UCLouvain

SBIM2M1

2026 - 2027

Master [60] en sciences biomédicales

A Bruxelles Woluwe - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En français
Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **optionnel**
Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**
Activités sur d'autres sites : **NON**
Domaine d'études principal : **Sciences biomédicales et pharmaceutiques**
Organisé par: **Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)**
Sigle du programme: **SBIM2M1** - 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 3
Programme 4
Programme détaillé par matière 4
Enseignements supplémentaires 15
Cours et acquis d'apprentissage du programme 17
Informations diverses 18
Conditions d'accès 18
Pédagogie 21
Evaluation au cours de la formation 21
Mobilité et internationalisation 21
Formations ultérieures accessibles 21
Gestion et contacts 21

SBIM2M1 - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Réalisable en un an, il assure une formation complémentaire dans les matières importantes en sciences biomédicales, mais ne donne pas accès à la thèse de doctorat (troisième cycle), contrairement au master 120.

Votre profil

Ce programme est destiné aux étudiants qui n'envisagent pas d'études de troisième cycle mais qui souhaitent compléter leur formation dans le domaine des sciences biomédicales.

Votre futur job

Nos diplômés sont engagés dans les industries pharmaceutiques ou dans des laboratoires de recherche.

D’autres peuvent s’engager dans l'enseignement moyennant formation complémentaire (AESS en sciences biologiques ou en sciences chimiques).

Votre programme

Le contenu du programme est déterminé en fonction de l’origine et du projet de l’étudiant.

Il est constitué :

- d'un mémoire,
- de cours de sciences de base en sciences biomédicales,
- de cours au choix,
- d'un cours de sciences religieuses,
- d'une option.

SBIM2M1 - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Devenir un professionnel du secteur de la santé capable de contribuer à la réalisation de projets de recherche et d'interpréter des rapports scientifiques dans le domaine des sciences biomédicales, tel est le défi que le futur diplômé se prépare à relever. A cette fin, l'étudiant s'appliquera à développer les connaissances et les compétences nécessaires à l'analyse et la communication d'observations biomédicales.

Au cours de son Master 60 en sciences biomédicales, l'étudiant choisira d'approfondir ses connaissances dans des domaines spécifiques des sciences biomédicales, tels que : la pathophysiologie moléculaire et cellulaire, la cancérologie, les neurosciences, la nutrition, la toxicologie ou la recherche clinique. A travers la réalisation d'un travail de mémoire, l'étudiant s'appliquera à développer ses capacités d'analyse, d'interprétation et de communication de données biomédicales.

L'objectif de l'école des sciences biomédicales est de former non seulement des experts dans les grands domaines de savoir en sciences biomédicales, mais aussi des professionnels de la recherche médicale qui contribueront au développement et à la diffusion des outils diagnostiques et thérapeutiques du futur.

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

1 Utiliser un savoir intégré et évolutif en sciences biomédicales

1.a Utiliser les connaissances et les méthodologies générales en sciences biomédicales expérimentales : biochimie et biologie moléculaire normales et pathologiques, biologie cellulaire, histologie générale et spéciale, anatomie générale, physiologie générale et spéciale.
1.b Comprendre et critiquer les démarches expérimentales et méthodes d'observation qui ont conduit à ces connaissances.
1.c Maîtriser les sources modernes du savoir et être capable d'y rechercher efficacement des informations nouvelles et spécifiques, les critiquer et les pondérer.

2 Analyser, critiquer, et dégager les perspectives d'expérimentations en sciences biomédicales

2.a Analyser les observations de manière rigoureuse et critique:

Ea :

- développer des raisonnements analogiques et déductifs ;
- établir des liens de corrélation et de causalité ;
- traquer et corriger des erreurs de logique.

2.b Interpréter et représenter des résultats expérimentaux par le biais de modélisations mathématiques, de représentations graphiques, de raisonnement et d'outils statistiques :

Ea :

- exploiter la dispersion des variables continues comme source d'information.

