

A Bruxelles Woluwe - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En françaisMémoire/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 détaillé	5
- Programme par matière	5
- Cours et acquis d'apprentissage du programme	14
Informations diverses	15
- Conditions d'admission	15
- Enseignements supplémentaires	18
- Pédagogie	23
- Evaluation au cours de la formation	23
- Mobilité et internationalisation	23
- Formations ultérieures accessibles	23
- Gestion et contacts	23

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 (finalité didactique 30 crédits).

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 recherchant la cause ; en reconnaissant des observations inattendues, et 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 débiter 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.

[> Tronc commun](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim938t.html]

Options et/ou cours au choix

- > [Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim904o.html]
- > [Option neurosciences](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim907o.html]
- > [Option cancérologie](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim908o.html]
- > [Option toxicologie](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim935o.html]
- > [Option sciences biomédicales cliniques](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim936o.html]
- > [Option nutrition humaine](#) [prog-2019-sbim2m1-wsbim937o.html]

SBIM2M1 Programme détaillé

PROGRAMME PAR MATIÈRE

Tronc Commun [40.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

o Mémoire (17 crédits)

○ WSBIM2061	Séminaire d'accompagnement du mémoire en sciences biomédicales	Charles De Smet	12h	2 Crédits	2q
○ WSBIM2060	Mémoire bibliographique en sciences biomédicales	Charles De Smet (coord.)		15 Crédits	

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

○ WSBIM2114	Advanced cellular and molecular biology (Part 1)	Jean Baptiste Demoulin Emmanuel Hermans Frédéric Lemaigre Nisha Limaye (supplée Jean Baptiste Demoulin) Thomas Michiels Jean-Noël Octave (coord.) Donatienne Tyteca	39h	4 Crédits	1q
○ WSBIM2115	Protein structure / Function relationships	Luc Bertrand Jean-François Collet Laurent Gatto Géraldine Laloux Mark Rider (coord.)	30h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux	Patrick Jacquemin (coord.) Christophe Pierreux	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM2280	Scientific communication workshop	Luc Bertrand Frédéric Clotman (supplée Christophe Pierreux) Charles De Smet (coord.) Nisha Limaye Christophe Pierreux	30h	3 Crédits	1q

o Sciences religieuses (2 crédits)

L'étudiant choisit un cours parmi les suivants :

⊗ LTECO2101	Bible et santé	Claude Lichtert	15h	2 Crédits	1q
⊗ LTECO2102	Christianisme et questions de sens	Arnaud Join-Lambert	15h	2 Crédits	1q
⊗ LTECO2103	Questions d'éthique chrétienne	Eric Gaziaux	15h	2 Crédits	1q

o Cours au choix (8 crédits)

L'étudiant choisit 8 crédits de cours dans l'ensemble du programme de Master 120 en sciences biomédicales, y compris (éventuellement) les activités de stage en entreprise, en concertation avec les responsables de programme et le promoteur du mémoire.

Options et/ou cours au choix [20.0]

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

- > Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [prog-2019-sbim2m1-wsbim904o]
- > Option neurosciences [prog-2019-sbim2m1-wsbim907o]
- > Option cancérologie [prog-2019-sbim2m1-wsbim908o]
- > Option toxicologie [prog-2019-sbim2m1-wsbim935o]
- > Option sciences biomédicales cliniques [prog-2019-sbim2m1-wsbim936o]
- > Option nutrition humaine [prog-2019-sbim2m1-wsbim937o]

Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [20.0]

- Obligatoire
- △ Activité non dispensée en 2019-2020
- ⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020
- ⊗ Au choix
- ⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020
- Activité avec prérequis

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 cours suivants :

○ WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.) Guido Bommer Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin Mark Rider	20h	2 Crédits	1q
○ WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	20h	2 Crédits	1q
○ WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Diego Castanares Zapatero Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	30h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology	Frédéric Lemaigre	30h	4 Crédits	2q
○ WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)	Luc Bertrand Diego Castanares Zapatero Chantal Dessy Laure Dumoutier Olivier Feron Patrick Henriot Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	10h+20h	3 Crédits	2q
○ WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	20h+10h	3 Crédits	2q

