceux découlant d'une étude bibliographique dans un rapport écrit en français et en anglais,
- 4.2 distinguer ses idées propres aux idées et données d'autres scientifiques en référant son travail conformément aux standards du monde scientifique, tout en évitant le plagiat,
- 4.3 présenter oralement des informations scientifiques en utilisant les outils appropriés (poster, outils informatiques) en français et en anglais,
- 4.4 présenter et rédiger clairement des informations scientifiques en adaptant le niveau et le contenu de ses communications au public cible.
5. Travailler de manière autonome en s'intégrant dans différents types d'environnement de travail.
- 5.1 initier de manière pro-active des contacts avec des personnes ayant une expertise ou une responsabilité, pour établir une relation professionnelle,
- 5.2 définir son projet de travail en concertation avec son supérieur,
- 5.3 s'intégrer dans un environnement professionnel et y interagir de façon efficace et respectueuse avec des interlocuteurs variés.
6. Travailler en équipe dans une perspective collaborative.
- 6.1 participer activement à une réunion d'équipe en partageant ses idées, ses expériences et ses connaissances,
- 6.2 écouter les autres et arriver à un consensus,
- 6.3 réaliser, en équipe, des recherches ou d'autres types de projets, en répartissant les tâches et les responsabilités,
- 6.4 préparer une présentation écrite ou orale en collaboration, en combinant les informations apportées par les membres de l'équipe.
7. Assumer des responsabilités vis-à-vis de l'écosystème Terre et de la société humaine.
- 7.1 évaluer et signaler les enjeux actuels et futurs des actions de l'homme pour le bien-être du monde vivant et son environnement,
- 7.2 évaluer les enjeux éthiques et sociétaux des pratiques en biologie et gestion des écosystèmes,
- 7.3 contribuer activement à résoudre des problèmes sociétaux et environnementaux,
- 7.4 énoncer des critiques constructives et de participer activement aux débats scientifiques et sociétaux.
8. Appliquer les connaissances acquises au cours du Master dans un environnement nouveau, au sein d'un institut de recherche, une association, une administration, un bureau d'études, une industrie ou une entité de gestion d'espaces naturels.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

---

Le Master en biologie des organismes et écologie comporte un tronc commun de 55 crédits, une finalité de 30 crédits, ainsi que le choix obligatoire de 3 modules parmi les 6 proposés (pour un total de 24 crédits). L'étudiant-e complète son programme par des UE au choix, au sein de la liste de cours au choix, des modules non choisis ou d'autres UE de l'UCLouvain, de l'UNamur ou d'autres universités.

L'étudiant-e a la possibilité de suivre la formation interdisciplinaire en création d'entreprise (INEO) dans le cadre de son programme de master. Cette formation n'est toutefois accessible qu'à la suite d'une procédure de sélection sur base d'un dossier de candidature et d'une interview (voir <https://uclouvain.be/fr/etudier/ineo>).

## BOE2M Programme

## PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

---

**Tronc Commun [55.0]**

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊙ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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
○ LBOE2111	<a href="#">Advanced and applied evolutionary biology</a> [M]		EN [q1] [35h+30h] [3 Crédits] 🌐	X	
○ LBOE2112	<a href="#">Data analysis and modeling of biological systems</a> [M]		EN [q1] [30h+45h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LBOE2113	<a href="#">Scientific and professional communication in English</a>		FR [q2] [15h] [3 Crédits] 🌐	X	
○ LBOE2191	<a href="#">Ecologie et société</a> [M]		FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	
○ LGEO1342A	<a href="#">Systèmes d'information géographique (SIG) : partim</a>		FR [q1] [24h+24h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ LBOE2114	<a href="#">Cours de terrain en écologie intégrée</a> [C]		FR [q1] [67.5h+90h] [4 Crédits] 🌐	X	

**o Mémoire**

○ LBOE2196	<a href="#">Design expérimental</a> [M]		FR [q1] [15h+22.5h] [2 Crédits] 🌐	X	
○ LBOE2197	<a href="#">Initiation à la recherche scientifique</a>		FR [q2] [] [8 Crédits] 🌐	X	
○ LBOE2297	<a href="#">Mémoire</a>		FR [q1] [] [22 Crédits] 🌐		X

**o Sciences humaines**

au moins 2 crédits obligatoires (et jusqu'à 4 crédits supplémentaires considérés comme cours au choix)

Minimum 2 crédit(s)