2.c Exploiter les résultats d'analyses biologiques ou cliniques consignées dans des banques de données.
2.d Démontrer son ouverture et sa créativité, en reconnaissant les échecs et en en recherchant la cause ; en reconnaissant des observations inattendues, et en en identifiant leur intérêt ; en reformulant son hypothèse de départ, en élaborant une contre-hypothèse.

3 Communiquer et argumenter efficacement, par oral et par écrit

3.a Enrichir son vocabulaire en sciences biomédicales et l'utiliser de manière précise et nuancée en français et en anglais scientifique.
3.b Rédiger, en français et en anglais, des rapports scientifiques sur la base des normes de publication scientifique en sciences biomédicales:

Ea :

- argumenter la pertinence des démarches expérimentales et des conclusions proposées ;
- confronter les données avec celles d'études comparables publiées dans la littérature scientifique;
- identifier les divergences éventuelles entre différentes études, en proposer les causes possibles.

3.c Présenter une communication orale, conformément aux standards scientifiques en sciences biomédicales.

4 Se comporter en chercheur professionnel, armé pour débuter une carrière scientifique

4.a S'intégrer dans une équipe de chercheurs.
4.b Pratiquer l'intégrité scientifique:

Ea :

- considérer toutes les données disponibles, y compris celles qui ne soutiennent pas l'hypothèse avancée;
- citer ses sources et bannir le plagiat.

4.c Développer son érudition en cultivant la curiosité scientifique et participer à la diffusion des connaissances construites sur une pensée scientifique rigoureuse

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le contenu du programme est déterminé en fonction de l'origine et du projet de l'étudiant.

Il est constitué :

- d'un mémoire,
- de cours de sciences de base en sciences biomédicales,

- de cours au choix,
- d'un cours de sciences religieuses,
- d'une option.

Pour accéder à ce master, l'étudiant doit maitriser certaines matières. Si ce n'est pas le cas, il doit ajouter en début de son programme de master des enseignements supplémentaires visant à acquérir les matières prérequises pour les études visées.

SBIM2M1 Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun [40.0]

O Obligatoire
⊠ Au choix
△ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
△ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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 Mémoire (17 crédits)

O WSBIM2061	Séminaire d'accompagnement du mémoire en sciences biomédicales	Charles De Smet	FR [q2] [12h] [2 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM2060	Mémoire bibliographique en sciences biomédicales		FR [] [] [15 Crédits] *> English-friendly*

O Formation aux sciences de base en sciences biomédicales (13 crédits)

O WSBIM2114	Analysis of gene expression and function	Roberta Gualdani Frédéric Lemaigre Nisha Limaye Thomas Michiels Donatienne Tyteca (coord.)	EN [q1] [39h] [4 Crédits]
O WSBIM2115	Protein structure / Function relationships	Luc Bertrand Guido Bommer (coord.) Jean-François Collet Géraldine Laloux	EN [q1] [30h] [3 Crédits]
O WSBIM2280	Scientific communication workshop	Luc Bertrand Cyril Corbet Charles De Smet (coord.) Roberta Gualdani Nisha Limaye Alice Marino	EN [q1] [30h] [3 Crédits]
O WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire et assurance qualité pharmaceutique	Thierry Pronce Quentin Spillier (coord.)	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] *> English-friendly*

O Sciences religieuses (2 crédits)

L'étudiant choisit un cours parmi les suivants :

⊠ LTECO2101	Santé, spiritualités et religions : A. Récits bibliques et récits cliniques	Claude Lichtert	FR [q1] [15h] [2 Crédits]

⛒ LTECO2102	Santé, spiritualités et religions : B. Le spiritual care en médecine.	Serena Buchter Marcela Lobo Bustamante	FR [q1] [15h] [2 Crédits]
⛒ LTECO2103	Santé, spiritualités et religions : C. Science, éthique et religion	Eric Gaziaux	FR [q1] [15h] [2 Crédits]

Cours au choix (8 crédits)

L'étudiant choisit au minimum 8 crédits de cours dans l'ensemble du programme de Master 120 en sciences biomédicales. Sous condition de l'accord du responsable de programme et du promoteur du mémoire, l'étudiant peut éventuellement choisir les activités de Work placement (WSBIM2272) ou Research placement (WSBIM2273).

