

**At Bruxelles Woluwe - 120 credits - 2 years - Day schedule - In French**

Dissertation/Graduation Project : YES - Internship : YES

Activities in English: optional - Activities in other languages : NO

Activities on other sites : NO

Main study domain : Sciences biomédicales et pharmaceutiques

Organized by: Faculty of Pharmacy and Biomedical Sciences (FASB)

Programme acronym: SBIM2M - Francophone Certification Framework: 7

**Table of contents**

Introduction .....	2
Teaching profile .....	3
- Learning outcomes .....	3
- Programme structure .....	4
- Detailed programme .....	5
- Programme by subject .....	5
- Course prerequisites .....	20
- The programme's courses and learning outcomes .....	21
Information .....	22
- Access Requirements .....	22
- Supplementary classes .....	25
- Teaching method .....	30
- Evaluation .....	30
- Mobility and/or Internationalisation outlook .....	30
- Possible trainings at the end of the programme .....	30
- Contacts .....	30

## **SBIM2M - Introduction**

### **Introduction**

---

## SBIM2M - Teaching profile

### Learning outcomes

Master in Biomedicine students must endeavour to become health sector professionals capable of conducting and interpreting scientific projects aimed at improving, diagnosing and treating human diseases. To this end, students will apply themselves to developing the necessary skills and knowledge for the acquisition and robust analysis of biomedical observations and the planning of original research projects in the field of human health.

Through their choice of focus and option, students pursuing the Master in Biomedicine programme will study in depth a specific area of expertise, such as: molecular and cellular psychopathology, cancerology, neuroscience, nutrition, toxicology or clinical research. In the Master's programme, the emphasis is placed on practical training, through the completion of a research project in a health science laboratory and by means of a work placement in a professional environment, possibly abroad.

The objective of the School of Biomedical Sciences is to produce not only experts in the major areas of biomedical knowledge, but also medical research professionals who will help shape the diagnostic and therapeutic developments of the future.

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

1. Use their integrated and evolving knowledge in biomedicine

1.a Use the general methodologies and knowledge in experimental biomedicine: normal and pathological biochemistry and molecular biology, cellular biology, general and special histology, general anatomy, general and special physiology.

1.b Understand and review the experimental approaches and observation methods that resulted in this knowledge base

1.c Display command of modern knowledge sources and be able to identify from them new and specific information, and to review and consider them.

2. Develop an experimental strategy and conduct biomedical experiments

2.a Identify and formulate a biomedical research problem:

i.e.:

- formulate hypotheses and identify the implications;

- then deduce a structured experimental strategy.

2.b Plan and organise the successive steps of an experiment protocol:

i.e.:

- understand and describe point by point experiment protocols accurately and precisely, so that they may be reproduced by another scientist;

- plan the entire monitoring procedure (positive and negative checks).

2.c Manipulate biological and chemical equipment, demonstrating manual dexterity and a meticulous approach and observing laboratory best practices, including safety and waste management.

2.d Display command of measuring and imaging instruments, as well as the IT tools associated with them.

2.e Utilise the results of biological or clinical analyses stored in databases.

3. Analyse, review and draw conclusions from biomedical experiments

3.a Analyse the observations in a robust and critical manner:

i.e.:

- develop analogical and deductive reasonings;

- identify correlation and causality links;

- identify and correct errors of logic.

3.b Interpret and represent the results of experiments by means of mathematical modelling, graphical representations, reasoning and statistical tools:

i.e.

- utilise the dispersion of continuous variables as a source of information.

3.c Demonstrate their openness and creativity by recognising failures and identifying the causes; recognising unexpected observations and identifying their usefulness; reformulating their original hypotheses and developing a counter-hypothesis.

4. Communicate and present an argument effectively, both verbally and in writing

4.a Improve their biomedical vocabulary and use it in a precise and balanced manner in French and scientific English.

4.b Write scientific reports in French and English in accordance with scientific publication standards in biomedicine:

i.e.:

- argue the pertinence of the experimental strategies selected and the conclusions put forward;

- compare these data with those of similar studies published in scientific literature;

- identify any differences, suggest possible causes and plan any necessary additional experiments.

4.c Deliver an oral presentation in accordance with scientific standards in biomedicine:

i.e.:

- outline in detail the experimental approach used and the results obtained, in order to discuss them with the other members of the team.

5. Conduct themselves as professional researchers, equipped to set out on a scientific career

5.a Work as part of a team of researchers.

5.b Practise scientific integrity:

i.e.:

- recognise their errors and correct them;
- quote their sources and avoid plagiarism;
- understand and apply the rules relating to experimentation.

5.c Develop their learning by cultivating scientific curiosity and participate in the dissemination of knowledge based on robust scientific thinking.

5.d Understand the rules of scientific publication.

6. If they choose the Research focus: display command of the specific knowledge base and conduct an original research project in a specialist field of biomedicine

6.a Have a comprehensive understanding of the fundamental principles and concepts of one of the following areas of biomedicine: molecular and cellular pathophysiology, cancerology or neuroscience; understand the diagnostic and therapeutic developments associated with the chosen field.

6.b Understand the constraints on the development of a scientific project, whether it concerns basic or applied research; structure and substantiate a funding application; identify the subject of a patent and be familiar with the submission procedure.

6.c Use the skills acquired during the Master's programme in a new professional environment, whether it is an institution or a company involved in biomedical research.

