UCLouvain

SBIM2M

2021 - 2022

Master [120] en sciences biomédicales

A Bruxelles Woluwe - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En français
Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **OUI**
Activités en anglais: **optionnel** - 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: **SBIM2M** - 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 4
- Programme 4
  - Programme détaillé par matière 4
  - Enseignements supplémentaires 21
  - Prérequis entre cours 26
  - Cours et acquis d'apprentissage du programme 27

Informations diverses 28
- Conditions d'accès 28
- Pédagogie 31
- Evaluation au cours de la formation 31
- Mobilité et internationalisation 31
- Formations ultérieures accessibles 31
- Gestion et contacts 31

SBIM2M - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le master vous propose :

- une formation spécialisée à la pointe dans le domaine professionnel de votre choix ;
- la possibilité de mener un projet de recherche expérimentale d'envergure ;
- un stage dans un laboratoire, à l'université, dans l'industrie ou le secteur hospitalier ;
- l'occasion de réaliser une partie de votre programme à l'étranger.

Les spécialisations

- Une finalité approfondie, option en neurosciences, en cancérologie, en pathophysiologie cellulaire et moléculaire
- Trois finalités spécialisées et options en sciences biomédicales cliniques, en nutrition humaine, en toxicologie.

Votre profil

Vous

- êtes bachelier universitaire et vous souhaitez participer à l'élaboration de nouvelles voies diagnostiques, thérapeutiques et de prévention ;
- êtes fraîchement diplômé d'une haute école et souhaitez orienter vos compétences vers la recherche ;
- travaillez dans le domaine des sciences biomédicales et souhaitez augmenter vos compétences et intégrer vos pratiques dans un cadre universitaire ;
- cherchez une formation universitaire exigeante qui vous ouvre des secteurs professionnels variés et envisagez de poursuivre votre master par un doctorat.

Votre futur job

- Nos diplômés sont engagés dans les industries pharmaceutiques ou en tant que responsables dans des laboratoires de recherche ;
- d'autres entament un doctorat après leur master en sciences biomédicales et continuent leur carrière en tant que chercheur professionnel (étude des mécanismes cellulaires et moléculaires à l'origine d'une pathologie, études cliniques pour tester l'efficacité de nouveaux diagnostics ou de nouveaux traitements, mécanismes physiologiques impliqués dans l'apport de nutriments chez l'homme sain et malade ; études toxicologiques) ;
- d'autres encore se consacrent à l'enseignement.

Votre programme

Le master vous offre

- une formation spécialisée à la pointe dans le domaine professionnel de votre choix ;
- la possibilité de mener un projet de recherche expérimentale d'envergure, au sein d'équipes multidisciplinaires ;
- une première expérience professionnelle grâce aux stages dans un laboratoire, à l'université, dans l'industrie ou le secteur hospitalier ;
- l'occasion de réaliser une partie de votre programme à l'étranger ;
- la possibilité, si vous souhaitez enseigner les sciences de la vie, d'ajouter à votre master le programme de l'agrégation en 30 crédits.

SBIM2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Devenir un professionnel du secteur de la santé capable de conduire et d'interpréter des projets scientifiques destinés à améliorer la compréhension des mécanismes, le diagnostic et le traitement des maladies humaines, tel est le défi que le futur diplômé en sciences biomédicales se prépare à relever. A cette fin, l'étudiant s'appliquera à développer les connaissances et les compétences nécessaires à l'acquisition et l'analyse rigoureuse d'observations biomédicales et à la planification de projets de recherche originaux dans le domaine de la santé humaine.

Le futur détenteur du diplôme en sciences biomédicales approfondira à travers son choix de finalité et d'options un domaine de compétence spécifique, tels que : la pathophysiologie moléculaire et cellulaire, la cancérologie, les neurosciences, la nutrition, la toxicologie ou la recherche clinique. En Master, l'accent est mis sur sa formation pratique, à travers la réalisation d'un projet de recherche dans un laboratoire du secteur des sciences de la santé, et par le biais d'un stage en milieu professionnel, éventuellement à l'étranger.

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 aux améliorations 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. Elaborer une stratégie expérimentale et pratiquer l'expérimentation en sciences biomédicales

2.a Identifier et formuler une problématique de recherche en sciences biomédicales :

Ea :

- formuler des hypothèses et en prévoir les implications ;

- en déduire une stratégie expérimentale structurée.
2.b Planifier et organiser les étapes successives d'un protocole expérimental :

Ea :

- comprendre et décrire point par point des protocoles d'expérience avec une précision permettant leur reproduction par un autre expérimentateur ;

- prévoir tous les contrôles (positifs et négatifs).
2.c Manipuler du matériel biologique et chimique en faisant preuve d'habileté manuelle, de minutie et en respectant les bonnes pratiques de laboratoire, y compris la sécurité et la gestion des déchets.
2.d Maîtriser les instruments de mesure et d'imagerie, ainsi que les outils informatiques associés.
2.e Exploiter les résultats d'analyses biologiques ou cliniques consignées dans des banques de données

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

3.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.
3.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.
3.c Démontrer son ouverture et sa créativité, en reconnaissant les échecs et en 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.

4. Communiquer et argumenter efficacement, par oral et par écrit

4.a Enrichir son vocabulaire en sciences biomédicales et l'utiliser de manière précise et nuancée en français et en anglais scientifique.
4.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 choisies et des conclusions proposées ;

- confronter ses données avec celles d'études comparables publiées dans la littérature scientifique;

- identifier les divergences éventuelles, en proposer les causes possibles et envisager les compléments d'expérience nécessaires.
4.c Présenter une communication orale, conformément aux standards scientifiques en sciences biomédicales:

Ea :

- exposer avec précision la démarche expérimentale utilisée et les résultats obtenus, afin d'en débattre avec les autres membres de l'équipe.