⊗ LFILO2003E	<a href="#">Questions d'éthique dans les sciences et les techniques (partie séminaire)</a>		FR [q2] [15h+15h] [2 Crédits] 🌐	X	
⊗ LSC2001	<a href="#">Introduction à la philosophie contemporaine</a>	Charles Pence Peter Verdée	FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	
⊗ LSC2220	<a href="#">Philosophy of science</a>	Alexandre Guay	EN [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	
⊗ ESSPS2101	<a href="#">Sciences, éthique et développement (UNamur)</a>		FR [q1] [18h+6h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESPS2203	<a href="#">Philosophy of life sciences (UNamur)</a>		EN [q1] [12h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESBM2113	<a href="#">Bioethics (UNamur)</a>		EN [q1] [20h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LTHEO2840	<a href="#">Science et foi chrétienne</a>	Benoît Bourguine	FR [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐	X	X

**Finalité approfondie [30.0]**

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊙ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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..)

L'étudiant choisit de réaliser un stage (28 crédits) dans un laboratoire de recherche autre que celui du mémoire. Le projet professionnel est un portfolio que l'étudiant commence à construire dès le 1er bloc annuel et qui sera évalué à la fin du parcours de master.

Bloc  
annuel

1 2

**Contenu:**

○ LBOE2240	Stage professionnel		[FR] [q2] [28 Crédits] 🌐		x
○ LBOE2241	Projet professionnel		[FR] [q2] [2 Crédits] 🌐		x

**Options et/ou cours au choix**

L'étudiant-e s'inscrit à trois modules. Il-elle complètera son programme par des cours des autres modules ou des autres cours au choix.

- > Modules [ prog-2025-boe2m-lboe900o ]
- > Liste des activités au choix [ prog-2025-boe2m-lboe219o ]
- > INEO, Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat [ prog-2025-boe2m-lboe955o ]
- > Cours facultatifs [ prog-2025-boe2m-lsc100o ]

**Modules [24.0]**

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊙ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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

**Contenu:****Module 1 (Q1, S6 à S9) (8 crédits)**

L'étudiant-e choisit un de ces deux modules.

**Conservation and restoration ecology (8 crédits)**

○ LBOE2120	Conservation de la biodiversité [M]	Nicolas Schtickzelle	[FR] [q1] [45h+15h] [4 Crédits] 🌐	x	x
------------	-------------------------------------	----------------------	-----------------------------------	---	---

Bloc  
annuel

				1	2
○ LBOE2141	Ecologie de la restauration [M]		EN [q1] [15h+15h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ ESBOE2237	Bioindicateurs de pollution (UNamur)		EN [q1] [16h+12h] [2 Crédits] 🌐	X	X

#### ✂ Modelling in ecology and evolution (8 crédits)

○ ESBOE2142	Ecosystem stability (UNamur)		EN [q1] [16h+12h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ ESBOE2162	Biodiversity and ecosystem functioning (UNamur)		EN [q1] [16h+12h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ LBOE2292	Individual-based modelling in ecology [M]	Renate Wesselingh	EN [q1] [15h+45h] [4 Crédits] 🌐	X	X

#### ○ Module 2 (Q1, S10 à S13) (8 crédits)

L'étudiant-e choisit un de ces deux modules.

##### ✂ Stress ecology and ecotoxicology (8 crédits)

○ ESBOE2170	Advances in applied and basic ecotoxicology (UNamur)		EN [q1] [40h+24h] [5 Crédits] 🌐	X	X
○ LBOE2168	Interactions plantes-environnement [M]	Stanley Lutts Muriel Quinet	EN [q1] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X

##### ✂ Spatial and thermal ecology (8 crédits)

○ LBOE2140	Landscape ecology [M]	Hans Van Dyck	EN [q1] [30h+30h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ LBOE2150	Movement ecology [M]	Hans Van Dyck	EN [q1] [22.5h+7.5h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ LBOE2151	Thermal ecology [C]		EN [q1] [22.5h] [2 Crédits] 🌐	X	X

#### ○ Module 3 (Q2, S1 à S4) (8 crédits)

L'étudiant-e choisit un de ces deux modules.

##### ✂ Behavioural ecology (8 crédits)

○ LBOE2161	Ecologie comportementale et sociobiologie [M]	Hans Van Dyck	EN [q2] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ ESBOE2113	Behavioural responses to a changing world (UNamur)		EN [q2] [30h+16h] [4 Crédits] 🌐	X	X

##### ✂ Molecular ecology and biodiversity genomics (8 crédits)

○ ESBOE2114	Molecular ecology and biodiversity genomics (UNamur)		EN [q2] [30h+22.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X
○ ESBOE2115	Environmental epigenetics (UNamur)		EN [q2] [15h+15h] [2 Crédits] 🌐	X	X
○ ESBOE2116	Applied bioinformatics for molecular ecology (UNamur)		EN [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X

## Liste des activités au choix

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊖ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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..)

