

BIOL2M1 - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Ce master vise à former des biologistes « généralistes » aptes à appréhender les fondements scientifiques du fonctionnement du vivant.

Votre futur job

Le biologiste exerce ses savoirs et ses savoir-faire, très polyvalents, dans des secteurs très différents : dans la recherche scientifique, fondamentale ou appliquée au sein d'instituts de recherche ou de laboratoires privés, dans l'expertise et la gestion des ressources au sein du secteur privé ou public, dans l'enseignement, la formation et la communication.

Votre programme

Les connaissances à acquérir se situent à deux niveaux de complexité du vivant: « biochimie, biologie moléculaire et cellulaire », d'une part, et « biologie des organismes et écologie », d'autre part, identifiés par deux options. Le programme est constitué majoritairement d'activités empruntées à la première année des Masters (120 crédits) de même appellation.

Il est possible de suivre ce programme entièrement en anglais si vous choisissez l'option « biochimie, biologie moléculaire et cellulaire ».

BIOL2M1 - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

La vision du diplômé

Ce master vise à former des biologistes « généralistes » aptes à appréhender les fondements scientifiques du fonctionnement du vivant.

Les connaissances à acquérir se situent à deux niveaux de complexité du vivant: « biochimie, biologie moléculaire et cellulaire », d'une part, et « biologie des organismes et écologie », d'autre part, identifiés par deux options. Le programme est constitué majoritairement d'activités empruntées à la première année des Masters (120 crédits) de même appellation.

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

1. Mettre en œuvre une approche intégrative des processus fondamentaux régissant le vivant depuis la structure des cellules vivantes et de leurs composants moléculaires jusqu'à leur fonctionnement au sein d'un individu ou au fonctionnement et à l'évolution des populations et des écosystèmes, en fonction de l'option choisie.

1.1 témoigner d'une maîtrise des savoirs dans les domaines développés dans l'option choisie, à savoir

- en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire,
- ou en biologie des organismes et écologie.

1.2 décrire, expliquer, synthétiser et discuter

1.2.1 la structure et le fonctionnement des cellules vivantes et de leurs composants moléculaires ou

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

2. Répondre, de manière innovante, à une question inédite de biologie en utilisant des sources d'information appropriées

2.1 intégrer et articuler des concepts théoriques pour comprendre des problématiques variées.

2.2 utiliser et appliquer ces concepts afin d'analyser la valeur scientifique des sources pour donner un avis critique et raisonné.

3. Mettre en œuvre de manière autonome une démarche scientifique pour répondre à une question inédite dans un domaine, et/ou à l'interface de plusieurs domaines de la biologie

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 mobiliser un savoir-faire technique afin de réaliser des expérimentations avec toute la rigueur scientifique.

4. Communiquer des connaissances scientifiques de base ou spécialisées en français et en anglais

4.1 maîtriser et utiliser les techniques de présentation formelle (poster, diaporama...),

4.2 structurer, rédiger et exposer des idées et concepts scientifiques à des spécialistes comme à des non-pts afin 6triser emtéco7U2s40guquesis et1co7

BIOL2M1 Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun [20.0]

-
-

⌘ LBBMC2107	Microbial cellular physiology	Corentin Claeys Bouaert Stephan Declerck Benoît Desguin Pascal Hois Géraldine Laloux Pierre Morsomme	EN [q2] [36h+18h] [5 Crédits] 
⌘ LBBMC2108	Molecular genetics and plant genomics	Henri Batoko François Chaumont Xavier Draye	EN [q2] [36h+18h] [5 Crédits] 
⌘ LBBMC2109	Plant cell physiology	Henri Batoko François Chaumont Charles Hachez	EN [q2] [36h+18h] [5 Crédits] 
⌘ LBBMC2110	Animal and human molecular genetics and genomics	Françoise Gofflot Nisha Limaye René Rezzohazy	EN [q2] [36h+18h] [5 Crédits] 
⌘ LBBMC2111	Animal and human cellular physiology	Frédéric Clotman Patrick Dumont	EN [q2] [36h+18h] [5 Crédits] 

Option en biologie des organismes et écologie [22.0]

- 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.)

o Contenu:

○ ESBOE2142	Ecologie des milieux aquatiques naturels et perturbés (UNamur)		EX [q1] [12h+20h] [2 Crédits] 
○ ESBOE2144	Gestion des ressources halieutiques et aquacoles (UNamur)		EX [q1] [18h+12h] [3 Crédits] 

Cours 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.)

L'étudiant-e complète son programme en choisissant parmi :

○ Contenu:

⌘ Autres cours au choix

L'étudiant-e peut compléter son programme avec des UE choisies dans la liste des cours du master 120 BOE et du master 120 BBMC à l'exception des cours des finalités didactiques, de LBOE2197, LBOE2297, LBOE2240, LBOE2241, LBOE2260, LBOE2261, LBOE2292, LBBMC2103, LBBMC2203, LBBMC2205, LBBMC2215, LBBMC2206, LBBMC2997, LBBMC2998 et LBBMC2201

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.

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	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le module complémentaire .	Type court
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 animale - 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		

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Licenciés			
Sans objet		-	
Masters			
Sans objet		-	

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).

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](#).