⊗ Programme des étudiants inscrits en master 120**o Cours obligatoires**

○ WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology	Frédéric Lemaigre	30h	4 Crédits	2q
-------------	---	-------------------	-----	-----------	----

○ WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)	Luc Bertrand Diego Castanares Zapatero Chantal Dessy Laure Dumoutier Olivier Feron Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	10h+20h	3 Crédits	2q
○ WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	20h+10h	3 Crédits	2q

○ 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 Mark Rider	20h	2 Crédits	1q
⊗ WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	20h	2 Crédits	1q
⊗ WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand Patrice Cani (coord.) Patrick Gilon Sandrine Horman Nicolas Lanthier Maria Veiga da Cunha	30h	4 Crédits	1q
⊗ WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Diego Castanares Zapatero Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	30h	3 Crédits	1q
⊗ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Crédits	1q
⊗ WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine <i>Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillet Latour. Plus de renseignements sur le site http://i3health.eu/seminar-2/</i>		50h	5 Crédits	2q

Option neurosciences [20.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

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	Aleksandar Jankovski (coord.) John Lee	30h	4 Crédits	1q
○ WSBIM2155	Neurobiologie du développement	Frédéric Clotman (coord.) Fadel Tissir	30h	4 Crédits	1q
○ WSBIM2156	Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG	Philippe Gailly (coord.) Marcus Missal André Mouraux André Mouraux (supplée Marcus Missal)	20h	2 Crédits	1q
○ WSBIM2251	Introduction aux réseaux de neurones artificiels	John Lee Marcus Missal (coord.)	20h+10h	3 Crédits	2q
○ WSBIM2253	Advanced issues in cognitive neuroscience	Julie Duque Valéry Legrain Marcus Missal (coord.)	30h+10h	4 Crédits	2q
○ WSBIM2255	Seminar on neurological and psychiatric disease	Philippe de Timary Riém El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Crédits	2q

Option cancérologie [20.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

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:

○ WSBIM2141	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs	Stefan Constantinescu Anabelle Decottignies Olivier Feron Frédéric Lemaigre (coord.) Pierre Sonveaux	30h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles De Smet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Violaine Havelange	20h	2 Crédits	1q
○ WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer <i>L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 2 crédits.</i>	Nathalie Delzenne Dominique Lison Etienne Marbaix (coord.)	15h	2 Crédits	1q
○ WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-François Baurain Pierre Coulie (coord.) Thierry Duprez Bernard Gallez Violaine Havelange Etienne Marbaix	30h	3 Crédits	1q

○ WSBIM2244	Special issues in cancerology	Jean-François Baurain Laure Bindels Pierre Coulie Charles De Smet (coord.) Jean Baptiste Demoulin Olivier Feron Bernard Gallez Etienne Marbaix Pierre Sonveaux	50h	5 Crédits	2q
○ WSBIM2245	In-session seminar in biomedicine	Jean-François Baurain Laure Bindels Pierre Coulie Charles De Smet (coord.) Jean Baptiste Demoulin Olivier Feron Bernard Gallez Etienne Marbaix Pierre Sonveaux	50h	5 Crédits	2q

Option toxicologie [20.0]

- Obligatoire
 △ Activité non dispensée en 2019-2020
 ⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020
 ☒ Au choix
 ⊗ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020
 ■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

o Contenu:

o Cours obligatoires

○ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	35h+10h	3 Crédits	1q
○ WMDTR3201S	Pathologie et clinique des maladies professionnelles (partim SBIM)		15h	2 Crédits	1q
○ WMDTR3212	Aspects réglementaires en toxicologie	Dominique Lison Violaine Verougstraete	22.5h	2 Crédits	2q

o Cours au choix

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

☒ WFARM1300M	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques (partim métabolisme 15h)	Laure Bindels (supplée) Sophie Pondeville Nathalie Delzenne	10h+20h	2 Crédits	1q
☒ WFARM1303	Biochimie médicale	Jean-Philippe Defour Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Teresinha Leal	20h	2 Crédits	1q
☒ WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Olivier Feron (coord.) Philippe Hantson Philippe Lysy Xavier Wittebole	30h+15h	3 Crédits	2q
☒ WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Laure Bindels Philippe de Timary Sophie Gohy Philippe Hantson Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Denis Jacques Didier Lambert Peter Starkel Miikka Vikkula	22.5h	3 Crédits	2q

o Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit un stage parmi les 2 suivants.