L'étudiant-e complète son programme de 120 crédits en choisissant des activités parmi la liste des cours suivants ainsi que parmi les modules non choisis ou d'autres cours UCLouvain, UNamur ou d'autres universités.

Bloc  
annuel

1 2

### o Contenu:




#### ⊗ Cours avancés

⊗ EBIOE2001	Biodiversité Marine : expertise flore (Roscoff)		FR [ ] [ ] [6 Crédits] 🌐	X	X
⊗ EBIOE2002	Biodiversité Marine : expertise faune (Roscoff)		FR [ ] [ ] [6 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ES BIO2132	Bacterial Genetics and Evolution (UNamur)		EN [q1] [22h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ES BIO2201	Parasitology (UNamur)		EN [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ES BIO2205	Epidémiologie		FR [q1] [15h] [2 Crédits] △ 🌐	X	X
⊗ ESGOL2145	Pédologie (UNamur)		FR [q1] [12h+12h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESGOL2146	Hydrogéologie (UNamur)		FR [q1] [18h+12h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ES VET1301	Ethologie Appliquée (UNamur)		FR [q1] [15h+4h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ES VET2209	Molecular Virology		EN [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIR1328	Climatology and hydrology applied to agronomy and the environment		EN [q1] [45h+22.5h] [6 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⊗ LBIR1334	Introduction aux sciences forestières	Quentin Ponette (coord.) Caroline Vincke	FR [q2] [22.5h+15h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
⊗ LBIR1336	Sciences du sol et excursions intégrées	Yannick Agnan (coord.) Richard Lambert Caroline Vincke	FR [q2] [30h+37.5h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
⊗ LBIR1362	Economie des ressources naturelles et de l'environnement	Frédéric Gaspart	FR [q2] [30h+7.5h] [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
⊗ LBOE2122	Biodiversité du milieu marin [M]	Cathy Debier Jean-François Rees	FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBOE2143	Questions d'actualité en biologie marine [M]		FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBOE2148	Ecologie microbienne [M]	Stephan Declerck	FR [q1] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LENVI2011	Méthodes d'évaluation et de gestion environnementale	Jean-Pierre Tack	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LGEO2401	Paléontologie des vertébrés [M]		FR [q2] [22.5h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESGOL1210	Paléontologie		FR [q1] [24h+40h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESBOE2123	Biodiversité aquatique (UNamur)		FR [q1] [12h+24h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ ESBOE2144	Gestion des ressources halieutiques et aquacoles (UNamur)		FR [q1] [18h+12h] [3 Crédits] 🌐	X	X

#### ⊗ Télédéttection et aménagement

⊗ LGEO1343	Observation de la Terre par satellite	Eric Lambin	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LGEO2140	Global environmental challenges in the Anthropocene	Kristof Van Oost Veerle Vanacker	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBRAT2101	Aménagement du territoire	Pierre Defourny (coord.) Yves Hanin	FR [q1] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBRTI2101A	Data Science in bioscience engineering - Partim A : spatial and temporal data		FR [q1] [22.5h+15h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X



				Bloc annuel	
				1	2
❖ LBIRE2102	Géomatique appliquée		FR [q1] [30h+22.5h] [4 Crédits]  > English-friendly	X	X
❖ ESGOG1201	Introduction aux systèmes d'informations géographiques (UNamur)		FR [q1] [15h+20h] [4 Crédits] 	X	X
❖ ESGOG1301	Modélisation et analyse de l'information géographique (UNamur)		FR [q2] [20h+30h] [4 Crédits] 	X	X

## ❖ Cours d'ouverture

❖ LDROP2101	Management of Intellectual Property Rights		EN [q2] [30h] [5 Crédits] 	X	X
❖ LDROP2061	Droit général de l'environnement et du cadre de vie	Charles-Hubert Born	FR [q2] [30h] [5 Crédits] 	X	X
❖ LDROP2063	Droit sectoriel de l'environnement - Sectoral Environmental Law		FR [q2] [30h] [5 Crédits] 	X	X
❖ WSBIM2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	FR [q1] [37h] [3 Crédits] 	X	X
❖ ESFCM2101	Formation en expérimentation animale niveau technicien: techniques, méthodes alternatives, législation et éthique (UNamur)		FR [q2] [40h] [4 Crédits] 	X	X
❖ ESFCM2201	Formation de maître d'expériences en manipulation animale (UNamur - SFCM M201)		FR [q1] [40h] [4 Crédits] 	X	X
❖ ESBIO2119	Gestion des ressources humaines (UNamur)		FR [q2] [15h] [2 Crédits] 	X	X
❖ ESGES2203	Gestion de l'entreprise - Partim Sciences (UNamur)		FR [q2] [12h] [2 Crédits] 	X	X