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

5.a S'intégrer dans une équipe de chercheurs.
5.b Pratiquer l'intégrité scientifique:
Ea :
- reconnaître ses erreurs et les corriger ;
- citer ses sources et bannir le plagiat ;
- maîtriser et appliquer les règles d'éthique liées à l'expérimentation.
5.c Développer son érudition en cultivant la curiosité scientifique et participer à la diffusion des connaissances construites sur une pensée scientifique rigoureuse.
5.d Connaître les règles de la publication scientifique.

6. S'il choisit la finalité approfondie : maîtriser les connaissances spécifiques et mener une recherche originale dans un domaine spécialisé des sciences biomédicales

6.a Comprendre de manière approfondie les fondements et concepts essentiels d'un des domaines suivants des sciences biomédicales : la pathophysiologie moléculaire et cellulaire, la cancérologie, les neurosciences ; comprendre les développements en matière de diagnostic et de thérapie qui y sont associés.
6.b Intégrer les contraintes encadrant le développement d'un projet scientifique, qu'il s'agisse d'une recherche appliquée ou fondamentale ; structurer et argumenter une demande de financement ; identifier l'objet d'un brevet et connaître la procédure pour initier son dépôt.
6.c Utiliser les compétences acquises au cours du Master dans un environnement professionnel nouveau, qu'il s'agisse d'une institution ou d'une entreprise impliquée dans la recherche biomédicale.

7. S'il choisit la finalité spécialisée en nutrition, se comporter en spécialiste de choix de la mise en relation entre la nutrition et la santé, capable d'une approche critique et scientifique solide dans les divers milieux professionnels concernés

7.a Comprendre de manière approfondie les fondements et concepts essentiels de la nutrition fondamentale et clinique et être capable de les utiliser pour identifier et tester des hypothèses de recherche en matière de mécanismes, prévention, diagnostic et traitement dans le domaine de la nutrition.
7.b Intégrer les contraintes encadrant le développement d'un projet scientifique, qu'il s'agisse d'une recherche appliquée ou fondamentale ; structurer et argumenter une demande de financement.
7.c Utiliser les compétences acquises au cours du Master dans un environnement professionnel nouveau, qu'il s'agisse d'une institution ou d'une entreprise impliquée dans la nutrition au sens large.

8. S'il choisit la finalité spécialisée en toxicologie : intégrer les compétences multidisciplinaires nécessaires pour évaluer et prévenir les risques pour la santé humaine engendrés par les substances chimiques

8.a Comprendre et utiliser les fondements et concepts de la toxicologie moderne.
8.b Planifier, mener et interpréter une étude de toxicologie expérimentale.
8.c Analyser de manière critique et synthétiser les données toxicologiques disponibles pour une substance chimique et intégrer cette information dans un contexte réglementaire (notamment la réglementation européenne REACh).

9. S'il choisit la finalité spécialisée en sciences biomédicales cliniques : intégrer les connaissances et compétences nécessaires pour participer à des études cliniques à grande échelle

9.a Intégrer les connaissances et compétences permettant d'apprécier l'objet et la pertinence d'un nouvel outil diagnostique ou thérapeutique par rapport à une pathologie humaine.
9.b Planifier, mener et interpréter une étude clinique à grande échelle, en appliquant les analyses informatiques et statistiques appropriées.

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme de l'étudiant est constitué :

- d'un tronc commun de 70 crédits,
- d'une finalité de 30 crédits (approfondie ou une des trois finalités spécialisées),
- d'une option au choix de 20 crédits. L'option sciences biomédicales cliniques et l'option nutrition humaine ne sont pas accessibles aux étudiants de la finalité approfondie.

SBIM2M Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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..)

Le tronc commun est constitué de 70 crédits : 30 crédits dans le 1er bloc annuel et 40 crédits dans le 2e bloc annuel.

Mémoire

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WSBIM2198	Mémoire expérimental (1re partie)		FR [q2] [] [9 Crédits]	x	
WSBIM2298	Mémoire expérimental (2e partie) et séminaire d'accompagnement		FR [q1] [] [20 Crédits]		x

Apprentissage de l'approche expérimentale

WSBIM2197	Stage en laboratoire (1re partie)		FR [q2] [] [19 Crédits]	x	
WSBIM2297	Stage en laboratoire (2e partie)		FR [q1] [] [20 Crédits]		x

Sciences religieuses (2 crédits)

L'étudiant choisit un cours parmi les suivants :

LTECO2101	Bible et santé	Claude Lichtert	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
LTECO2102	Christianisme et questions de sens	Arnaud Join-Lambert	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
LTECO2103	Questions d'éthique chrétienne	Dominique Jacquemin (supplée Eric Gaziaux)	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	

Liste des finalités

L'étudiant choisit soit la finalité approfondie, soit une des trois finalités spécialisées (nutrition humaine, toxicologie, sciences biomédicales cliniques). Les finalités sont constituées de 30 crédits, 20 dans le 1er bloc annuel de master et 10 dans le 2e bloc annuel de master.

> Finalité approfondie *[prog-2021-sbim2m-wsbim200a]*
> Finalité spécialisée : nutrition humaine *[prog-2021-sbim2m-wsbim201s]*
> Finalité spécialisée : toxicologie *[prog-2021-sbim2m-wsbim202s]*
> Finalité spécialisée : sciences biomédicales cliniques *[prog-2021-sbim2m-wsbim203s]*

