

**A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En français**  
Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI**

## 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 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 ;
- vous destinez à l'enseignement des sciences dans le secondaire et désirez élargir votre connaissance avec des cours supplémentaires en biologie des organismes et écologie.

---

#### ATTENTION :

En **2024-25**, vous pouvez encore **débuter** une finalité didactique. **Dès septembre 2025**, pour vous former à enseigner à partir de la 4ème année de l'enseignement secondaire, il vous faudra entamer

- soit un master en enseignement section 4 (120 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits)
- soit un master en enseignement section 5 (60 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits) et un master disciplinaire (60 ou 120 crédits)

Pour plus d'information sur la [Formation initiale des enseignants et enseignantes réformée](#), voir [ici](#).

---

#### Votre programme

Le master vous offre

- une approche fondamentale de l'écologie, allée 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.

## BOE2M - Profil enseignement

---

- 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 référençant 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. S'il choisit la finalité approfondie,
- 8.1 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.
9. S'il choisit la finalité didactique, mobiliser les compétences nécessaires pour entamer efficacement le métier d'enseignant du secondaire supérieur, en biologie, et pouvoir y évoluer positivement.
- 9.1 Intervenir en contexte scolaire, en partenariat avec différents acteurs,
- 9.2 enseigner en situations authentiques et variées,
- 9.3 exercer un regard réflexif et se projeter dans une logique de développement continu.
- Pour plus de détails, consultez l'[Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur \(sciences biologiques\)](#).

## STRUCTURE DU PROGRAMME

---

Le master en biologie des organismes et écologie comporte un tronc commun de 54 crédits, une finalité de 30 crédits, ainsi que le choix (obligatoire) de 3 modules parmi les 8 modules proposés. 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 qui s'inscrit à la finalité approfondie 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 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..)

				Bloc annuel	
				1	2
○ LBOE2111	Evolution	Alice Dennis Laurent Duchatelet	EN [q1] [24h] [2 Crédits] 🌐	x	x
○ LBOE2112	Data analysis and modeling of biological systems	Frederik De Laender Nicolas Schtickzelle	EN [q1] [24h+36h] [5 Crédits] 🌐	x	x
○ LBOE2113	Scientific and professional communication in English	Sandrine Meirlaen Melissa Page Anne-Julie Toubreau	FR [q2] [15h] [3 Crédits] 🌐	x	
○ LBOE2191	Ecologie et société	Thierry Hance	FR [q1] [24h] [3 Crédits] 🌐	x	x
○ LGEO1342A	Systèmes d'information géographique (SIG) : partim	Sophie Vanwambeke	FR [q1] [24h+24h] [4 Crédits] 🌐	x	x

### o Sciences humaines

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

Minimum 2 crédit(s)



## Liste des finalités

---

---

### ATTENTION :

En 2024-25, vous pouvez encore **débuter** une finalité didactique. **Dès septembre 2025**, pour vous former à enseigner à partir de la 4<sup>ème</sup> année de l'enseignement secondaire, il vous faudra entamer

- soit un master en enseignement section 4 (120 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits)
- soit un master en enseignement section 5 (60 crédits), après un bachelier disciplinaire (180 crédits) et un master disciplinaire (60 ou 120 crédits)

Pour plus d'information sur la [Formation initiale des enseignants et enseignantes réformée](#), voir [ici](#).

---

> [Finalité approfondie](#) [ prog-2024-boe2m-lboe200a ]

> [Finalité didactique](#) [ prog-2024-boe2m-lboe200d ]

## Finalité approfondie [30.0]

---

- 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]

---



				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LAGRE2020P	Comprendre l'adolescent en situation scolaire, Gérer la relation interpersonnelle et animer le groupe classe.		FR [q2] [22.5h+22.5h] [4 Crédits]		x
⌘ LAGRE2020Q	Comprendre l'adolescent en situation scolaire, Gérer la relation interpersonnelle et animer le groupe classe.		FR [q2] [22.5h+22.5h] [4 Crédits]		x

⌘ Finalité didactique UNamur (30 crédits)

offerte sur le site UNamur

○ EFAGR2401	Education scolaire et société (UNamur)		FR [q2] [30h+10h] [4 Crédits]		x
○ EFAGR2402	Psychopédagogie I (UNamur)		FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]		x
○ EFAGR2406	Psychopédagogie II (UNamur)		FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits]		x
○ EFAGR2409	Fondement de la neutralité (UNamur)		FR [q2] [20h] [2 Crédits]		x
○ ESAGR2203	Didactique et épistémologie de la biologie I (UNamur)		FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]		
○ ESAGR2206	Didactique et épistémologie de la biologie II (UNamur)		FR [q2] [30h] [3 Crédits]		

## Options et/ou cours au choix

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

- > Modules [ prog-2024-boe2m-lboe900o ]
- > Liste des activités au choix [ prog-2024-boe2m-lboe219o ]
- > INEO, Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat [ prog-2024-boe2m-lboe955o ]
- > Cours facultatifs [ prog-2024-boe2m-lsc100o ]

## Modules [24.0]

- 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.)

L'étudiant choisira, obligatoirement, 3 modules parmi :

Bloc  
annuel

1 2

### o Contenu:

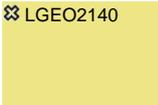
#### ⊗ Ecotoxicology

○ ESBOE2162	Ecotoxicology of populations, communities and ecosystems (UNamur)		EN [q1] [12h+12h] [2 Crédits] 🌐
-------------	---	--	---------------------------------





⌘ LGEO2140



## ***INEO, Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat***

---

- Obligatoire
  - ✂ Au choix
  - △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
  -
-

## 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.

## 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

## 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 désirant accéder à la finalité didactique doivent apporter la preuve d'une maîtrise de la langue française du niveau C1 du CECR.

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	

**Bacheliers étrangers**

Tout bachelier, dans le domaine des sciences de la vie

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](#).

## RÈGLES PROFESSIONNELLES PARTICULIÈRES

---

La réussite du **master à finalité didactique** conduit à l'obtention du diplôme de master à finalité didactique ainsi que du titre d'**agrégé** de l'enseignement secondaire supérieur.

La [Réforme des Titres et Fonctions](#), en vigueur au 1er septembre 2016, a pour vocation d'harmoniser les titres, fonctions et barèmes des professionnels de l'enseignement fondamental et secondaire de tous les réseaux en Communauté française de Belgique.

Elle vise également à garantir la priorité aux titres requis sur les titres suffisants et à instaurer un régime de titres en pénurie.

Le titulaire de l'AESS pourra connaître les fonctions qu'il peut exercer et les barèmes dont il peut bénéficier [en cliquant ici](#).

L'université ne peut être tenue pour responsable des problèmes que l'étudiant pourrait éventuellement rencontrer ultérieurement en vue d'une nomination dans l'enseignement en Communauté française de Belgique.

## 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 8 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 qu'il aura 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 à 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 dûment 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 étudiants en finalité approfondie peuvent partir à l'étranger pendant le 2ème quadrimestre du 2ème bloc annuel de master 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 de master 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 étudiants d'universités étrangères pourront être accueillis à l'UCL 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

---

Quelle que soit la finalité, le master en biologie des organismes et écologie donne directement accès au doctorat en sciences.

En outre, 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

---

### 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:+322473489) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 35 15](tel:+322473515)

<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/biol>

Site web

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

Jury

- Présidente et conseillère aux études: [Renate Wesselingh](#)