**INEO, Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat**

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊖ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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 option s'étend sur 2 ans et s'intègre dans plus de 30 Masters de 9 facultés/écoles de l'UCLouvain. Le choix de cette option implique la réalisation d'un mémoire interfacultaire (en équipe) portant sur un projet de création d'entreprise. Accès limité aux étudiants sélectionnés sur dossier. Plus d'info. via <https://uclouvain.be/fr/etudier/ineo/>.

L'admission à cette option INEO est soumise à une sélection, merci de rentrer votre dossier dans les temps <https://uclouvain.be/fr/etudier/ineo/admission.html>

Les cours de cette option ne peuvent être suivis individuellement en dehors de l'option.

De 20 à 25crédit(s)

Bloc  
annuel

1 2

**Contenu:**

⊗ LINEO2021	<b>Financer son projet</b> <i>Ce cours est obligatoire pour les étudiants qui n'ont pas de prérequis en gestion (les étudiants qui ont suivi la mineure en gestion, ou la mineure en esprit d'entreprendre sont dispensés de ce cours).</i>		(FR) [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINEO2001	<b>Théorie de l'entrepreneuriat</b>	Frank Janssen	(FR) [q1] [30h+20h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINEO2002	<b>Aspects juridiques, économiques et managériaux de la création d'entreprise</b>	Yves De Cordt	(FR) [q1] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINEO2004	<b>Séminaire d'approfondissement en entrepreneuriat</b>	Frank Janssen	(FR) [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	
○ LINEO2003	<b>Plan d'affaires et étapes-clefs de la création d'entreprise</b>	Frank Janssen	(FR) [q2] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐		X

**Cours facultatifs**

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊖ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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..)

Les crédits de ces cours ne sont pas comptabilisés dans les 120 crédits requis.

Bloc  
annuel

1 2

**Contenu:**

⊗ LSST1001	<b>IngénieursSud</b>	Stéphanie Merle Jean-Pierre Raskin	(FR) [q1+q2] [15h+45h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LSST1002M	<b>Informations et esprit critique - MOOC</b>		(FR) [q2] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐	X	X

## ENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

**Pour accéder à ce master, l'étudiant-e doit maîtriser certaines matières. Si ce n'est pas le cas, elle ou il se verra ajouter, par le Jury, au premier bloc annuel de son programme de master, les enseignements supplémentaires nécessaires.**

Ces enseignements supplémentaires (maximum 60 crédits) seront choisis dans le programme du bachelier en sciences biologiques, en concertation avec le conseiller aux études, et en fonction du parcours antérieur de l'étudiant et de son projet de formation.

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026
- ⊖ Non organisé cette année académique 2025-2026 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2025-2026 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2025-2026 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..)