Finalité approfondie [30.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

			Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
Cours obligatoire (3 crédits)				
WSBIM2280	Scientific communication workshop	Luc Bertrand Frédéric Clotman Cyril Corbet Charles De Smet (coord.) Nisha Limaye	EN [q1] [30h] [3 Crédits]	x
Cours au choix de systèmes expérimentaux (3 crédits)				
L'étudiant choisit un cours parmi les 2 suivants.				
WSBIM2112	Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux *Ce cours WSBIM2112 est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.*	Jean-François Collet Anabelle Decottignies Charles Hachez Sophie Lucas (coord.) Christophe Pierreux René Rezsohazy Jacob Souopgui Benoît Vanhollebeke	FR [q1] [20h] [3 Crédits]	x
WSBIM2151	Experimental approaches in neuroscience *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.*	Roberta Gualdani Pascal Kienlen-Campard (coord.)	EN [q1] [30h] [3 Crédits]	x
Cours au choix de la finalité approfondie (14 crédits)				
L'étudiant choisit 14 crédits de cours au choix. Si certains cours que choisit l'étudiant sont offerts dans une finalité ou une option, ce recouvrement, entre les cours choisis et les cours d'une finalité ou d'une option, ne peut excéder 6 crédits.				
WSBIM2114	Advanced cellular and molecular biology (Part 1) *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.*	Emmanuel Hermans Frédéric Lemaigre (coord.) Nisha Limaye Nisha Limaye (supplée Jean Baptiste Demoulin) Thomas Michiels Donatienne Tyteca	EN [q1] [39h] [4 Crédits]	x
WSBIM2115	Protein structure / Function relationships *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.*	Luc Bertrand Jean-François Collet Géraldine Laloux Mark Rider (coord.)	EN [q1] [30h] [4 Crédits]	x

				Bloc annuel 1	2
WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.*	Annie Robert	FR [q1] [30h+30h] [3 Crédits]	x	
WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		FR [q1] [35h+10h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux		FR [q2] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM1220	Neurobiologie	Emmanuel Hermans (coord.) Aleksandar Jankovski Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal	FR [q2] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2152	Maladies nerveuses et psychiatriques, approches théoriques et translationnelles *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.*	Philippe de Timary Riëm El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	FR [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2153	Neurosciences cognitives *Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.*	Julie Duque Robert Hardwick Valéry Legrain Marcus Missal (coord.)	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
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	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]	x	
WPSYC2172	Techniques de psychiatrie biologique et imagerie en psychiatrie	Philippe de Timary	FR [q2] [15h] [2 Crédits] ⊘	x	
WMDS1313	Microbiologie médicale	Benoît Kabamba-Mukadi Hector Rodriguez-Villalobos (coord.) Alexia Verroken	FR [q1] [45h+10h] [5 Crédits]	x	
WSBIM2122	Omics data analysis	Laurent Gatto	EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits]	x	

Stage obligatoire au choix (10 crédits)

En 2e bloc annuel de master, l'étudiant choisit un stage parmi les 3 suivants.

WSBIM2271	International research internship	Pascal Kienlen-Campard	EN [q2] [] [10 Crédits]		x
WSBIM2272	Work placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x
WSBIM2273	Research internship, Part 2	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x

Finalité spécialisée : nutrition humaine [30.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand Patrice Cani (coord.) Patrick Gilon Nicolas Lanthier Maria Veiga da Cunha	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2134	Physiopathologie de la nutrition	Sonia Brichard (coord.) Nicolas Lanthier Dominique Maiter Jean-Paul Thissen	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2136	Nutrition clinique	Jean-Paul Thissen	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
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]	x	
WSBIM2138	Innovation and research in nutrition	Laure Bindels Nathalie Delzenne Jean-Christophe Jonas Nicolas Lanthier Xavier Stéphenne Jean-Paul Thissen (coord.)	EN [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2238	Nutrition spécialisée	Dominique Hermans Françoise Smets Jean-Paul Thissen (coord.) Xavier Wittebole	FR [q2] [30h] [4 Crédits]		x
WSBIM2237	Nutrition et environnement : aspect sociétal	Philippe Baret Laure Bindels Olivier Corneille Olivier De Schutter Nathalie Delzenne (coord.)	FR [q2] [20h] [3 Crédits]		x
WSBIM2239	Nutrition et santé publique	William D'Hoore Nathalie Delzenne (coord.) Jean-Paul Thissen Stephan Van den Broucke	FR [q2] [20h] [3 Crédits]		x

Finalité spécialisée : toxicologie [30.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
Cours obligatoires					
WFARM2139	Pharmacocinétique, pharmacogénomique et toxicologie	Laure Bindels (coord.) Laure Elens Vincent Haufroid	FR [q1] [37.5h] [4 Crédits]	x	
WMDTR3211	Toxicologie industrielle	Dominique Lison	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer	Nathalie Delzenne Dominique Lison Etienne Marbaix (coord.)	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2159	Approche médico-légale : pathologie forensique en toxicologie	Philippe Hantson Grégory Schmit (coord.) Jessica Vanhaebost	FR [q1] [30h] [3 Crédits]		x
WSBIM2246	Toxicologie humaine	Philippe Hantson	FR [q2] [52.5h] [6 Crédits]	x	
WSBIM2135	Santé et environnement: risques chimiques	Perrine Hoet	FR [q1] [15h+7.5h] [3 Crédits]		x

Cours au choix

En fonction de son parcours antérieur, l'étudiant choisit 10 crédits dans la liste ci-dessous ou tout autre cours avec l'accord de son promoteur et du responsable du programme.

Analyse instrumentale					
WSBIM1200	Analyse instrumentale biomédicale et radioprotection	Giulio Muccioli	FR [q1] [30h+30h] [4 Crédits]	x	
WFARM1312T	Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)	Marie-France Herent Giulio Muccioli (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [4 Crédits]	x	
WFARM2266	Analyse des médicaments issus des biotechnologies	Laure Bindels Giulio Muccioli (coord.)	FR [q1] [22.5h] [4 Crédits]	x	
Biostatistiques					
WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie Robert	FR [q1] [30h+30h] [3 Crédits]	x	

Finalité spécialisée : sciences biomédicales cliniques [30.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Bloc annuel 1 2

Contenu:

Formation à une spécialité clinique (14 crédits)

La formation à une spécialité clinique se divise en 2 parties. Onze crédits dans le 1er bloc annuel et trois crédits dans le 2e bloc annuel. En 1er bloc annuel, l'étudiant choisit un secteur clinique (5 crédits) parmi ceux indiqués ci-dessous, le cours d'exploration correspondant (2 crédits) et il effectue un stage dans un laboratoire, une unité ou un centre de recherche clinique lié au secteur (4 crédits). En 2e bloc annuel, l'étudiant choisit le cours de complément dans le secteur qu'il a cho

Secteurs cliniques, cours d'exploration et cours de complément (10 crédits)

Secteur cardio-vasculaire

WMDS1325S	Système cardiovasculaire, partie 2 (partim SBIM)		FR [q2] [60h] [5 Crédits]	x	
WINTR2291	Exploration fonctionnelle cardiaque	Joëlle Kefer	FR [q2] [15h] [2 Crédits]	x	

Cours de complément, au choix (3 crédits)

L'étudiant choisit ce cours ou tout autre cours jugé équivalent par la commission de programme, en 2e bloc annuel.