Options et/ou cours au choix

L'étudiant choisit une option du master 120 en sciences biomédicales décrites ci-dessous.

> Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire *[prog-2026-sbim2m1-wsbim904o]*
> Option neurosciences *[prog-2026-sbim2m1-wsbim907o]*
> Option cancérologie *[prog-2026-sbim2m1-wsbim908o]*
> Option toxicologie *[prog-2026-sbim2m1-wsbim935o]*
> Option sciences biomédicales cliniques *[prog-2026-sbim2m1-wsbim936o]*
> Option nutrition humaine *[prog-2026-sbim2m1-wsbim937o]*

Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [20.0]

O Obligatoire
⊠ Au choix
△ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
△ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

Pour les étudiants du master 120, cette option est une des options recommandée aux étudiants suivant la finalité approfondie.

O Contenu:

⊠ Programme des étudiants inscrits en master 60

L'étudiant suit les 17 crédits des cours obligatoires et choisit un des deux cours sur la thématique du Développement durable et Transition:

O WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.) Guido Bommer Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin	EN [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)		FR [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM2185	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases	Luc Bertrand Cyril Corbet Laure Dumoutier Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.) Pietro Maggi	EN [q1] [30h] [3 Crédits]
O WSBIM2285	Biomedical project design, Pathophysiology	Frédéric Lemaigre (coord.)	EN [q2] [30h] [4 Crédits]
O WSBIM2116	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Laure Dumoutier (coord.) Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Julie Stockis Nathalie Vigneron	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
O WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] *> English-friendly*
⊠ WFARM1375	Médicaments et développement durable	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
⊠ LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]

⊠ Programme des étudiants inscrits en master 120

O Cours obligatoires

WSBIM2285	Biomedical project design, Pathophysiology	Frédéric Lemaigre (coord.)	EN [q2] [30h] [4 Crédits]
WSBIM2218	Special issues in molecular and cellular pathophysiology	Christiani Andrade Amorim Luc Bertrand Cyril Corbet Chantal Dessy Laure Dumoutier Antoine Froidure Bernard Hanseeuw Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.) Shakeel Kautbally Pietro Maggi Julie Stockis	EN [q2] [30h] [3 Crédits]

Cours au choix dans le domaine du Développement durable et la Transition
L'étudiant choisit un des deux cours suivants en 2e bloc annuel du cycle de master:

LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]
WFARM1375	Médicaments et développement durable	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]

Cours au choix
L'étudiant choisit 10 crédits parmi les unités d'enseignement ci-dessous.

WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.) Guido Bommer Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin	FR [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)		FR [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Patrice Cani (coord.) Matthias Van Hul Maria Veiga da Cunha	FR [q1] [30h] [4 Crédits]
WSBIM2185	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases	Luc Bertrand Cyril Corbet Laure Dumoutier Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.) Pietro Maggi	EN [q1] [30h] [3 Crédits]
WSBIM2116	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Laure Dumoutier (coord.) Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Julie Stockis Nathalie Vigneron	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2126	Artificial Intelligence for Biomedical Sciences		EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine *Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillet Latour. Plus de renseignements sur le site .* *L'intégration de ce cours dans votre PAE sera hors progression. Les crédits acquis n'entreront pas en considération dans l'acquisition des 120 crédits obligatoires pour l'obtention de votre diplôme de master.*		EN [q2] [50h] [5 Crédits]

Option neurosciences [20.0]

- O Obligatoire
- ⊠ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
- ⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

Pour les étudiants du master 120, cette option est une des options recommandée aux étudiants suivant la finalité approfondie.

