

**SBIM2M1**

2015 - 2016

Master [60] in Biomedicine

**At Bruxelles Woluwe - 60 credits - 1 year - Day schedule - In french**Dissertation/Graduation Project : **YES** - Internship : **optional**Activities in English: **NO** - Activities in other languages : **NO**Activities on other sites : **NO**Main study domain : **Sciences biomédicales et pharmaceutiques**Organized by: **Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales (FASB)**Programme code: **sbim2m1** - Francophone Certification Framework: 7**Table of contents**

Introduction .....	2
Teaching profile .....	3
- Learning outcomes .....	3
- Programme structure .....	4
- Detailed programme .....	4
- Programme by subject .....	4
- The programme's courses and learning outcomes .....	12
Information .....	13
- Admission .....	13
- Supplementary classes .....	15
- Teaching method .....	17
- Evaluation .....	17
- Mobility and/or Internationalisation outlook .....	17
- Possible trainings at the end of the programme .....	17
- Contacts .....	17

## SBIM2M1 - Introduction

### Introduction

---

## SBIM2M1 - Teaching profile

### Learning outcomes

The programme of the 60 credit Master is open to any students who wish to undergo additional training in biomedical sciences without having to do the two years of the full Master.

**On successful completion of this programme, each student is able to :**

1. Utiliser un savoir intégré et évolutif en sciences biomédicales

1a. 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.

1b. Comprendre et critiquer les démarches expérimentales et méthodes d'observation qui ont conduit à ces connaissances.

1c. Maîtriser les sources modernes du savoir et être capable d'y rechercher efficacement des informations nouvelles et spécifiques, les critiquer et les pondérer.

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

2a. 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.

2b. 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.

2c. Exploiter les résultats d'analyses biologiques ou cliniques consignées dans des banques de données.

2d. Démontrer son ouverture et sa créativité, en reconnaissant les échecs et en recherchant la cause ; en reconnaissant des observations inattendues, et en identifiant leur intérêt ; en reformulant son hypothèse de départ, en élaborant une contre-hypothèse.

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

3a. Enrichir son vocabulaire en sciences biomédicales et l'utiliser de manière précise et nuancée en français et en anglais scientifique.

3b. Rédiger, en français et en anglais, des rapports scientifiques sur la base des normes de publication scientifique en sciences biomédicales:

Ea :

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

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

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

4a. S'intégrer dans une équipe de chercheurs.

4b. Pratiquer l'intégrité scientifique:

Ea :

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

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

## Programme structure

The contents of the programme are determined according to the background and the project of each student.

It is made up of :

- 15 credits devoted to the dissertation,
- 17 credits of basic biomedical sciences,
- 2 credits for religious,
- 20 credits for option courses,
- 6 credits for optional subjects.

> [Core courses](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim938t.html ]

Options courses

- > [Option toxicologie](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim935o.html ]
- > [Option sciences biomédicales cliniques](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim936o.html ]
- > [Option nutrition humaine](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim937o.html ]
- > [Option cancérologie](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim908o.html ]
- > [Option neurosciences](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim907o.html ]
- > [Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire](#) [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim904o.html ]

## SBIM2M1 Detailed programme

## Programme by subject

### CORE COURSES [40.0]

- Mandatory
- △ Courses not taught during 2015-2016
- ⊕ Periodic courses taught during 2015-2016
- ⊗ Optional
- ⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016
- Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

### ○ Mémoire (15 credits)

○ WSBIM2060	Mémoire	N.		15 Credits	
-------------	---------	----	--	------------	--

### ○ Formation aux sciences de base en sciences biomédicales (13 credits)

○ WSBIM2114	Biologie cellulaire et moléculaire approfondie (1re partie)	Pierre Courtoy, Jean Baptiste Demoulin, Philippe Gailly, Emmanuel Hermans, Laurent Knoop, Frédéric Lemaigre, Thomas Michiels, Jean-Noël Octave (coord.)	39h	4 Credits	1q
○ WSBIM2115	Relations structure/fonction des protéines	Luc Bertrand, Jean-François Collet, Etienne De Plaen, Mark Rider (coord.)	30h	3 Credits	1q
○ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux	Ilse Dewachter, Patrick Jacquemin (coord.)	30h	3 Credits	2q

