



## 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



## Options et/ou cours au choix

David Alsteens  
Charles Soumillion

L'option Biochimie, biologie moléculaire et cellulaire est entièrement enseignée en anglais.

L'option Biologie des organismes et écologie est principalement enseignée en français.

L'étudiant choisit une option et complète son programme avec des cours au choix.

- > [Option en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire](#) [ prog-2024-biol2m1-lbiol210o ]
- > [Option en biologie des organismes et écologie](#) [ prog-2024-biol2m1-lbiol211o ]
- > [Cours au choix](#) [ prog-2024-biol2m1-lbiol212o ]

## Option en biochimie, biologie moléculaire et cellulaire [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..)

## o Contenu:

## o Cours obligatoires (11 crédits)

○ LBBMC2101	<a href="#">Structural and functional biochemistry</a>	Pierre Morsomme Patrice Soumillion	EN [q1] [36h+6h] [4 Crédits] 🌐
○ LBBMC2102	<a href="#">Integrated molecular and cellular biology</a>	Henri Batoko Bernard Hallet Pierre Morsomme Melissa Page	EN [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐
○ LBRMC2201	<a href="#">Bioinformatics : DNA and protein sequence analysis</a>	Michel Ghislain	EN [q1] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐 > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i>

## o Techniques de biochimie et de biologie moléculaire

L'étudiant-e choisit une UE parmi :

Minimum 3 crédit(s)

⊗ LBIRC2101	<a href="#">Analyse biochimique</a>	François Chaumont Pierre Morsomme (coord.)	FR [q1] [22.5h+30h] [4 Crédits] 🌐 > <i>English-friendly</i>
⊗ LBRMC2101	<a href="#">Génie génétique</a>	François Chaumont (coord.) Charles Hachez	FR [q1] [37.5h+15h] [5 Crédits] 🌐 > <i>English-friendly</i>
⊗ LBRMC2202	<a href="#">Cell culture technology</a>	David Alsteens Charles Hachez (coord.) Pascal Hols	EN [q1] [30h] [3 Crédits] 🌐 > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i>

## o UE au choix (10 crédits)

L'étudiant-e choisit 2 UE parmi :

⊗ LBBMC2104	<a href="#">Animal physiological biochemistry</a>
-------------	---

⌘ 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.)

○ ESBOE2142	Ecologie des milieux aquatiques naturels et perturbés (UNamur)		PK [q1] [12h+20h] [2 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 :*

## 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.

## BIOL2M1 - 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>	Si l'étudiant a suivi la <a href="#">Mineure en biologie</a>	Accès direct	Dans certains cas, le Service des inscriptions de l'UCLouvain invitera les étudiants concernés, après avoir examiné leur demande d'inscription ou de réinscription en ligne, à solliciter auprès de la faculté/l'école une autorisation d'inscription.
<a href="#">Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur</a>		Accès moyennant compléments de formation	
<b>Autres bacheliers de la Communauté française de Belgique (bacheliers de la Communauté germanophone de Belgique et de l'Ecole royale militaire inclus)</b>			
<a href="#">Bachelier en sciences biologiques</a>		Accès direct	
<a href="#">Bachelier en sciences de l'ingénieur - orientation bioingénieur</a>		Accès moyennant compléments de formation	
<b>Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique</b>			
<a href="#">Bachelor in de biochemie en de biotechnologie</a>		<a href="#">Accès sur dossier</a>	
<a href="#">Bachelor in de biologie</a>		<a href="#">Accès sur dossier</a>	
<b>Bacheliers étrangers</b>			
Tout bachelier dans le domaine des sciences de la vie		<a href="#">Accès sur dossier</a>	



## PÉDAGOGIE

---

La stratégie d'enseignement s'inspire du concept « gérer sa formation ». Dans le tronc commun, l'étudiant a le choix entre une série d'activités de sciences humaines et peut choisir différentes cours dans l'ensemble des programmes de Master BBMC ou BOE. L'apprentissage se fonde en majeure partie sur le travail personnel : lectures, consultation de bases de données et de références