O Contenu:

⊠ WSBIM2154	Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles	John Lee Marcus Missal (coord.)	FR [q1] [30h] [4 Crédits]
⊠ WSBIM2155	Neurobiologie du développement	Ayse Dereli Pascal Kienlen-Campard (coord.) Nuria Suelves Caballol	EN [q1] [30h] [4 Crédits]
⊠ WSBIM2156	Projet d'électrophysiologie animale et humaine	Philippe Gailly (coord.) Marcus Missal André Mouraux	FR [q1] [20h] [2 Crédits]
⊠ WSBIM2126	Artificial Intelligence for Biomedical Sciences		EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
⊠ WSBIM2251	Theoretical Approaches in Neurosciences *Ce cours doit être choisi par les étudiants inscrits au master 120.*	John Lee Marcus Missal (coord.)	EN [q2] [20h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
⊠ WSBIM2253	Advanced issues in cognitive neuroscience *Ce cours doit être choisi par les étudiants inscrits au master 120.*	Julie Duque Valéry Legrain Marcus Missal (coord.)	EN [q2] [30h+0h] [4 Crédits]
⊠ WSBIM2255	Seminar on neurological and psychiatric disease *Ce cours doit être choisi par les étudiants inscrits au master 120.*	Philippe de Timary Riëm El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
⊠ WFARM1375	Médicaments et développement durable *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
⊠ LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits au master 120. Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillet Latour. Plus de renseignements sur le site .* *L'intégration de ce cours dans votre PAE sera hors progression. Les crédits acquis n'entreront pas en considération dans l'acquisition des 120 crédits obligatoires pour l'obtention de votre diplôme de master.*		EN [q2] [50h] [5 Crédits]

Option cancérologie [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
- Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

Pour les étudiants du master 120, cette option est une des options recommandée aux étudiants suivant la finalité approfondie.

Contenu:

Au choix WSBIM2141	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs	Stefan Constantinescu Anabelle Decottignies Olivier Feron Frédéric Lemaigre (coord.) Pierre Sonveaux	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
Au choix WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles De Smet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Violaine Havelange	FR [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
Au choix WSBIM2143	Causes and risk factors for cancer *L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 2 crédits.*	Paméla Baldin Laure Bindels François Huaux Nick van Gastel (coord.)	FR [q1] [15h] [2 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
Au choix WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-François Baurain Bernard Gallez Vincent Grégoire Violaine Havelange Frédéric Lecouvet Sophie Lucas (coord.) Etienne Marbaix	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
Au choix WSBIM2244	Special issues in cancerology *Ce cours doit être choisi par les étudiants inscrits au master 120.*	Jean-François Baurain Laure Bindels Charles De Smet (coord.) Jean Baptiste Demoulin Olivier Feron Bernard Gallez Etienne Marbaix Pierre Sonveaux Nick van Gastel	EN [q2] [50h] [5 Crédits]
Au choix WSBIM2245	In-session seminar in biomedicine *Ce cours doit être choisi par les étudiants inscrits au master 120.*	Jean-François Baurain Laure Bindels Charles De Smet (coord.) Jean Baptiste Demoulin (coord.) Olivier Feron Bernard Gallez Etienne Marbaix Pierre Sonveaux Nick van Gastel	EN [q2] [50h] [5 Crédits]
Obligatoire WSBIM2126	Artificial Intelligence for Biomedical Sciences		EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
Au choix WFARM1375	Médicaments et développement durable *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
Au choix LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]

WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiant inscrits en master 120. Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillet Latour. Plus de renseignements sur le site .* *L'intégration de ce cours dans votre PAE sera hors progression. Les crédits acquis n'entreront pas en considération dans l'acquisition des 120 crédits obligatoires pour l'obtention de votre diplôme de master.*		[q2] [50h] [5 Crédits]

Option toxicologie [20.0]

O Obligatoire
⊠ Au choix
△ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
△ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

Contenu:

Cours obligatoires

O WSBIM2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		FR [q1] [37h] [3 Crédits]
O WSBIM2137	Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique	Laure Bindels Philippe de Timary Cathy Debier Nathalie Delzenne (coord.) Amandine Everard Françoise Smets	FR [q1] [30h] [4 Crédits] *> English-friendly*

Cours au choix

L'étudiant choisit minimum 3 crédits parmi les cours suivants.