○ WSBIM2280	Atelier de communication scientifique	Luc Bertrand, Charles De Smet (coord.), Christophe Pierreux	0h+30h	3 Credits	1q
-------------	---------------------------------------	--	--------	-----------	----

### ○ Sciences religieuses (2 credits)

L'étudiant choisit un cours parmi les 3 suivants :

⊗ LTECO2101	Questions of religious sciences: biblical readings	Claude Lichtert	15h	2 Credits	1q
⊗ LTECO2102	Questions of religious sciences: reflections about christian faith	Paulo Jorge Dos Santos Rodrigues, Arnaud Join-Lambert	15h	2 Credits	1q
⊗ LTECO2103	Questions of religious sciences: questions about ethics	Eric Gaziaux, Dominique Jacquemin (compensates Eric Gaziaux)	15h	2 Credits	1q

### ○ Cours au choix (10 credits)

L'étudiant choisit 10 crédits de cours dans l'ensemble du programme de Master 120 en sciences biomédicales, y compris (éventuellement) les activités de stage en entreprise (10 crédits), en concertation avec les responsables de programme et le promoteur du mémoire.

## OPTIONS [20.0]

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

- > Option toxicologie [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim935o ]
- > Option sciences biomédicales cliniques [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim936o ]
- > Option nutrition humaine [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim937o ]
- > Option cancérologie [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim908o ]
- > Option neurosciences [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim907o ]
- > Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [ en-prog-2015-sbim2m1-wsbim904o ]

## OPTION TOXICOLOGIE [20.0]

- Mandatory
- ⚠ Courses not taught during 2015-2016
- ⊕ Periodic courses taught during 2015-2016
- ⊗ Optional
- ⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016
- Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

● WFARM2139	<b>Pharmacogenomics and toxicology</b> <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 Credits	1q
● WFARM1300M	<b>Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques (partim métabolisme 15h)</b>	N.	10h+20h	2 Credits	1q
● WFARM2502	<b>Further development in analytical toxicology and phytopharmacy</b>	Pierre Wallemacq	20h+10h	3 Credits	2q
● WSBIM2246	<b>Toxicologie humaine</b>	Philippe Hantson	52.5h	6 Credits	2q
● WFARM1312T	<b>Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)</b>	N.	30h+10h	4 Credits	1q

## OPTION SCIENCES BIOMÉDICALES CLINIQUES [20.0]

- Mandatory
- ⚠ Courses not taught during 2015-2016
- ⊕ Periodic courses taught during 2015-2016
- ⊗ Optional
- ⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016
- Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

### ● Métabolisme et pathologies particulières

● WSBIM2246P	<b>Toxicologie humaine (partim physiopathologie des intoxications, 30h)</b>	N.	30h	3 Credits	2q
● WSBIM2230	<b>Biochimie des erreurs innées du métabolisme</b>	Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Credits	1q

### ● Pathologie humaine

Students from the master 60 who choose this option in Clinical biomedical sciences will be offered two other courses of human pathology in agreement with their program manager

● WMDS1310T	<b>Pathologie générale (partim théorie)</b>	N.	40h	3 Credits	1q
● WSBIM2125	<b>Atelier de modèles expérimentaux</b>	Ilse Dewachter, Patrick Jacquemin (coord.)	30h	3 Credits	2q

### ● Méthodes pour les études cliniques

● LSTAT2330	<b>Statistics in clinical trials.</b>	Catherine Legrand, Annie Robert	22.5h+7.5h	3 Credits	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.