WPEDI2140	Cardiologie pédiatrique	Catherine Barréa Karlien Carbonez Stéphane Moniotte Mieke Roggen (coord.)	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x

Secteur respiratoire

WMDS1324	Système respiratoire, partie 2	Eddy Bodart Emmanuel Coche Philippe Collard Benoît Ghaye Delphine Hoton Eric Marchand Charles Pilette (coord.) Benoît Rondelet	FR [q2] [54h+10h] [5 Crédits]	x	
WINTR2292	Exploration fonctionnelle pulmonaire	Giuseppe Liistro (coord.) Eric Marchand	FR [q2] [15h] [2 Crédits]	x	

Cours de complément, au choix

L'étudiant choisit un cours de complément parmi les cours suivants, en 2e bloc annuel.

WPNEU2110	Compléments de pneumologie	Philippe Collard Antoine Froidure Sophie Gohy Sebahat Ocak Charles Pilette (coord.)	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x
WPNEU2120	Compléments d'allergologie clinique	Marie Baeck Christophe Goubau Valérie Hox (coord.) Charles Pilette Françoise Pirson Françoise Smets	FR [q1] [15h] [3 Crédits]		x

Secteur maladies infectieuses

L'étudiant a les deux cours ci-dessous à son programme et choisit une autre activité de 2 crédits en accord avec son promoteur.

WMED2181	Compléments de pathologie tropicale	Jean Cyr Yombi	FR [q1] [15h] [3 Crédits]		x
WMDS2137	Secteur maladies infectieuses	Leïla Belkhir Etienne Sokal Dimitri Van der Linden Jean Cyr Yombi (coord.)	FR [q2] [48h] [5 Crédits]	x	

Secteur digestif

				Bloc annuel 1	2
WRDGN2130	Compléments d'imagerie médicale	Philippe Clapuyt Emmanuel Coche Etienne Danse Thierry Duprez Isabelle Leconte Frédéric Lecouvet Renaud Menten Bruno Vande Berg (coord.)	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
WMDS2125T	Secteur digestif (partim SBIM : tube digestif)		FR [q1] [60h] [5 Crédits]	x	
WMDS2125F	Secteur digestif (partim SBIM : foie, voies biliaires et pancréas)		FR [q1] [24h] [3 Crédits]		x

Secteur psychiatrie

WMDS2226	Secteur psychiatrie	Emmanuel de Becker Philippe de Timary (coord.) Gérald Deschietere Vincent Dubois Alain Luts Anne Wintgens Nicolas Zdanowicz	FR [q2] [48h] [5 Crédits]	x	

Cours d'exploration au choix

L'étudiant choisit un cours parmi les cours suivants, en 1er bloc annuel de master.

WPSYC2172	Techniques de psychiatrie biologique et imagerie en psychiatrie	Philippe de Timary	FR [q2] [15h] [2 Crédits] ⊘	x	
WPSYC2190	Psychiatrie de l'adolescent et du jeune adulte	Nicolas Zdanowicz	FR [q2] [15h] [2 Crédits]	x	
WPSYC2212	Assuétudes et troubles alimentaires	Philippe de Timary Denis Jacques (coord.)	FR [q2] [15h] [2 Crédits] ⊕	x	
WPSYC2213	Troubles anxio-dépressifs	Denis Jacques	FR [q2] [15h] [2 Crédits] ⊕	x	

Cours de complément, au choix

L'étudiant choisit un cours de complément parmi les cours suivants, en 2e bloc annuel.

WPSYC2151	Psychiatrie infantile : psychopathologie de la vie quotidienne	Anne Wintgens	FR [q1] [15h] [3 Crédits]		x
WPSYC2152	Psychiatrie infantile : syndromes psychiatriques et psychosomatiques infantiles	Emmanuel de Becker	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x

Secteur gynécologie obstétrique

WOBST2161	Compléments de gynécologie et d'infertilité	Marie-Madeleine Dolmans Pascale Jadoul Céline Pirard Jean-Luc Squifflet (coord.)	FR [q1] [15h] [3 Crédits]		x
WOBST2162	Compléments d'andrologie et volet masculin de la fécondation in vitro	Christine Wyns	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
WMDS2222S	Secteur gynécologie obstétrique (partim SBIM)		FR [q1] [60h] [5 Crédits]	x	

Secteur endocrinologie

WMDS2123	Secteur endocrinologie	Orsalia Alexopoulou Emmanuel Coche Thierry Duprez Michel Hermans Yves Horsmans Audrey Loumaye Philippe Lysy Dominique Maiter (coord.) Etienne Marbaix Vanessa Preumont Jean-Paul Thissen	FR [q2] [60h] [5 Crédits]	x	
WBICL2105	Apports de la biologie au diagnostic des principales maladies endocriniennes	Damien Gruson Dominique Maiter (coord.)	FR [q1] [22.5h] [2 Crédits]	x	

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WINTR2211	Compléments d'endocrinologie	Orsalia Alexopoulou Michel Hermans Philippe Lysy Dominique Maiter (coord.)	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x

Secteur hématologie-cancérologie

WMDS2223	Secteur oncologie	Martine Berlière Bénédicte Brichard Philippe Collard François Duhoux Xavier Geets Benjamin Ledoux Sophie Lucas Jean-Pascal Machiels (coord.) Bertrand Tombal Geneviève Van Ooteghem	FR [q1] [24h] [2 Crédits]	x	
WMDS2221	Secteur hématologie	Marc André Bénédicte Brichard Véronique Deneys Cédric Hermans Catherine Lambert Nicole Straetmans (coord.) An Van Damme Marie-Christiane Vekemans	FR [q2] [48h] [3 Crédits]	x	
WINTR2181	Compléments d'hémostase	Cédric Hermans (coord.) Catherine Lambert François Mullier An Van Damme	FR [q2] [15h] [2 Crédits]	x	

Cours de complément, au choix
L'étudiant choisit un cours de complément parmi les cours suivants, en 2e bloc annuel.