⊠ WFARM1303	Biochimie médicale	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Madeleine Rousseaux	FR [q2] [20h] [2 Crédits]
⊠ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Olivier Feron (coord.) Philippe Lysy Xavier Wittebole	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] *> English-friendly*
⊠ WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Laure Bindels Lidvine Boland Philippe de Timary Sophie Gohy Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Denis Jacques Didier Lambert Peter Starkel Miikka Vikkula Xavier Wittebole	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1200	Analyse instrumentale biomédicale et radioprotection	Giulio Muccioli	FR [q1] [30h+30h] [4 Crédits] *> English-friendly*
⊠ WFARM1312T	Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)		FR [q1] [20h+10h] [4 Crédits] *> English-friendly*
⊠ WFARM2266	Analyse des médicaments issus des biotechnologies	Laure Bindels Giulio Muccioli (coord.)	FR [q1] [22.5h] [3 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM2126	Artificial Intelligence for Biomedical Sciences		EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
⊠ WFARM1375	Médicaments et développement durable *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
⊠ LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]

Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant inscrit au Master 120 choisit un stage parmi les trois suivants. L'étudiant inscrit au Master 60 remplace ces activités de l'option par tout autre cours proposé dans les finalités et les options de master en sciences biomédicales.

⊠ WSBIM2271	International research internship		EN [q2] [] [10 Crédits]

⛒ WSBIM2272	Work placement		EN [q2] [] [10 Crédits]
⛒ WSBIM2273	Research placement		EN [q2] [] [10 Crédits]

Option sciences biomédicales cliniques [20.0]

- O Obligatoire
- ⊠ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
- ⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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 Métabolisme et pathologies particulières

O WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Joseph Dewulf (coord.) Marie-Cécile Nassogne	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
O WSBIM2246	Toxicologie clinique	Caroline Dahlqvist Bénédicte Delire Laure Elens (coord.) Antoine Froidure Sophie Gohy Ludovic Gérard Marie-Cécile Nassogne Alexis Wérion	FR [q1] [30h+5h] [4 Crédits]

O Pathologie humaine

L'étudiant inscrit au master 60 qui choisit cette option sciences biomédicales cliniques se verra proposer deux cours de pathologie humaine autres que ceux indiqués ci-dessous (6 crédits minimum) en accord avec le responsable du programme.

O WMDS1330T	Pathologie générale - (partim théorie)		FR [q2] [36h] [3 Crédits]
O WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire et assurance qualité pharmaceutique	Thierry Pronce Quentin Spillier (coord.)	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] *> English-friendly*

O Méthodes pour les études cliniques

L'étudiant inscrit au master 60 doit choisir en lieu et place du cours LSTAT2330 un cours sur la thématique du Développement durable et de la Transition, au choix ci-dessous

O WESP2123	Principes des essais cliniques	Diego Castanares Zapatero (coord.) Xavier Stephenne	FR [q1] [20h+10h] [4 Crédits]
⊠ LSTAT2330	Statistique des essais cliniques *Ce cours est obligatoire pour les étudiants inscrits au master 120.*	Catherine Legrand	FR [q2] [30h+7.5h] [3 Crédits]
⊠ WFARM1375	Médicaments et développement durable *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
⊠ LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	EN [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]

⊠ Autre activité

Selon son projet, l'étudiant inscrit au Master 120 peut remplacer des activités obligatoires de l'option par le stage Work Placement (WSBIM2272). Son programme d'année sera adapté en conséquence. Ce choix d'activité dans l'option ne concerne pas les étudiants inscrits au Master 60.

⊠ WSBIM2272	Work placement		EN [q2] [] [10 Crédits]

Option nutrition humaine [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
- Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

Contenu:

Cours au choix

Pour compléter l'option, l'étudiant choisit des cours pour un nombre de crédits permettant d'atteindre les minimum 20 crédits d'option. Pour les étudiants du master 120, si certains cours que choisit l'étudiant sont offerts dans une finalité spécialisée, le recouvrement, entre les cours de cette option et les cours d'une finalité spécialisée, ne peut excéder 6 crédits.

Cours au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit des cours pour atteindre un minimum de 10 crédits, parmi les cours proposés dans la liste ci-dessous, complétés de cours proposés dans tout autre programme de la faculté. Ce choix sera validé par la commission d'enseignement de la finalité.

WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Joseph Dewulf (coord.) Marie-Cécile Nassogne	EN [q1] [30h] [3 Crédits]
WSBIM2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		FR [q1] [37h] [3 Crédits]
WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles De Smet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Violaine Havelange	FR [q1] [20h] [2 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2143	Causes and risk factors for cancer	Paméla Baldin Laure Bindels François Huaux Nick van Gastel (coord.)	EN [q1] [15h] [2 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-François Baurain Bernard Gallez Vincent Grégoire Violaine Havelange Frédéric Lecouvet Sophie Lucas (coord.) Etienne Marbaix	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
WSBIM2126	Artificial Intelligence for Biomedical Sciences		EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] *> Facilités pour suivre le cours en français*
WFARM1375	Médicaments et développement durable *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60*	Nathalie Delzenne (coord.) Raphaël Frédérick Pauline Modrie Anne Spinewine Sandy Tubeuf Françoise Van Bambeke	FR [q2] [10h+20h] [3 Crédits]
LBIR2050A	Enjeux du développement durable et de la transition *Ce cours ne peut être choisi que par les étudiants inscrits en master 60.*	Nathalie Delzenne Valérie Swaen	FR [q1 ou q2] [15h+7.5h] [3 Crédits]

Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant inscrit au Master 120 choisit un stage parmi les suivants. L'étudiant inscrit au Master 60 remplace ces activités de l'option par tout autres cours proposés dans les finalités et les options de master en sciences biomédicales.

WSBIM2271	International research internship		EN [q2] [] [10 Crédits]
WSBIM2272	Work placement		EN [q2] [] [10 Crédits]
WSBIM2273	Research placement		EN [q2] [] [10 Crédits]

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.

O Obligatoire
⊠ Au choix
△ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027
⊘ Non organisé cette année académique 2026-2027 mais organisé l'année suivante
⊕ Organisé cette année académique 2026-2027 mais non organisé l'année suivante
△ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2026-2027 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..)

En fonction de la formation antérieure et du projet de l'étudiant, le programme pourra être adapté en accord avec le responsable académique. Maximum 60 crédits parmi les cours suivants.

De 15 à 60crédit(s)

O WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)		FR [q1] [50h+10h] [6 Crédits]
O WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans	EN [q2] [60h] [6 Crédits] *> English-friendly*
O WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]
O LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
O WSBIM1334	Immunologie générale	Isabelle Leclercq Sophie Lucas (coord.) Jean-Christophe Renauld	EN [q1] [65h] [6 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM1103	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FR [q2] [10h+40h] [6 Crédits]
O WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits]
O WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]
O WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Luc Bertrand Anne des Rieux Sandrine Horman Donatienne Tyteca (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
O WMDS1237D	Pharmacologie générale (partim sciences dentaires)		FR [q1] [20h] [2 Crédits] △
O WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	FR [q1] [25h] [3 Crédits]
O WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Luc Bertrand (coord.) Laure Dumoutier Géraldine Laloux Nisha Limaye	FR [q1] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
O WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Pauline Leverrier Donatienne Tyteca	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
O WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits] *> English-friendly*
O WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]

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.

SBIM2M1 - 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° cycle universitaire
- > Diplômés de 2° 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

Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Bacheliers universitaires de l'UCLouvain			
Bachelier en sciences biomédicales		Accès direct	
Bachelier en sciences dentaires Bachelier en médecine Bachelier en sciences pharmaceutiques Bachelier en médecine vétérinaire Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur Bachelier en sciences biologiques		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
Bachelier en sciences chimiques Bachelier en sciences physiques		Accès sur dossier	
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 biomédicales		Accès direct	
bachelier en médecine bachelier en sciences pharmaceutiques bachelier en sciences dentaires bachelier en sciences biologiques bachlier en médecine vétérinaire bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences physiques		Accès sur dossier	
Bacheliers de la Communauté flamande de Belgique			

bachelor of Science in de biomedische wetenschappen	Accès direct	
bachelor of Science in de geneeskunde bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen bachelor of Science in de tandheelkunde bachelor of Science in de biologie bachelor of Science in de diergeneeskunde bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen	Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelor of Science in de chemie bachelor of Science in de fysica	Accès sur dossier	
Bacheliers étrangers		
Diplôme universitaire dans un domaine à ceux repris ci-dessus	Accès sur dossier	