⊗ WESP2125	Logiciel d'épidémiologie	Fati Kirakoya, Annie Robert (coord.)	15h+15h	2 Credits	1q
⊗ WESP2127	Logiciel de statistique	Laurence Habimana, Annie Robert (coord.)	15h+15h	2 Credits	1q
⊗ WESP2232	Epidémiologie génomique	Catherine Legrand, Alexandre Persu, Annie Robert (coord.), Miikka Vikkula	15h+15h	3 Credits	2q
⊗ WESP2221	Séminaire d'épidémiologie	Laurence Habimana, Annie Robert (coord.), Véronique Zinnen	20h	3 Credits	2q

**OPTION NUTRITION HUMAINE [20.0]**

● Mandatory

△ Courses not taught during 2015-2016

⊕ Periodic courses taught during 2015-2016

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

**o Cours au choix**

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

**o Cours au choix (10 crédits)**

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

⊗ WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Credits	1q
⊗ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	N.	35h+10h	3 Credits	1q
⊗ WFARM2149	Pharmaceutical approach in nutrition	Nathalie Delzenne	30h+15h	3 Credits	1q

**o Stage obligatoire au choix (10 crédits)**

L'étudiant choisit un stage parmi les suivants.

⊗ WSBIM2274	Stage de recherche à l'étranger (finalité nutrition)	N.		10 Credits	2q
⊗ WSBIM2275	Stage en entreprise (finalité nutrition)	N.		10 Credits	2q
⊗ WSBIM2276	Stage de recherche 2e partie (finalité nutrition)	N.		10 Credits	2q



**OPTION CANCÉROLOGIE [20.0]**

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2015-2016

⊕ Periodic courses taught during 2015-2016

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

○ WSBIM2141	<a href="#">Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs</a>	Stefan Constantinescu, Anabelle Decottignies, Olivier Feron, Frédéric Lemaigre (coord.), Pierre Sonveaux	30h	3 Credits	1q
○ WSBIM2142	<a href="#">Génétique et épigénétique des tumeurs</a>	Charles De Smet, Jean Baptiste Demoulin (coord.), Violaine Havelange	20h	2 Credits	1q
○ WSBIM2143	<a href="#">Causes et facteurs de risque du cancer</a>	Nathalie Delzenne, Dominique Lison, Etienne Marbaix (coord.)	15h	2 Credits	1q
○ WSBIM2144	<a href="#">Diagnostic et thérapie du cancer</a>	Jean-François Baurain, Pierre Coulie (coord.), Thierry Duprez, Bernard Gallez, Vincent Grégoire, Etienne Marbaix, Hélène Poirel	30h	3 Credits	1q
○ WSBIM2244	<a href="#">Questions spéciales en cancérologie</a>	Jean-François Baurain, Pierre Coulie, Charles De Smet (coord.), Jean Baptiste Demoulin, Olivier Feron, Bernard Gallez, Vincent Grégoire, Etienne Marbaix, Hélène Poirel, Pierre Sonveaux	0h+50h	5 Credits	2q
○ WSBIM2245	<a href="#">Séminaire d'intégration biomédicale (cancérologie)</a>	Jean-François Baurain, Pierre Coulie, Charles De Smet (coord.), Jean Baptiste Demoulin, Olivier Feron, Bernard Gallez, Vincent Grégoire, Etienne Marbaix, Hélène Poirel, Pierre Sonveaux	0h+50h	5 Credits	2q

**OPTION NEUROSCIENCES [20.0]**

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2015-2016

⊕ Periodic courses taught during 2015-2016

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

○ WSBIM2154	<a href="#">Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles</a>	Laurence Dricot, Aleksandar Jankovski (coord.), John Lee	30h	4 Credits	1q
○ WSBIM2155	<a href="#">Neurobiologie du développement</a>	Frédéric Clotman (coord.), Ilse Dewachter, Fadel Tissir	30h	4 Credits	1q
○ WSBIM2156	<a href="#">Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG</a>	Philippe Gailly (coord.), Marcus Missal, André Mouraux	20h	2 Credits	1q

○ WSBIM2251	Introduction aux réseaux de neurones artificiels	John Lee, Marcus Missal (coord.)	20h+10h	3 Credits	2q
○ WSBIM2253	Questions approfondies en neurosciences cognitives	Julie Duque, Valéry Legrain, Marcus Missal (coord.)	30h+10h	4 Credits	2q
○ WSBIM2255	Séminaire sur les maladies neurologiques et psychiatriques	Eric Constant, Philippe de Timary, Emmanuel Hermans (coord.), Adrian Ivanoiu, Anne Jeanjean	0h+30h	3 Credits	2q

## OPTION PATHOPHYSIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE [20.0]

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2015-2016

⊕ Periodic courses taught during 2015-2016

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

### ⊗ Programme des étudiants inscrits en master 60

L'étudiant suit les cours suivants :

○ WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.), Jean-François Collet, Jean Baptiste Demoulin, Mark Rider, Emile Van Schaftingen	20h	2 Credits	1q
○ WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	N.	20h	2 Credits	1q
○ WSBIM2184	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 1	Christophe Beauloye, Olivier Feron, Jean-Christophe Jonas (coord.), Pascal Kienlen- Campard, Charles Pilette	30h	3 Credits	1q
○ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Credits	1q
○ WSBIM2285	Séminaire d'intégration en biologie moléculaire	Frédéric Lemaigre	0h+30h	4 Credits	2q
○ WSBIM2284	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 2	Christophe Beauloye, Luc Bertrand, Chantal Dessy, Laure Dumoutier, Olivier Feron, Philippe Gailly, Patrick Gilon, Patrick Henriet, Emmanuel Hermans, Sandrine Horman, Jean-Christophe Jonas (coord.), Pascal Kienlen- Campard, Charles Pilette	10h+20h	3 Credits	2q
○ WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.), Laure Dumoutier, Sophie Lucas, Jean- Christophe Renaud	20h+10h	3 Credits	2q

### ⊗ Programme des étudiants inscrits en master 120

#### ○ Cours au choix

L'étudiant choisit 10 crédits sur les 13 proposés ci-dessous.

⊗ WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.), Jean-François Collet, Jean Baptiste Demoulin, Mark Rider, Emile Van Schaftingen	20h	2 Credits	1q
⊗ WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	N.	20h	2 Credits	1q
⊗ WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand, Patrice Cani (coord.), Patrick Gilon, Sandrine Horman, Nicolas Lanthier, Maria Veiga da Cunha	30h	3 Credits	1q
⊗ WSBIM2184	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 1	Christophe Beauloye, Olivier Feron, Jean-Christophe Jonas (coord.), Pascal Kienlen- Campard, Charles Pilette	30h	3 Credits	1q
⊗ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Credits	1q

### o Cours obligatoires

○ WSBIM2285	Séminaire d'intégration en biologie moléculaire	Frédéric Lemaigre	0h+30h	4 Credits	2q
○ WSBIM2284	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 2	Christophe Beauloye, Luc Bertrand, Chantal Dessy, Laure Dumoutier, Olivier Feron, Philippe Gailly, Patrick Gilon, Patrick Henriet, Emmanuel Hermans, Sandrine Horman, Jean-Christophe Jonas (coord.), Pascal Kienlen- Campard, Charles Pilette	10h+20h	3 Credits	2q
○ WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre Coulie (coord.), Laure Dumoutier, Sophie Lucas, Jean- Christophe Renauld	20h+10h	3 Credits	2q

## The programme's courses and learning outcomes

---

For each UCL training programme, a [reference framework of learning outcomes](#) specifies the competences expected of every graduate on completion of the programme. You can see the contribution of each teaching unit to the programme's reference framework of learning outcomes in the document "In which teaching units are the competences and learning outcomes in the programme's reference framework developed and mastered by the student?"

The document is available by clicking [this link](#) after being authenticated with UCL account.

## SBIM2M1 - Information

### Admission

*General and specific admission requirements for this program must be satisfied at the time of enrolling at the university..*

- [University Bachelors](#)
- [Non university Bachelors](#)
- [Holders of a 2nd cycle University degree](#)
- [Holders of a non-University 2nd cycle degree](#)
- [Adults taking up their university training](#)
- [Personalized access](#)