⌘ WSBIM2220	Research internship (specialization in toxicology)	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Crédits	2q
⌘ WSBIM2221	Work placement (specialization in toxicology)	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Crédits	2q

Option sciences biomédicales cliniques [20.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

Contenu:**○ Métabolisme et pathologies particulières**

○ WSBIM2246P	Toxicologie humaine (partim physiopathologie des intoxications, 30h) <i>L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 3 crédits.</i>	Philippe Hantson	30h	4 Crédits	2q
○ WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Crédits	1q

○ 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.

○ WMDS1310T	Pathologie générale (partim théorie)	Christophe Beauloye Alessandra Camboni Diego Castanares Zapatero Christine Galant Etienne Marbaix (coord.) Nicolas Tajeddine	40h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux	Patrick Jacquemin (coord.) Christophe Pierreux	30h	3 Crédits	2q

○ Méthodes pour les études cliniques

○ LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand Annie Robert	22.5h+7.5h	3 Crédits	2q
○ WESP2123	Principes des essais cliniques	Laurence Habimana Annie Robert (coord.) Françoise Smets	20h+10h	4 Crédits	1q

⊗ Autre activité

Selon son projet, l'étudiant peut remplacer des activités obligatoires de l'option par un stage en entreprise. Son programme d'année sera adapté en conséquence.

⊗ WSBIM2277	Work placement (clinical biomedical sciences)	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Crédits	
-------------	--	--------------------------------	--	------------	--

Option nutrition humaine [20.0]

● Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

Cliquez sur l'intitulé du cours pour consulter le cahier des charges détaillé (objectifs, méthodes, évaluation, etc..)

o Contenu:**o 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.

o 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 d'autres facultés. Ce choix sera validé par la commission d'enseignement de la finalité.

⊗ WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Crédits	1q
⊗ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	35h+10h	3 Crédits	1q
⊗ WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	30h+15h	3 Crédits	2q

o Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit un stage parmi les suivants.

⊗ WSBIM2274	International research internship (specialization in nutrition)	Pascal Kienlen-Campard (coord.)		10 Crédits	2q
⊗ WSBIM2275	Work placement (specialization in nutrition)	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Crédits	2q
⊗ WSBIM2276	Research internship, Part 2 (specialization in nutrition)	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Crédits	2q

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 diplômé au terme du programme. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document "*A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?*".

SBIM2M1 - Informations diverses

CONDITIONS D'ADMISSION

Tant les conditions d'admission générales (<https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions/conditions-masters.html>) que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

SOMMAIRE

- > Conditions spécifiques d'admission
- > Bacheliers universitaires
- > Bacheliers non universitaires
- > Diplômés du 2^o cycle universitaire
- > Diplômés de 2^o cycle non universitaire
- > Adultes en reprise d'études
- > Accès sur dossier
- > Procédures d'admission et d'inscription

Conditions spécifiques d'admission

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		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
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 médecine vétérinaire Bachelier en sciences chimiques Bachelier en sciences physiques Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur		Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	Conditions complémentaires d'accès de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
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 sciences pharmaceutiques sciences dentaires		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en sciences biologiques		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier médecine vétérinaire bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur bachelier en sciences physiques		Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	Conditions complémentaires d'accès de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
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	Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelor of Science in de biologie	Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelor of Science in de diergeneeskunde bachelor of Science in de chemie bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen bachelor of Science in de fysica	Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	Conditions complémentaires d'accès de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
Bacheliers étrangers		
diplôme universitaire jugé équivalent dans des domaines autres que ceux repris ci-dessus ou ayant acquis une expérience pouvant être valorisée dans le domaine des sciences biomédicales	Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	Conditions complémentaires d'accès de max 60 crédits intégrés dans le programme du master