WRDTH2120	Compléments de cancérologie	Jean-François Baurain (coord.) Lionel D'Hondt François Duhoux Xavier Geets Marc Van den Eynde	FR [q1] [17h] [3 Crédits]		x
WINTR2182	Compléments d'hématologie	Carlos Graux Violaine Havelange Xavier Poire Anne Sonet Nicole Straetmans Eric Van Den Neste Marie-Christiane Vekemans (coord.)	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x

Secteur maladies nerveuses

WMDS2100	Maladies neurologiques	Adrian Ivanoiu (coord.) Marie-Cécile Nassogne Christian Raftopoulos Vincent Van Pesch Yves Vandermeeren	FR [q2] [60h] [5 Crédits]	x	
WRDGN2120	Neuroradiologie	Thierry Duprez (coord.) Pietro Maggi	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	

Cours de complément, au choix
L'étudiant choisit un cours de complément parmi les cours suivants, en 2e bloc annuel.

WNEPE2310	Compléments de neurologie infantile	Maria-Roberta Cilio Sophie Ghariani Marie-Cécile Nassogne (coord.)	FR [q1] [15h] [3 Crédits]		x
WNEUR2190	Questions cliniques de neurologie	Souraya El Sankari Susana Ferrao Santos Bernard Hanseeuw Adrian Ivanoiu (coord.) Vincent Van Pesch Yves Vandermeeren	FR [q2] [15h] [3 Crédits]		x

Stage en sciences biomédicales cliniques (4 crédits)

				Bloc annuel 1	2
WSBIM2161	Stage en sciences biomédicales cliniques dans un service lié au secteur	Annie Robert (coord.)	FR [q2] [] [4 Crédits]	x	

Démarche diagnostique (6 crédits)

WMED2331	Stratégie d'utilisation de l'imagerie médicale et de la biologie clinique	Philippe Clapuyt Emmanuel Coche Etienne Danse (coord.) Latifa Fellah Isabelle Leconte Frédéric Lecouvet Chantal Lefebvre Maximilien Thoma	FR [q2] [16.5h] [3 Crédits]		x
WESP2234	Stratégies de la décision médicale	Andrea Penaloza-Baeza Annie Robert (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]	x	

Evaluation du risque dans les études cliniques (6 crédits)

WFSP2218	Analyse longitudinale : régression linéaire, logistique et de Poisson	Annie Robert	FR [q1] [20h+20h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie Robert	FR [q1] [30h+30h] [3 Crédits]	x	

Autres enseignements obligatoires (4 crédits)

WESP2232P	Epidémiologie génomique (UCL)		FR [q2] [15h+15h] [2 Crédits]		x
WFSP2228P	Revue systématique de la littérature, revue réaliste et méta-analyse	Annie Robert (coord.) Geneviève Van Maele	FR [q2] [20h+10h] [2 Crédits]		x

Options et/ou cours au choix [20.0]

Une option à choisir parmi :

> Option cancérologie [prog-2021-sbim2m-wsbim908o]
> Option neurosciences [prog-2021-sbim2m-wsbim907o]
> Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [prog-2021-sbim2m-wsbim904o]
> Option nutrition humaine [prog-2021-sbim2m-wsbim903o]
> Option toxicologie [prog-2021-sbim2m-wsbim905o]
> Option sciences biomédicales cliniques [prog-2021-sbim2m-wsbim906o]

Option cancérologie [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WSBIM2141	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs	Stefan Constantinescu Anabelle Decottignies Olivier Feron Frédéric Lemaigre (coord.) Pierre Sonveaux	FR [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles De Smet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Violaine Havelange	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer *L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 2 crédits.*	Nathalie Delzenne Dominique Lison Etienne Marbaix (coord.)	FR [q1] [15h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-François Baurain Pierre Coulie (coord.) Thierry Duprez Bernard Gallez Violaine Havelange Etienne Marbaix	FR [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
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	EN [q2] [50h] [5 Crédits]		x
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	EN [q2] [50h] [5 Crédits]		x

Option neurosciences [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WSBIM2154	Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles	Aleksandar Jankovski (coord.) John Lee	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2155	Neurobiologie du développement	Frédéric Clotman (coord.) Fadel Tissir	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2156	Projet d'électrophysiologie animale et humaine	Philippe Gailly (coord.) Marcus Missal André Mouraux	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2251	Neural networks and Deep Learning	John Lee Marcus Missal (coord.)	FR [q2] [20h+10h] [3 Crédits]		x
WSBIM2253	Advanced issues in cognitive neuroscience	Julie Duque Valéry Legrain Marcus Missal (coord.)	EN [q2] [30h+10h] [4 Crédits]		x
WSBIM2255	Seminar on neurological and psychiatric disease	Philippe de Timary Riëm El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	EN [q2] [30h] [3 Crédits]		x

Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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:

Programme des étudiants inscrits en master 60

L'étudiant suit les cours suivants :

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.) Guido Bommer Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin Mark Rider	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	

