

SBIM2M1

2013 - 2014

Master [60] en sciences biomédicales

A Bruxelles Woluwe - 60 crédits - 1 année - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **NON**Activités en anglais: **NON** - 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)**Code du programme: **sbim2m1** - Niveau cadre européen de référence (EQF): 7**Table des matières**

Introduction	2
Conditions d'admission	3
Informations diverses	6
- Compétences et acquis au terme de la formation	6
- Pédagogie	6
- Evaluation au cours de la formation	6
- Mobilité et internationalisation	6
- Formations ultérieures accessibles	6
Gestion et contacts	6
Programme détaillé	7
- Structure du programme	7
- Programme par matière	7

SBIM2M1 - Introduction

Introduction

Réalisable en un an, il assure une formation de base dans les grands domaines biomédicaux, mais ne donne pas accès à la thèse de doctorat (troisième cycle).

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 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.

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

SBIM2M1 - Conditions d'admission

Tant les conditions d'admission générales que spécifiques à ce programme doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

- Bacheliers universitaires
- Bacheliers non universitaires
- Diplômés du 2^o cycle universitaire
- Diplômés de 2^o cycle non universitaire
- Adultes en reprise d'études
- Accès personnalisé

Bacheliers universitaires

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Bacheliers UCL			
Bachelier en sciences biomédicales		Accès direct	
Bachelier en sciences dentaires Bachelier en médecine (bachelier + master : 7 ans) Bachelier en sciences pharmaceutiques		Accès moyennant compléments de formation	compléments de formation de max 15 crédits
Bachelier en sciences biologiques		Accès moyennant compléments de formation	compléments de formation de 15 crédits
Bachelier en médecine vétérinaire Bachelier en sciences chimiques Bachelier en sciences physiques Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur		Sur dossier: accès direct ou moyennant compléments de formation	compléments de formation réalisés, si plus de 15 crédits, au cours d'une année d'études préparatoire
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	compléments de formation de max 15 crédits
bachelier en sciences biologiques		Accès moyennant compléments de formation	complément de formation de 15 crédits
bachelier médecine vétérinaire bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur bachelier en sciences physiques		Sur dossier: accès direct ou moyennant compléments de formation	compléments de formation réalisés, si plus de 15 crédits, au cours d'une année d'études préparatoire
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	compléments de formation de max 15 crédits
bachelor of Science in de biologie		Accès moyennant compléments de formation	complément de formation de 15 crédits
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 ou moyennant compléments de formation	compléments de formation réalisés, si plus de 15 crédits, au cours d'une année d'études préparatoire
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 ou moyennant compléments de formation	Si le nombre de crédits de compléments est supérieur à 15 crédits, année d'études préparatoire

Bacheliers non universitaires

Diplômes	Accès	Remarques
<p>> En savoir plus sur les passerelles vers l'université</p> <p>Les porteurs d'un diplôme de bachelier hors université qui ont accès au master moyennant une année préparatoire de 60 crédits, devront suivre un programme à la carte établi par la commission d'enseignement et le conseiller pédagogique sur base du profil passé et futur.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> > BA - technologue de laboratoire médical > BA - technologue en imagerie médicale > BA en chimie (toutes finalités) > BA en chimie finalité biochimie > BA en diététique > BA en ergothérapie > BA en soins infirmiers 	Accès au master moyennant réussite d'une année préparatoire de max. 60 crédits	Type court
<ul style="list-style-type: none"> > BA - sage-femme (ex-accoucheuse) > BA en soins infirmiers, suivi de la Spécialisation en anesthésie > BA en soins infirmiers, suivi de la Spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente 	Après vérification de l'acquisition des matières prérequis, soit accès moyennant la réussite d'une année préparatoire de 60 crédits max, soit accès immédiat moyennant ajout éventuel de 15 crédits max	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 ou moyennant compléments de formation	
Master [120] en sciences pharmaceutiques		Sur dossier: accès direct ou moyennant compléments de formation	
Master [240] en médecine		Sur dossier: accès direct ou moyennant compléments de formation	

Diplômés de 2° cycle non universitaire

Diplômes	Accès	Remarques
> En savoir plus sur les passerelles vers l'université		
> MA en kinésithérapie - type long	Accès direct au master moyennant ajout éventuel de 15 crédits max	Type long

Adultes en reprise d'études

> Consultez le site [Valorisation des acquis de l'expérience](#)

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

Accès personnalisé

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

Procédures d'admission et d'inscription

Consultez le [Service des Inscriptions de l'université](#).

SBIM2M1 - Informations diverses

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Ce master en un an est un programme souple de 60 crédits proposé à tout étudiant répondant aux conditions d'admission. Il intègre des cours théoriques et un stage aboutissant à la réalisation d'un mémoire. 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.

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

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.

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 surbase 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.