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les [passerelles](https://uclouvain.be/fr/etudier/passerelles) (<https://uclouvain.be/fr/etudier/passerelles>) vers l'université

Diplômes	Accès	Remarques
BA - infirmier responsable de soins généraux - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - infirmier responsable de soins généraux - EPS - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - sage-femme - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - technologue de laboratoire médical - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA - technologue en imagerie médicale - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA de spécialisation en anesthésie - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA de spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA en chimie (biochimie, biotechnologie, chimie appliquée) - EPS - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en chimie (biochimie, biotechnologie, chimie appliquée, environnement) - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en diététique - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en ergothérapie - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers pour titulaires d'un brevet d'infirmier hospitalier - EPS - 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		Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	
Master [120] en sciences pharmaceutiques		Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	
Master [240] en médecine		Sur dossier: accès direct, moyennant compléments de formation, ou refusé	

Diplômés de 2° cycle non universitaire

Adultes en reprise d'études

> Consultez le site Valorisation des acquis de l'expérience (<https://uclouvain.be/fr/etudier/vae>)

Tous les masters peuvent être accessibles selon la procédure de valorisation des acquis de l'expérience.

Accès sur dossier

Pour rappel tout master (à l'exception des masters de spécialisation) peut également être accessible sur dossier.

Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le Service des Inscriptions de l'université (<https://uclouvain.be/fr/etudier/inscriptions>).

ENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Pour accéder à ce master, l'étudiant doit maîtriser certaines matières. Si ce n'est pas le cas, il doit ajouter à son programme de master des enseignements supplémentaires.

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

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.

o Finalités

⊗ Bloc complémentaire de la finalité approfondie

L'étudiant souhaitant intégrer la finalité approfondie sera invité à suivre le module complémentaire constitué des unités d'enseignement suivantes:

o Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Crédits	1q
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Crédits	2q
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	30h+20h	4 Crédits	1q
○ LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Benoît Van den Eynde	65h	6 Crédits	1q
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Crédits	2q
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Anne des Rieux Sandrine Horman Donatienne Tyteca (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Crédits	1q
○ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	25h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Christophe Pierreux Donatienne Tyteca (supplée Christophe Pierreux) Donatienne Tyteca	22.5h	3 Crédits	2q

○ WFARM1305	Eléments de pathologie générale	Diego Castanares Zapatero (supplée) Stéphane Moniotte) Olivier Feron (coord.) Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Céline Bugli (supplée) Eugen Pircalabelu) Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Crédits	2q

⌘ Bloc complémentaire de la finalité spécialisée en nutrition humaine

L'étudiant souhaitant intégrer la finalité spécialisée en nutrition humaine sera invité à suivre le module complémentaire constitué des unités d'enseignement suivantes:

○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Crédits	1q
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Crédits	2q
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	30h+20h	4 Crédits	1q
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Céline Bugli (supplée) Eugen Pircalabelu) Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Crédits	2q
○ LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van den Eynde	65h	6 Crédits	1q
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Crédits	2q
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Anne des Rieux Sandrine Horman Donatienne Tyteca (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Crédits	1q
○ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Crédits	1q
○ WFARM1305	Eléments de pathologie générale	Diego Castanares Zapatero (supplée) Stéphane Moniotte) Olivier Feron (coord.) Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits	2q

○ Cours au choix

L'étudiant est invité à choisir 2 unités d'enseignement parmi la liste proposée ci-dessous

⌘ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Christophe Pierreux Donatienne Tyteca (supplée) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	22.5h	3 Crédits	2q
-------------	---	--	-------	-----------	----