				Bloc annuel 1	2
WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Christophe Beauloye Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	EN [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	FR [q1] [20h+10h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology	Frédéric Lemaigre	EN [q2] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)	Christiani Andrade Amorim Luc Bertrand Cyril Corbet Chantal Dessy Laure Dumoutier Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.)	EN [q2] [10h+20h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	FR [q2] [20h+10h] [3 Crédits]	x	

Programme des étudiants inscrits en master 120

Cours obligatoires

WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology	Frédéric Lemaigre	EN [q2] [30h] [4 Crédits]		x
WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)	Christiani Andrade Amorim Luc Bertrand Cyril Corbet Chantal Dessy Laure Dumoutier Patrick Henriet Sandrine Horman Jean-Christophe Jonas (coord.)	EN [q2] [10h+20h] [3 Crédits]		x
WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	FR [q2] [20h+10h] [3 Crédits]		x

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	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	FR [q1] [20h] [2 Crédits]	x	
WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand Patrice Cani (coord.) Patrick Gilon Nicolas Lanthier Maria Veiga da Cunha	FR [q1] [30h] [4 Crédits]	x	
WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Christophe Beauloye Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	EN [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	FR [q1] [20h+10h] [3 Crédits]	x	
WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine *Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillet Latour. Plus de renseignements sur le site http://i3health.eu/seminar-2/*		FR [q2] [50h] [5 Crédits]		x

Option nutrition humaine [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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 fortement recommandée aux étudiants suivant la finalité spécialisée en nutrition humaine et est accessible uniquement aux étudiants de finalités spécialisées (nutrition humaine, toxicologie ou sciences biomédicales cliniques).

Bloc annuel 1 2

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 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	FR [q1] [30h] [3 Crédits]	x	
WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		FR [q1] [35h+10h] [3 Crédits]	x	
WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits]	x	

Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit un stage parmi les suivants.

WSBIM2271	International research internship	Pascal Kienlen-Campard	EN [q2] [] [10 Crédits]		x
WSBIM2272	Work placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x
WSBIM2273	Research internship, Part 2	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x

Option toxicologie [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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 fortement recommandée aux étudiants suivant la finalité spécialisée en toxicologie. Pour les étudiants diplômés bacheliers en sciences biomédicales de l'UCL, l'un ou l'autre des cours suivants pourraient être remplacé en accord avec le promoteur et le responsable du programme.

Contenu:

Cours obligatoires

				Bloc annuel 1	Bloc annuel 2
WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		FR [q1] [35h+10h] [3 Crédits]	x	
WMDTR3201S	Facteurs de risques chimiques en milieu professionnel (partim SBIM)		FR [q1] [15h] [2 Crédits]		x
WMDTR3212	Aspects réglementaires en toxicologie	Dominique Lison Violaine Verougstraete	FR [q2] [22.5h] [2 Crédits]		x

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 Nathalie Delzenne) Laure Elens	FR [q1] [10h+20h] [2 Crédits]	x	
WFARM1303	Biochimie médicale	Joseph Dewulf Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Marie-Astrid van Dievoet	FR [q2] [20h] [2 Crédits]	x	
WFARM2180	Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels	Olivier Feron (coord.) Philippe Hantson Philippe Lysy Xavier Wittebole	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits]	x	
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	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]	x	

Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit un stage parmi les 2 suivants.

WSBIM2272	Work placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x
WSBIM2273	Research internship, Part 2	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x

Option sciences biomédicales cliniques [20.0]

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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..)

Cette option n'est pas accessible aux étudiants de la finalité approfondie.

Contenu:

			Bloc annuel		
				1	2

Métabolisme et pathologies particulières

WSBIM2246P	Toxicologie humaine (partim physiopathologie des intoxications, 30h) *L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 3 crédits.*	Philippe Hantson	FR [q2] [30h] [4 Crédits]		x
WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne	FR [q1] [30h] [3 Crédits]		x

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.

WMDS1330T	Pathologie générale - (partim théorie)		FR [q2] [36h] [3 Crédits]	x	
WFARM2104	Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire et assurance qualité pharmaceutique	Joëlle Leclercq (coord.) Thierry Pronce Véronique Préat	FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits]	x	

Méthodes pour les études cliniques

LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand Annie Robert	FR [q2] [22.5h+7.5h] [3 Crédits]		x
WESP2123	Principes des essais cliniques	Diego Castanares Zapatero Philippe Lysy Annie Robert (coord.) Françoise Smets	FR [q1] [20h+10h] [4 Crédits]	x	

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.

WSBIM2272	Work placement	Anabelle Decottignies (coord.)	EN [q2] [] [10 Crédits]		x

ENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

- Obligatoire
- Au choix
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022
- Non organisé cette année académique 2021-2022 mais organisé l'année suivante
- Organisé cette année académique 2021-2022 mais non organisé l'année suivante
- Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2021-2022 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- [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.

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:

Cours de base

WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	FR [q1] [50h+10h] [6 Crédits]
WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FR [q2] [60h] [6 Crédits]
WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]
LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Benoit Van den Eynde	FR [q1] [65h] [6 Crédits]
WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FR [q2] [10h+40h] [5 Crédits]
WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits]
WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]
WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Luc Bertrand	FR [q2] [20h+30h] [3 Crédits]
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]
WMDS1237	Pharmacologie générale	Laure Elens Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison	FR [q1] [25h] [2 Crédits]
WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	FR [q1] [25h] [3 Crédits]

WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Luc Bertrand (coord.) Laure Dumoutier Géraldine Laloux Nisha Limaye	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatienne Tyteca	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]

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.)	FR [q1] [50h+10h] [6 Crédits]
WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FR [q2] [60h] [6 Crédits]
WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]
WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]
LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Benoit Van den Eynde	FR [q1] [65h] [6 Crédits]
WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FR [q2] [10h+40h] [5 Crédits]
WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits]
WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]
WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Luc Bertrand	FR [q2] [20h+30h] [3 Crédits]
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]
WMDS1237	Pharmacologie générale	Laure Elens Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison	FR [q1] [25h] [2 Crédits]
WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]