#### University Bachelors

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
<b>UCL Bachelors</b>			
<a href="#">Bachelor in Biomedicine</a>		Direct access	
		Direct access	
<a href="#">Bachelor in Biology</a>		Access with additional training	compléments de formation de 15 crédits en 1re année du master
<a href="#">Bachelor in Chemistry</a> <a href="#">Bachelor in Physics</a> <a href="#">Bachelor in Bioengineering</a>		Access with additional training	compléments de formation réalisés au cours d'une année d'études complémentaire (3ème année de bachelier en sciences biomédicales avec programme adapté)
<b>Others Bachelors of the French speaking Community of Belgium</b>			
bachelier en sciences biomédicales		Direct access	
bachelier en médecine sciences pharmaceutiques sciences dentaires médecine vétérinaire		Access with additional training	compléments de formation de max 15 crédits
bachelier en sciences biologiques		Access with additional training	complément de formation de 15 crédits en 1re année du master
		Direct access	
<b>Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium</b>			
bachelier en sciences biomédicales		Direct access	
bachelier en médecine sciences pharmaceutiques sciences dentaires médecine vétérinaire		Access with additional training	compléments de formation de max 15 crédits
bachelier en sciences biologiques		Access with additional training	complément de formation de 15 crédits en 1re année du master
		Direct access	
<b>Foreign Bachelors</b>			
		Direct access	

#### — Non university Bachelors

Diploma	Access	Remarks
> Find out more about <a href="#">links</a> to the university		
> 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 ajout de maximum 60 crédits d'enseignements supplémentaires obligatoires au programme. Voir 'Module complémentaire'	Type court
> BA - sage-femme (ex-accoucheuse) > BA en soins infirmiers, spécialisation en anesthésie > BA en soins infirmiers, spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente	Accès au master moyennant ajout de maximum 60 crédits d'enseignements supplémentaires obligatoires au programme. Voir 'Module complémentaire'	Type court

### — Holders of a 2nd cycle University degree

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
<b>"Licenciés"</b>			
		Direct access	
<b>Masters</b>			
<a href="#">Master [120] in Biochemistry and Molecular and Cell Biology</a>		On the file: direct access or access with additional training	
<a href="#">Master [120] in Pharmacy</a>		On the file: direct access or access with additional training	
<a href="#">Master [240] in Medecine</a>		On the file: direct access or access with additional training	

### — Holders of a non-University 2nd cycle degree

Diploma	Access	Remarks
> Find out more about <a href="#">links</a> to the university		
> MA en kinésithérapie - type long	Accès direct au master moyennant ajout éventuel de 15 crédits max	Type long

### — Adults taking up their university training

> See the website [www.uclouvain.be/en-vae](http://www.uclouvain.be/en-vae)

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

### — Personalized access

Reminder : all Masters (apart from Advanced Masters) are also accessible on file.

### — Admission and Enrolment Procedures for general registration

## Supplementary classes

To enrol for this Masters, the student must have a good command of certain subjects. If this is not the case, they must add preparatory modules to their Master's programme.

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2015-2016

⊕ Periodic courses taught during 2015-2016

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2015-2016

■ Activity with requisites

Click on the course title to see detailed informations (objectives, methods, evaluation...)

max=60 credits parmi

### ○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	N.	50h+10h	6 Credits	1q
○ WSBIM1201T	Physiologie générale (partim théorie, 40h)	N.	40h	4 Credits	1q
○ WSBIM1201P	Physiologie générale (partie travaux pratiques, 25h)	N.	0h+25h	2 Credits	1q
○ WMDS1211	Biologie cellulaire, médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.), Christophe Pierreux, Donatienne Tyteca	30h+20h	4 Credits	1q
○ WESP1010	Introduction à la statistique descriptive et aux probabilités	William D'Hoore (coord.), Niko Speybroeck	15h+15h	3 Credits	1q
○ LANGL2454	English for biomedical students	Nevin Serbest	30h	3 Credits	2q
○ WMDS1227	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans, Dominique Lison, Pierre Wallemacq	20h	2 Credits	2q
○ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie Robert	30h+30h	3 Credits	1q
○ WSBIM1334S	Immunologie générale (partim SBIM)	N.	60h	4 Credits	1q
○ WMD1006	Cytology and general histology	Jean-François Denef, Marie-Christine Many (coord.)	10h+40h	5 Credits	2q
○ WSBIM1001	MATHEMATICAL METHODS IN BIOMEDICAL SCIENCES	Julien Federinov, André Nauts, Annie Robert	45h+20h	5 Credits	2q
○ WFARM1282	General microbiology	Thomas Michiels	20h+15h	3 Credits	1q
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet, Frédéric Lemaigre, Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)	20h+30h	3 Credits	2q

### ○ Cours au choix

Cette liste non exhaustive comprend notamment des cours d'initiation, d'introduction aux domaines des finalités proposées en master.