⌘ WSBIM1321	Eléments de neurosciences, 2e partie	Frédéric Clotman Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard (coord.)	30h	3 Crédits	1q
⌘ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	25h	3 Crédits	1q
⌘ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Crédits	1q
⌘ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallemacq	30h	3 Crédits	2q

⌘ Bloc complémentaire de la finalité spécialisée en sciences biomédicales cliniques

○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Crédits	1q
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Crédits	2q
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	30h+20h	4 Crédits	1q
○ LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van den Eynde	65h	6 Crédits	1q
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Crédits	2q
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Anne des Rieux Sandrine Horman Donatienne Tyteca (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Crédits	1q
○ WFARM1305	Eléments de pathologie générale	Diego Castanares Zapatero (supplée) Stéphane Moniotte Olivier Feron (coord.) Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Céline Bugli (supplée) Eugen Pircalabelu Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Crédits	2q

○ Cours au choix

L'étudiant est invité à choisir 3 unités d'enseignement parmi la liste proposée ci-dessous

⌘ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	25h	3 Crédits	1q
⌘ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Crédits	1q

⊗ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Christophe Pierreux Donatienne Tyteca (supplée) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	22.5h	3 Crédits	2q
⊗ WSBIM1321	Éléments de neurosciences, 2e partie	Frédéric Clotman Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard (coord.)	30h	3 Crédits	1q
⊗ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Crédits	1q
⊗ WFARM1202	Éléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales	Séverine Henrard	20h	3 Crédits	2q
⊗ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallemacq	30h	3 Crédits	2q

⊗ Bloc complémentaire de la finalité toxicologie humaine

L'étudiant souhaitant intégrer la finalité spécialisée en toxicologie humaine sera invité à suivre le module complémentaire constitué des unités d'enseignement suivantes

○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Crédits	1q
○ WFARM1213	Physiologie spéciale et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Crédits	2q
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	30h+20h	4 Crédits	1q
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Céline Bugli (supplée) Eugen Pircalabelu Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Crédits	2q
○ LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van den Eynde	65h	6 Crédits	1q
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Crédits	2q
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	20h+15h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Crédits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Anne des Rieux Sandrine Horman Donatienne Tyteca (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Crédits	1q

○ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Hautroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallemacq	30h	3 Crédits	2q
○ WFARM1305	Eléments de pathologie générale	Diego Castanares Zapatero (supplée) Stéphane Moniotte Olivier Feron (coord.) Stéphane Moniotte (coord.)	30h	3 Crédits	2q
○ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	25h	3 Crédits	1q

○ Cours au choix

L'étudiant est invité à choisir 1 unité d'enseignement parmi la liste proposée ci-dessous

L'étudiant est invité à choisir 6 crédits parmi la liste proposée ci-dessous

⊗ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Christophe Pierreux Donatienne Tyteca (supplée) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	22.5h	3 Crédits	2q
⊗ WSBIM1321	Eléments de neurosciences, 2e partie	Frédéric Clotman Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard (coord.)	30h	3 Crédits	1q
⊗ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Crédits	1q
⊗ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Crédits	1q

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 examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). 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

Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).

Gestion du programme

Entité

Entité de la structure

Dénomination

Faculté

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SSS/FASB/SBIM

Ecole des sciences biomédicales ([SBIM](https://uclouvain.be/repertoires/entites/sbim)) (<https://uclouvain.be/repertoires/entites/sbim>)

Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales ([FASB](https://uclouvain.be/repertoires/entites/fasb)) (<https://uclouvain.be/repertoires/entites/fasb>)

Secteur des sciences de la santé ([SSS](https://uclouvain.be/repertoires/entites/sss)) (<https://uclouvain.be/repertoires/entites/sss>)

SBIM

Avenue Mounier 73 - bte B1.73.04

1200 Woluwe-Saint-Lambert

Tél: +32 (0)2 764 73 62 - Fax: +32 (0)2 764 73 63

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

- Jean-Noël Octave

Jury

- Jean-Noël Octave
- Charles De Smet

Personne(s) de contact

- Luc Bertrand
- Guillaume Arnould
- Jean-Noël Octave

Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).