✂ LANG1863	Anglais interactif pour étudiants en sciences (niveau intermédiaire +)	Ahmed Adrioueche (coord.) Catherine Avery (coord.) Amandine Dumont (coord.) Sandrine Jacob (coord.) Nevin Serbest Françoise Stas	EN [q1 ou q2] [30h] [2 Crédits] 🌐
✂ LBIO1217	Ecologie II		FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1223A	Biologie moléculaire - (partie théorique)		FR [q2] [50h] [4 Crédits] 🌐
✂ LBIO1230	Biologie des invertébrés		FR [q1] [10h+40h] [4 Crédits] 🌐
✂ LBIO1235T	Physiologie cellulaire générale - partie végétale		FR [q1] [] [1 Crédits] 🌐
✂ LBIO1236	Biologie animale intégrée : coordination, perception et locomotion		FR [q2] [40h+10h] [4 Crédits] 🌐
✂ LBIO1236T	Biologie animale intégrée : coordination, perception et locomotion - Partie théorique		FR [q2] [] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1240	Physiologie végétale		FR [q1] [40h+15h] [4 Crédits] 🌐
✂ LBIO1242	Développement, reproduction et systématique des angiospermes	Stanley Lutts Muriel Quinet	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1281	Travaux intégrés de biologie [M]		FR [q2] [20h+35h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1282	Gestion et exploration des données biologiques [M]		FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1283	Principes de statistiques et analyse des données biologiques	Nicolas Schtickzelle	FR [q2] [30h+40h] [4 Crédits] 🌐
✂ LBIO1310	Evolution biologique		FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1317	Functional ecology		EN [q1] [30h] [2 Crédits] 🌐
✂ LBIO1330	Biologie animale intégrée : reproduction et développement	Patrick Dumont René Rezsöházy	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1333	Biologie animale intégrée : circulation, respiration, digestion et excrétion	Patrick Dumont Françoise Gofflot René Rezsöházy	FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1344	Diversité végétale et principes physiologiques des interactions végétales	Stanley Lutts	FR [q1] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐
✂ LBIO1355	Spéciation : origines de la biodiversité		FR [q1] [20h+10h] [2 Crédits] 🌐
✂ LBIO1357	Travaux pratiques intégrés d'écologie et de biogéographie : biogéographie de la Belgique	Renate Wesselingh	FR [q1+q2] [20h+30h] [4 Crédits] 🌐
✂ LCHM1271V	Eléments de biochimie		FR [q1] [20h] [2 Crédits] 🌐
✂ LGEO1332A	Biogéographie - Cours magistral		FR [q2] [30h] [2 Crédits] 🌐
✂ LVETE1300	Integrated Seminars [M]	Melissa Page (coord.) Muriel Quinet René Rezsöházy Patrice Soumillion	EN [q2] [10h+15h] [2 Crédits] 🌐



## PRÉREQUIS ENTRE COURS

---

Il n'y a pas de prérequis entre cours pour ce programme, c'est-à-dire d'activité (unité d'enseignement - UE) du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à une autre UE.

## 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-e diplômé-e 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.

## BOE2M - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

Les conditions d'accès aux programmes de masters sont définies par le décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.

Tant les conditions d'accès générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Sauf mention explicite, les bacheliers, masters et licences repris dans ce tableau/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](#)
- > [Bacheliers universitaires](#)
- > [Bacheliers non universitaires](#)
- > [Diplômés du 2<sup>e</sup> cycle universitaire](#)
- > [Diplômés de 2<sup>e</sup> cycle non universitaire](#)
- > [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- > [Accès sur dossier](#)
- > [Procédures d'admission et d'inscription](#)

### Conditions d'accès spécifiques

En plus de remplir les conditions d'accès décrites ci-dessous, les candidats devront apporter la preuve d'une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du CECR, [Cadre européen commun de référence pour les langues](#)).

Les étudiants souhaitant une admission sur dossier (voir tableaux ci-dessous) sont invités à consulter les [critères d'évaluation des dossiers](#).

#### Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
<b>Bacheliers universitaires de l'UCLouvain</b>			
<a href="#">Bachelier en sciences biologiques</a>		Accès direct	
<a href="#">Bachelier en sciences chimiques</a>		<a href="#">Accès sur dossier</a>	moyennant un éventuel complément en fonction du parcours antérieur de l'étudiant
<a href="#">Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur</a>		Accès moyennant compléments de formation	
<a href="#">Bachelier en sciences géographiques, orientation générale</a>		<a href="#">Accès sur dossier</a>	moyennant un éventuel complément en fonction du parcours antérieur de l'étudiant
<a href="#">Bachelier en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation générale</a>		Accès moyennant compléments de formation	Le complément de formation sera d'environ 60 crédits.
<b>Autres bacheliers de la Communauté française de Belgique (bacheliers de la Communauté germanophone de Belgique et de l'Ecole royale militaire inclus)</b>			
Bachelier en sciences biologiques		Accès direct	
Bachelier en sciences de l'ingénieur - orientation bioingénieur		<a href="#">Accès sur dossier</a>	
<b>Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique</b>			
Bachelor in de biologie		Accès moyennant compléments de formation	
Bachelor in de bio-ingenieurswetenschappen (oriëntatie land-/bos-/natuurbeheer)		Accès moyennant compléments de formation	
<b>Bacheliers étrangers</b>			
Tout bachelier, dans le domaine des sciences de la vie		<a href="#">Accès sur dossier</a>	

## Bacheliers non universitaires

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

Diplômes	Accès	Remarques
BA - technologue de laboratoire médical - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation agro-industries et biotechnologies - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation agronomie des régions chaudes - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation forêt et nature - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation techniques et gestion agricoles - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation techniques et gestion horticolas - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation technologie animalière - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le <a href="#">module complémentaire</a> .	Type court

## Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
<b>Licenciés</b>			
Licence en sciences biologiques		Accès direct	Ces étudiants ont directement accès au deuxième boc annuel du master, avec un programme éventuellement adapté.
<b>Masters</b>			
Master en sciences biologiques		Accès direct	Ces étudiants ont directement accès au deuxième bloc annuel du master, avec un programme éventuellement adapté.