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les passerelles vers l'université

Diplômes	Accès	Remarques
BA - sage-femme - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - technologue de laboratoire médical - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA - technologue en imagerie médicale - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA : infirmier responsable de soins généraux - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA de spécialisation en anesthésie - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA de spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en diététique - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en ergothérapie - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers pour titulaires d'un brevet d'infirmier hospitalier - crédits supplémentaires entre 30 et 60	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le module complémentaire .	Type court

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Licenciés			
Licence en sciences biomédicales		Accès direct	
Masters			
Master [120] en biochimie et biologie moléculaire et cellulaire		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme de master
Master [120] en sciences pharmaceutiques Master [180] en médecine		Accès sur dossier	

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.

Conditions de recevabilité

Pour les diplômes non européens, seul le dossier des candidats titulaires d'un diplôme délivré par une université reconnue par le WHED (Base de données mondiale des universités) sera examiné.

Conditions d'admissibilité

Il n'y a pas de règle universelle à cause de la très grande diversité des parcours et des institutions d'origine.

De façon générale, néanmoins, des cas de refus typiques sont des parcours d'étudiants significativement plus longs que la norme en premier cycle.

Sont également typiquement refusés des profils présentant des insuffisances marquées dans des matières fondamentales.

L'acceptation du dossier se fait par ailleurs sur la base d' **autres critères académiques** , notamment par une évaluation :

- de la qualité du parcours académique (classement dans le top 20% de la cohorte) et de son adéquation avec le master sollicité
- de la motivation
- de la démonstration d'une maîtrise suffisante de l'anglais (niveau européen B2)

Sur base de l'examen des acquis du candidat, le jury d'admission pourra conditionner l'accès au master par l'ajout d'un programme complémentaire de cours, pouvant aller jusqu'à 60 crédits.

Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le Service des Inscriptions de l'université .

PÉDAGOGIE

La pédagogie utilisée dans le programme de master met l'étudiant en situation d'apprentissage actif, mélange équilibré de travail de groupe et de travail individuel.

De plus, l'étudiant sera confronté à différents dispositifs pédagogiques : cours magistraux, séances d'exercices, séance d'apprentissage par problème, travaux à effectuer seul, en petit groupe, ...

Le mémoire supervisé par un promoteur permet à l'étudiant d'acquérir les compétences d'analyse critique de la littérature.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des évaluations . 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 ».

Dans le cadre des cours théoriques, des examens conventionnels écrits ou oraux sont organisés.

Quinze crédits du master sont consacrés au mémoire qui est évalué sur base de la remise d'un travail écrit et d'une défense devant un jury d'experts.

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

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Ce programme ne prévoit pas de mobilité de type Erasmus ou autre.

Pour les étudiants étrangers, il y a une ouverture possible du master 60 sur base des pré-requis examinés par la commission d'enseignement.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Au terme de cette année de formation, le diplômé pourra accéder à l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur en sciences.

GESTION ET CONTACTS

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure	SSS/FASB/SBIM
Dénomination	Ecole des sciences biomédicales (SBIM)
Faculté	Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)
Secteur	Secteur des sciences de la santé (SSS)
Sigle	SBIM
Adresse de l'entité	Avenue Mounier 73 - bte B1.73.04 1200 Woluwe-Saint-Lambert Tél: +32 (0)2 436 22 08 - Fax: +32 (0)2 764 73 63

Autre(s) responsable(s) académique(s) du programme

- charles.desmet@uclouvain.be

Jury

- Président du jury Master 60: charles.desmet@uclouvain.be
- Secrétaire du jury Master 60: laurent.gatto@uclouvain.be

Personne(s) de contact

- Secrétariat de l'école des sciences biomédicales: guillaume.arnould@uclouvain.be
- Conseiller aux études: luc.bertrand@uclouvain.be
- Président de la commission d'enseignement de l'école de sciences biomédicales: charles.desmet@uclouvain.be