Cours au choix

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

WESP2234	Stratégies de la décision médicale	Andrea Penaloza-Baeza Annie Robert (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]

⊠ WESP2123	Principes des essais cliniques	Diego Castanares Zapatero Philippe Lysy Annie Robert (coord.) Françoise Smets	FR [q1] [20h+10h] [4 Crédits]
⊠ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatienne Tyteca	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	FR [q1] [25h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Luc Bertrand (coord.) Laure Dumoutier Géraldine Laloux Nisha Limaye	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet (coord.) François Huaux Dominique Lison	FR [q2] [30h] [3 Crédits]

⊠ Bloc complémentaire de la finalité spécialisée en sciences biomédicales cliniques

○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	FR [q1] [50h+10h] [6 Crédits]
○ WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FR [q2] [60h] [6 Crédits]
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]
○ WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]
○ LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Benoit Van den Eynde	FR [q1] [65h] [6 Crédits]
○ WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FR [q2] [10h+40h] [5 Crédits]
○ WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits]
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Luc Bertrand	FR [q2] [20h+30h] [3 Crédits]
○ 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]
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Laure Elens Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison	FR [q1] [25h] [2 Crédits]
○ WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]

Cours au choix

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

WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	FR [q1] [25h] [3 Crédits]
WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Luc Bertrand (coord.) Laure Dumoutier Géraldine Laloux Nisha Limaye	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatienne Tyteca	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales	Séverine Henrard	FR [q2] [20h] [3 Crédits]
WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet (coord.) François Huaux Dominique Lison	FR [q2] [30h] [3 Crédits]

Bloc complémentaire de la finalité toxicologie humaine

L'étudiant souhaitant intégré 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.)	FR [q1] [50h+10h] [6 Crédits]
WFARM1213	Physiologie des systèmes et éléments de physiopathologie	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	FR [q2] [60h] [6 Crédits]
WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatienne Tyteca	FR [q1] [30h+20h] [4 Crédits]
WFARM1247	Traitement statistique des données	Eugen Pircalabelu	FR [q2] [15h+15h] [3 Crédits]
LANGL2454	Anglais pour étudiants en sciences biomédicales	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	EN [q2] [30h] [3 Crédits]
WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renauld Benoit Van den Eynde	FR [q1] [65h] [6 Crédits]
WMD1006	Cytologie et histologie générales	Christophe Pierreux	FR [q2] [10h+40h] [5 Crédits]
WFARM1282	Microbiologie générale	Thomas Michiels	FR [q1] [20h+15h] [3 Crédits]
WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits]
WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Luc Bertrand	FR [q2] [20h+30h] [3 Crédits]
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]
WMDS1237	Pharmacologie générale	Laure Elens Vincent Haufroid Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison	FR [q1] [25h] [2 Crédits]

○ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet (coord.) François Huaux Dominique Lison	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
○ WFARM1305	Eléments de pathologie humaine	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	FR [q2] [30h] [3 Crédits]
○ WSBIM1302	Virologie moléculaire	Thomas Michiels	FR [q1] [25h] [3 Crédits]

○ 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

⊠ WESP2234	Stratégies de la décision médicale	Andrea Penaloza-Baeza Annie Robert (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1211	Méthodologie de la biologie cellulaire et moléculaire	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatienne Tyteca	FR [q2] [22.5h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Luc Bertrand (coord.) Laure Dumoutier Géraldine Laloux Nisha Limaye	FR [q1] [30h] [3 Crédits]
⊠ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye Sonia Brichard (coord.)	FR [q1] [30h] [3 Crédits]

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Le **tableau** ci-dessous reprend les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE.

Ces activités sont par ailleurs identifiées **dans le programme détaillé** : leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Prérequis et programme annuel de l'étudiant·e

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un même bloc annuel d'un programme. Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant·e pourra s'inscrire aux UE du programme.
En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un·e étudiant·e en début d'année, il en assure la cohérence :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour permettre à l'étudiant·e de poursuivre ses études avec une charge annuelle suffisante)
- Il peut imposer à l'étudiant·e de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique

Pour plus d'information, consulter le règlement des études et des examens (https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html).

—

Tableau des prérequis

WMDTR3201S "Facteurs de risques chimiques en milieu professionnel (partim SBIM)" a comme prérequis WMDTR3211

- WMDTR3211 - Toxicologie industrielle

WMDTR3212 "Aspects réglementaires en toxicologie" a comme prérequis WMDTR3211

- WMDTR3211 - Toxicologie industrielle

WSBIM2216 "Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience

WSBIM2237 "Nutrition et environnement : aspect sociétal" a comme prérequis WSBIM2181 ET WSBIM2134 ET WSBIM2136 ET WSBIM2137 ET WSBIM2138

- WSBIM2181 - Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition
- WSBIM2134 - Physiopathologie de la nutrition
- WSBIM2136 - Nutrition clinique
- WSBIM2137 - Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique
- WSBIM2138 - Innovation and research in nutrition

WSBIM2238 "Nutrition spécialisée" a comme prérequis WSBIM2181 ET WSBIM2134 ET WSBIM2136 ET WSBIM2137 ET WSBIM2138

- WSBIM2181 - Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition
- WSBIM2134 - Physiopathologie de la nutrition
- WSBIM2136 - Nutrition clinique
- WSBIM2137 - Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique
- WSBIM2138 - Innovation and research in nutrition

WSBIM2239 "Nutrition et santé publique" a comme prérequis WSBIM2181 ET WSBIM2134 ET WSBIM2136 ET WSBIM2137 ET WSBIM2138

- WSBIM2181 - Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition
- WSBIM2134 - Physiopathologie de la nutrition
- WSBIM2136 - Nutrition clinique
- WSBIM2137 - Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique
- WSBIM2138 - Innovation and research in nutrition

WSBIM2244 "Special issues in cancerology" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2141 ET WSBIM2142 ET WSBIM2143 ET WSBIM2144