## 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.

La première étape de la procédure consiste à introduire un dossier en ligne ( voir [www.uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/futurs-etudiants.html](http://www.uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/futurs-etudiants.html) ).

Les étudiants souhaitant une admission sur dossier sont invités à consulter les [critères d'évaluation des dossiers](#).

### Procédures d'admission et d'inscription

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



## PÉDAGOGIE

---

La coopération interuniversitaire entre UCLouvain et UNAMUR, où les recherches en écologie sont complémentaires, permet d'offrir une gamme de cours beaucoup plus large qu'à chaque université seule. Nous avons construit un programme avec une formation commune et 3 modules au choix. Ces modules sont largement construits autour de thèmes qui traversent les frontières entre le monde végétal et animal, terrestre et aquatique.

La structure du programme permet à l'étudiant-e de diversifier et personnaliser ses études, avec 11 crédits en activités au choix. Le mémoire commence au 2ème quadrimestre du 1er bloc annuel et sera défendu à la fin du 1er quadrimestre du 2ème bloc annuel, ce qui est idéal pour faire de la recherche sur le terrain, en printemps et été. Le stage de 28 crédits au 2ème quadrimestre du 2ème bloc annuel servira à introduire l'étudiant-e au monde professionnel .

## 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 ».**

L'étudiant-e sera évalué-e principalement sur base du travail personnel accompli (lectures, consultation de bases de données et de références bibliographiques, rédaction de monographies et de rapports, présentation de séminaires, mémoire, stage...). Lorsque la formation le requiert, l'étudiant-e sera également évalué-e quant à ses capacités d'assimilation de la matière enseignée magistralement. Dans la mesure du possible, l'évaluation sera continue, notamment en procédant régulièrement à des « examens » à livre ouvert. Le mémoire est évalué par un travail bibliographique en 1er bloc annuel de master et par la présentation finale en 2ème bloc annuel.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

Si un étudiant inscrit à un examen de janvier n'a pas pu présenter l'examen pour des raisons de force majeure dument justifiées, il peut demander au président du jury l'autorisation à présenter l'examen en juin. Le président du jury juge de la pertinence de la demande et, si le titulaire du cours marque son accord, peut autoriser l'étudiant à présenter l'examen en juin.

## MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

---

Les étudiant-es peuvent partir à l'étranger pendant le 2ème quadrimestre du 2ème bloc annuel pour y réaliser leur stage, et/ou pendant la période du mémoire pour réaliser une partie de leur mémoire et éventuellement y suivre une partie de leurs activités au choix, dans le cadre d'un échange Socrates ou Mercator.

La mobilité au 1er quadrimestre du 1er bloc annuel est aussi possible, si un équivalent des cours du tronc commun et d'une partie des modules et/ou cours au choix peut être trouvé.

Réciproquement, les étudiant-es d'universités étrangères pourront être accueilli-es à l'UCLouvain pour y suivre des activités choisies dans notre programme de master et/ou y poursuivre une partie de leur mémoire de fin d'études.

## FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

Le Master en biologie des organismes et écologie donne directement accès au doctorat en sciences.

Par ailleurs, des masters UCLouvain (dont plusieurs en 60 crédits) sont largement accessibles aux diplômé-es de masters de l'UCLouvain. Par exemple :

- les différents Masters 60 en sciences de gestion
- le [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou le [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

## GESTION ET CONTACTS

---

### Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/SC/BIOL

Ecole de biologie ([BIOL](#))

Faculté des sciences ([SC](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

BIOL

Croix du sud 4-5 - bte L7.07.05

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 34 89](tel:+32210473489) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 35 15](tel:+32210473515)  
<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/biol>

Site web

Responsable académique du programme: [Hans Van Dyck](#)

Jury

- Présidente et conseillère aux études: [Renate Wesselingh](#)
- Secrétaire: [frederik.delaender@unamur.be](mailto:frederik.delaender@unamur.be)

Personne(s) de contact

- Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant-e (PAE): [Aloysia Stephenne](#)