⊗ WESP2123	Principes des essais cliniques	Laurence Habimana, Fati Kirakoya (compensates Laurence Habimana), Annie Robert (coord.), Françoise Smets	20h+10h	4 Credits	1q
⊗ WESP2234	Strategy of the medical decision	Laurence Habimana, Fati Kirakoya (compensates Laurence Habimana), Annie Robert (coord.)	30h	3 Credits	1q
⊗ WMD1200	Éléments d'épidémiologie	Jean-Marie Degryse, Niko Speybroeck (coord.)	20h+20h	3 Credits	2q

⊗ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Ilse Dewachter (coord.), Sandrine Horman, Donatienne Tyteca	30h	3 Credits	2q
⊗ WSBIM1211	Methodology of cell and molecular biology	Guido Bommer, Jean-François Collet (coord.), Christophe Pierreux	22.5h	3 Credits	2q
⊗ WSBIM1302	Molecular Virology	Thomas Michiels	15h	2 Credits	1q
⊗ WSBIM1393	Stage en laboratoire	Pascal Kienlen-Campard	30h	3 Credits	2q
⊗ WFARM1382	Molecular genetics and drugs	Etienne De Plaen, Jean-Noël Octave (coord.)	30h	2 Credits	1q
⊗ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne, Philippe Hantson, Vincent Haufroid, Perrine Hoet, François Huaux, Dominique Lison (coord.), Pierre Wallemacq	30h	3 Credits	2q
⊗ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beauloye, Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Credits	2q
⊗ WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier Feron, Emmanuel Hermans, Jean-Christophe Jonas	60h	6 Credits	2q
⊗ WSBIM1220	Éléments de neurosciences	Emmanuel Hermans (coord.), Marcus Missal, Marcus Missal (compensates Etienne Olivier), Etienne Olivier	30h	3 Credits	2q



## Teaching method

---

The teaching methods used in the Master programme place the student in active learning situations with a balanced mix of group and individual work.

In addition, there will be a variety of different teaching methods : lectures, exercise sessions, problem solving activities, assignments to be done in individually or in small groups etc.

The dissertation, directed by a supervisor, enables students to acquire skills in the critical analysis of the literature.

## Evaluation

---

The evaluation methods comply with the [regulations concerning studies and exams](#). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".

For the theoretical courses, there are traditional written or oral examinations.

Fifteen credits are devoted to the dissertation : this is assessed on the basis of the submission of piece of written work which must be defended before a panel of experts.

## Mobility and/or Internationalisation outlook

---

Foreign students may join the 60 credit Master on the basis of prerequisite subjects approved by the programme committee.

## Possible trainings at the end of the programme

---

120 credit Masters :

By the end of this year of training, graduates of the 60 credit Master in Biomedical Sciences may move on to the teaching qualification for higher secondary education.

Links with teaching qualification (l'agrégation de l'enseignement secondaire supérieur - AESS) : the only university training directly accessible to holders of the 60 credit Master is the teaching qualification for higher secondary education (30 credits).

## Contacts

---

### Curriculum Managment

Entite de la structure SBIM

Acronyme	<b>SBIM</b>
Dénomination	Ecole des sciences biomédicales
Adresse	Avenue Mounier 73 bte B1.73.04 1200 Woluwe-Saint-Lambert Tél 02 764 73 62 - Fax 02 764 73 63
Secteur	Secteur des sciences de la santé ( <a href="#">SSS</a> )
Faculté	Faculté de pharmacie et des sciences biomédicales ( <a href="#">FASB</a> )
Commission de programme	Ecole des sciences biomédicales ( <a href="#">SBIM</a> )

**Academic Supervisor :**

Président de l'école des biomédicales : [Jean-Noël Octave](#)

**Jury:**

Président du jury Master 60 : [Pascal Kienlen-Campard](#)

Secrétaire du jury Master 60 : [Dominique Lison](#)

### Usefull Contacts

Conseiller aux études : [Charles De Smet](#)

Secrétariat de l'école des sciences biomédicales : [Guillaume Arnould](#)