SBIM2M1 - Gestion et contacts

SBIM2M1 - Programme détaillé

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

Tronc commun

> [Tronc commun](#) [prog-2013-sbim2m1-wsbim938t.html]

Options et/ou cours au choix

> [Option biologie cellulaire et moléculaire](#) [prog-2013-sbim2m1-wsbim933o.html]

> [Option toxicologie](#) [prog-2013-sbim2m1-wsbim935o.html]

> [Option sciences biomédicales cliniques](#) [prog-2013-sbim2m1-wsbim936o.html]

> [Option nutrition humaine](#) [prog-2013-sbim2m1-wsbim937o.html]

PROGRAMME PAR MATIÈRE

TRONC COMMUN [40.0]

● Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

○ Mémoire (15 crédits)

○ WSBIM2060	Mémoire	N.		15 Crédits	
-------------	---------	----	--	------------	--

○ Formation aux sciences de base en sciences biomédicales (16 crédits)

○ WSBIM2114	Biologie cellulaire et moléculaire approfondie (1re partie)	Pierre Courtoy, Jean Baptiste Demoulin, Philippe Gailly, Emmanuel Hermans, Laurent Knoops, Frédéric Lemaigre, Thomas Michiels, Jean-Noël Octave (coord.)	39h	4 Crédits	
○ WSBIM2115	Structure, fonction et régulation des protéines (1re partie)	Luc Bertrand, Jean-François Collet, Christian Damblon, Frederik Opperdoes, Mark Rider (coord.)	30h	3 Crédits	1q
○ WSBIM2216	Immunologie expérimentale	Pierre Coulie (coord.), Laure Dumoutier, Sophie Lucas, Jean- Christophe Renaud	30h	3 Crédits	

○ WSBIM2125	Pathologie expérimentale	Ilse Dewachter, Patrick Jacquemin (coord.)	30h	3 Crédits	
○ WMED1302T	Pathologie et anatomo-pathologie générale en relation avec la sémiologie (partim théorie)	N.	40h	3 Crédits	2q

o Sciences religieuses (2 crédits)

L'étudiant choisit un cours parmi les 3 suivants :

⊗ LTECO2101	Bible et santé	Claude Lichtert	15h	2 Crédits	1q
⊗ LTECO2102	Christianisme et questions de sens	Paulo Jorge Dos Santos Rodrigues (supplée Arnaud Join-Lambert), Arnaud Join-Lambert	15h	2 Crédits	1q
⊗ LTECO2103	Questions d'éthique chrétienne	Eric Gaziaux	15h	2 Crédits	1q

o Cours au choix (7 crédits)

L'étudiant choisit 7 crédits de cours dans l'ensemble du programme de Master en sciences biomédicales, 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 parmi les 4 options proposées ci-dessous

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

- > Option biologie cellulaire et moléculaire [prog-2013-sbim2m1-wsbim933o]
- > Option toxicologie [prog-2013-sbim2m1-wsbim935o]
- > Option sciences biomédicales cliniques [prog-2013-sbim2m1-wsbim936o]
- > Option nutrition humaine [prog-2013-sbim2m1-wsbim937o]

Option biologie cellulaire et moléculaire [20.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

○ WSBIM2112	Biologie cellulaire et moléculaire : systèmes expérimentaux	Marc Boutry, Jean-François Collet, Anabelle Decottignies (coord.), André Goffinet, René Rezsöhazi, Fadel Tissir	30h	3 Crédits	
○ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	30h	3 Crédits	
○ WMCBL1330T	Microbiologie médicale (bactériologie, mycologie, parasitologie et virologie) (partim théorie, 50h)	N.	50h+12.5h	5 Crédits	1q

○ Cours au choix

L'étudiant qui est inscrit en master 120 choisit, en 2e année, 9 crédits en accord avec le responsable de sa finalité et son promoteur de mémoire dans la liste suivante. L'étudiant qui est inscrit en master 60 choisit, au cours de son année d'études, 9 crédits en accord avec son promoteur de mémoire dans la liste suivante.

⊗ WSBIM2282	Tutorat en immunologie	Pierre Coulie (coord.), Laure Dumoutier	0h+30h	3 Crédits	
⊗ WSBIM2280	Tutorat de communication scientifique	Luc Bertrand, Charles De Smet (coord.), Christophe Pierreux	0h+30h	3 Crédits	
⊗ WSBIM2283	Tutorat en génétique	Charles De Smet (coord.), Anabelle Decottignies, Sophie Lucas	0h+30h	3 Crédits	
⊗ WSBIM2284	Tutorat en physiologie cellulaire	Chantal Dessy, Philippe Gailly (coord.), Patrick Gilon, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas	0h+30h	3 Crédits	
⊗ WSBIM2285	Tutorat de biologie moléculaire	Frédéric Lemaigre	0h+30h	3 Crédits	
⊗ WSBIM2286	Tutorat en bioinformatique	N.	0h+30h	3 Crédits	△
⊗ WSBIM2271	Stage de recherche à l'étranger	Pascal Kienlen-Campard		9 Crédits	
⊗ WSBIM2272	Stage en entreprise	Jean- Christophe Renaud		9 Crédits	
⊗ WSBIM2273	Stage de recherche 2e partie	Jean- Christophe Renaud		9 Crédits	