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience
- WSBIM2141 - Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs
- WSBIM2142 - Génétique et épigénétique des tumeurs
- WSBIM2143 - Causes et facteurs de risque du cancer
- WSBIM2144 - Diagnostic et thérapie du cancer

WSBIM2245 "In-session seminar in biomedicine" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2141 ET WSBIM2142 ET WSBIM2143 ET WSBIM2144

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience
- WSBIM2141 - Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs
- WSBIM2142 - Génétique et épigénétique des tumeurs
- WSBIM2143 - Causes et facteurs de risque du cancer
- WSBIM2144 - Diagnostic et thérapie du cancer

WSBIM2251 "Neural networks and Deep Learning" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience
- WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles
- WSBIM2155 - Neurobiologie du développement
- WSBIM2156 - Projet d'électrophysiologie animale et humaine

WSBIM2253 "Advanced issues in cognitive neuroscience" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience
- WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles
- WSBIM2155 - Neurobiologie du développement
- WSBIM2156 - Projet d'électrophysiologie animale et humaine

WSBIM2255 "Seminar on neurological and psychiatric disease" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience
- WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles
- WSBIM2155 - Neurobiologie du développement
- WSBIM2156 - Projet d'électrophysiologie animale et humaine

WSBIM2271 "International research internship" a comme prérequis WSBIM2198 ET WSBIM2197

- WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)
- WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)

WSBIM2272 "Work placement" a comme prérequis WSBIM2198 ET WSBIM2197

- WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)
- WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)

WSBIM2273 "Research internship, Part 2" a comme prérequis WSBIM2198 ET WSBIM2197

- WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)
- WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)

WSBIM2284 "Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience

WSBIM2285 "In-session seminar in molecular biology" a comme prérequis WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience

WSBIM2297 "Stage en laboratoire (2e partie)" a comme prérequis WSBIM2197

- WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)

WSBIM2298 "Mémoire expérimental (2e partie) et séminaire d'accompagnement" a comme prérequis WSBIM2198

- WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)

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. 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.

SBIM2M - 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.

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

Les candidats étudiants non francophones (UE et hors UE) devront apporter la preuve, dans leur demande d'admission, d'une maîtrise suffisante de la langue française (niveau B1 du Cadre européen commun de référence , pages 24 à 29)

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 sciences biologiques Bachelier 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	
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 sciences dentaires bachelier en médecine bachelier en sciences pharmaceutiques bachelier en sciences biologiques bachelier 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 wetenshappen		Accès direct	
bachelor of Science in de geneeskunde bachelor of Science in de farmaceutische wetenschappen		Accès moyennant compléments de formation	Conditions complémentaires d'accès de max 15 crédits

bachelor of Science in de tandheelkunde bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen		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 jugé équivalent dans des domaines similaires 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 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 BA: infirmier responsable de soins généraux - crédits supplémentaires entre 15 et 30	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 du master.
Master [120] en sciences pharmaceutiques Master [180] en médecine Et tout autre master		Accès sur dossier	

Diplômés de 2° cycle non universitaire

Pour tout diplôme de 2e cycle non universitaire : Accès sur dossier.

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 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

Tout au long de son cursus, l'étudiant est confronté à des dispositifs pédagogiques variés et complémentaires : cours magistraux, tutorats, travail en laboratoire et immersion en milieu professionnel.

Le programme de cours est établi pour permettre une excellente formation à la recherche par l'approche expérimentale.

L'enseignement théorique, l'encadrement en laboratoire et la supervision du travail de fin d'études sont assurés par des professionnels de la recherche.

Finalité spécialisée en nutrition humaine : Le programme est organisé de manière à laisser un espace de temps presque exclusif pour la réalisation du mémoire expérimental en laboratoire, ce qui est essentiel pour permettre une intégration de l'apprenant dans une équipe, et pour permettre un suivi adéquat par les encadrants.

Le programme prévoit en fin de parcours un stage d'ouverture, essentiel pour la confrontation de l'apprenant avec le monde du travail auquel il sera confronté à l'issue de la formation ; les cours permettront également, la prise de contact avec des interlocuteurs clés du monde du travail lors de la formation.

L'esprit critique sera développé dans le domaine, nécessaire vu l'ampleur des messages erronés livrés sur internet ou via des circuits non adéquats de communication dans le domaine nutrition et santé ; cette compétence sera acquise via la confrontation à des cas concrets d'actualité à traiter dans plusieurs cours.

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 ».

Chaque cours théorique sera évalué par un examen écrit ou oral.

Une partie importante du master est consacrée au travail expérimental qui est évalué par la réalisation d'un stage en laboratoire et par la réalisation d'un mémoire qui fait l'objet 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

Il y a une ouverture possible du master 120 à des étudiants étrangers sur base des pré-requis examinés par la commission d'enseignement.

L'école des Sciences biomédicales met en place un réseau d'institutions partenaires permettant des échanges d'étudiants au cours du 2e bloc annuel du Master 120.

Lien à consulter : https://uclouvain.be/fr/facultes/fasb/international.html (https://uclouvain.be/fr/facultes/fasb/international.html)

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Formations doctorales accessibles : domaine des sciences biomédicales et pharmaceutiques et domaine des sciences médicales.

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

Responsable académique du programme: Charles De Smet (https://uclouvain.be/repertoires/charles.desmet)

Jury

- Président de jury: Charles De Smet (https://uclouvain.be/repertoires/charles.desmet)
- Secrétaire du jury: Laurent Gatto (https://uclouvain.be/repertoires/laurent.gatto)

Personne(s) de contact

- Conseiller aux études: Luc Bertrand (https://uclouvain.be/repertoires/luc.bertrand)
- Secrétaire de l'école: Guillaume Arnould (https://uclouvain.be/repertoires/guillaume.arnould)
- Président de la commission d'enseignement de l'école de sciences biomédicales: Charles De Smet (https://uclouvain.be/repertoires/charles.desmet)