Option toxicologie [20.0]

- Obligatoire Au choix
 Activité non dispensée en 2013-2014 Activité cyclique non dispensée en 2013-2014
 Activité cyclique dispensée en 2013-2014 Activité de deux ans

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

<input type="radio"/> WFARM2139	Pharmacogénomique et toxicologie <i>Si l'étudiant a suivi la partie toxicologie (3 crédits) de ce cours dans programme de bachelier en sciences biomédicales ou dans le cadre de l'année préparatoire au master en sciences biomédicales de l'UCL, il s'inscrit à la partie pharmacogénomique (WFARM2139G, 2 crédits) et complète son programme par un cours de 3 crédits choisi en accord avec son promoteur et le responsable du programme.</i>	Pedro Buc Calderon (coord.), Vincent Haufroid	37.5h	5 Crédits	
<input type="radio"/> WFARM1300M	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques (partim métabolisme 15h)	N.	15h	2 Crédits	1q
<input type="radio"/> WFARM2502	Complément de chimie toxicologique et phytopharmacie	Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Crédits	2q
<input type="radio"/> WSBIM2246	Toxicologie humaine	Philippe Hantson	52.5h	6 Crédits	
<input type="radio"/> WFARM1312T	Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)	N.	30h+10h	4 Crédits	1q

Option sciences biomédicales cliniques [20.0]

- Obligatoire Au choix
 Activité non dispensée en 2013-2014 Activité cyclique non dispensée en 2013-2014
 Activité cyclique dispensée en 2013-2014 Activité de deux ans

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

o Métabolisme et pathologies particulières

<input type="radio"/> WSBIM2246P	Toxicologie humaine (partim physiopathologie des intoxications, 30h)	N.	30h	3 Crédits	2q
<input type="radio"/> WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne, Marie-Françoise Vincent (coord.)	30h	3 Crédits	1q

o Pathologie humaine

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

<input type="radio"/> WMED1302T	Pathologie et anatomo-pathologie générale en relation avec la sémiologie (partim théorie)	N.	40h	3 Crédits	2q
<input type="radio"/> WSBIM2125	Pathologie expérimentale	Ilse Dewachter, Patrick Jacquemin (coord.)	30h	3 Crédits	

o Méthodes pour les études cliniques

<input type="radio"/> LSTAT2330	Statistique des essais cliniques	Catherine Legrand, Annie Robert	22.5h+7.5h	3 Crédits	2q
---------------------------------	---	------------------------------------	------------	-----------	----

o Activités au choix

L'étudiant choisit 5 crédits parmi les cours suivants. Pour les étudiants de la finalité spécialisée en sciences biomédicales cliniques un autre cours de pathologie humaine que celui du secteur principal peut être choisi.

<input checked="" type="checkbox"/> WESP2125	Logiciel d'épidémiologie	Fati Kirakoya, Annie Robert (coord.)	15h+15h	2 Crédits	1q
<input checked="" type="checkbox"/> WESP2127	Logiciel de statistique	Laurence Habimana, Annie Robert (coord.)	15h+15h	2 Crédits	1q

⊗ WESP2232	Epidémiologie génomique	Olivier Devuyst, Catherine Legrand, Alexandre Persu, Annie Robert (coord.), Miikka Vikkula	15h+15h	3 Crédits	2q
⊗ WSBIM2110	Eléments de pathologie générale (2e partie)	N.	15h	2 Crédits	Δ

Option nutrition humaine [20.0]

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

○ Cours obligatoires

○ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	N.	35h+10h	3 Crédits	2q
○ WSBIM2114	Biologie cellulaire et moléculaire approfondie (1re partie) <i>L'étudiant inscrit au programme du master en 1 an remplace ce cours WSBIM2114 par un autre cours de 4 crédits, en accord avec le responsable du programme.</i>	Pierre Courtoy, Jean Baptiste Demoulin, Philippe Gailly, Emmanuel Hermans, Laurent Knoops, Frédéric Lemaigre, Thomas Michiels, Jean-Noël Octave (coord.)	39h	4 Crédits	
○ WSBIM2214	Biologie cellulaire et moléculaire approfondie (2e partie)	Stefan Constantinescu, Frédéric Lemaigre	32h	4 Crédits	

○ Cours obligatoires au choix*L'étudiant choisit obligatoirement un des deux cours suivants.*

⊗ WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne, Marie-Françoise Vincent (coord.)	30h	3 Crédits	1q
⊗ WFARM2149	Approche pharmaceutique de la nutrition	Nathalie Delzenne	30h+15h	3 Crédits	

○ 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. 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.