7. If they choose the Professional focus in nutrition, conduct themselves as experts in forging a link between nutrition and health, able to adopt a solid scientific and critical approach in the various professional environments concerned

7.a Have an in-depth understanding of the fundamental principles and concepts of basic and clinical nutrition and be able to use them to identify and test research hypotheses concerning mechanisms, prevention, diagnosis and treatment in the field of nutrition.

7.b Understand the constraints on the development of a scientific project, whether it concerns basic or applied research; structure and substantiate a funding application.

7.c Use the skills acquired during the Master's programme in a new professional environment, whether it is an institution or a company involved in nutrition in the broadest sense.

8. If they choose the Professional focus in toxicology: incorporate the multidisciplinary skills required to evaluate and prevent risks to human health caused by chemical

8.a Understand and use the fundamental principles and concepts of modern toxicology.

8.b Plan, conduct and interpret an experimental toxicological study.

8.c Critically analyse and summarise the available toxicological data for a chemical substance and incorporate this information in a regulatory context (in particular the European regulation REACH).

9. If they choose the Professional focus in clinical biomedicine: incorporate the knowledge and skills required to participate in large-scale clinical studies

9.a Incorporate the knowledge and skills enabling them to understand the purpose and pertinence of a new diagnostic or therapeutic tool in relation to a human pathology.

9.b Plan, conduct and interpret a large-scale clinical study, applying the appropriate IT and statistical analyses.

## Programme structure

The programme is made up as follows :

- 1.) core subjects of 70 credits.
- 2.) a research focus or one of three professional focuses of 30 credits.
- 3.) an optional subject of 20 credits.

The contents of the **focuses** and **option courses** are described in greater detail below.

Wathever the focus or the options chosen, the programme of this master shall totalise 120 credits, spread over two years of studies each of 60 credits

*For a programme-type, and regardless of the focus, options/or elective courses selected, this master will carry a minimum of 120 credits divided over two annual units, corresponding to 60 credits each.*

### > Core courses [ en-prog-2020-sbim2m-tronc\_commun ]

#### Focuses

- > Research Focus [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim200a ]
- > Professional Focus : Human Nutrition [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim201s ]
- > Professional Focus : Toxicology [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim202s ]
- > Professional Focus : Clinical Biomedical Sciences [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim203s ]

### > List of electives [ en-prog-2020-sbim2m-options ]

- > Option Cancérologie [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9080 ]
- > Option Neurosciences [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9070 ]
- > Option Pathophysiologie cellulaire et moléculaire [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9040 ]
- > Option Nutrition humaine [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9030 ]
- > Option Toxicologie [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9050 ]
- > Option Sciences biomédicales cliniques [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim9060 ]

Preparatory Module (only for students who qualify for the course via complementary coursework)

> Master [120] in Biomedicine [en-prog-2020-sbim2m-module\_complementaire]

## SBIM2M Detailed programme

### Programme by subject

#### CORE COURSES

● Mandatory

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

☒ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

○ Mémoire

○ WSBIM2198	Mémoire expérimental (1re partie)	Charles De Smet (coord.)		9 Credits	q2	x	
○ WSBIM2298	Mémoire expérimental (2e partie) et séminaire d'accompagnement ■	Charles De Smet (coord.)		20 Credits	q1	x	

○ Apprentissage de l'approche expérimentale

○ WSBIM2197	Stage en laboratoire (1re partie)	Charles De Smet (coord.)		19 Credits	q2	x	
○ WSBIM2297	Stage en laboratoire (2e partie) ■	Charles De Smet (coord.)		20 Credits	q1	x	

○ Sciences religieuses (2 credits)

L'étudiant choisit un cours parmi les suivants :

☒ LTECO2101	Questions of religious sciences: biblical readings	Claude Lichtert	15h	2 Credits	q1	x	
☒ LTECO2102	Questions of religious sciences: reflections about christian faith	Dominique Jacquemin (compensates Arnaud Join-Lambert)	15h	2 Credits	q1	x	
☒ LTECO2103	Questions of religious sciences: questions about ethics	Dominique Jacquemin (compensates Eric Gaziaux)	15h	2 Credits	q1	x	

## LIST OF FOCUSES

- > Research Focus [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim200a ]
- > Professional Focus : Human Nutrition [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim201s ]
- > Professional Focus : Toxicology [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim202s ]
- > Professional Focus : Clinical Biomedical Sciences [ en-prog-2020-sbim2m-wsbim203s ]

## RESEARCH FOCUS [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

☒ Optional

○ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

### ○ Content:

#### ○ Cours obligatoire (3 credits)

● WSBIM2280	Scientific communication workshop	Luc Bertrand Frédéric Clotman Cyril Corbet Charles De Smet (coord.) Nisha Limaye	30h	3 Credits	q1	x	
-------------	-----------------------------------	--	-----	-----------	----	---	--

#### ○ Cours au choix de systèmes expérimentaux (3 credits)

L'étudiant choisit un cours parmi les 2 suivants.

☒ WSBIM2112	Cell and molecular biology: experimental systems <i>Ce cours WSBIM2112 est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.</i>	Jean-François Collet Anabelle Decottignies Charles Hachez Sophie Lucas (coord.) Christophe Pierreux René Rezsohazy Jacob Souopgui Benoît Vanhollebeke	20h	3 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2151	Experimental approaches in neuroscience <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.</i>	Pascal Kienlen-Campard (coord.) Jean-Noël Octave	30h	3 Credits	q1	x	

#### ○ Cours au choix de la finalité approfondie (14 credits)

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) <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.</i>	Emmanuel Hermans Frédéric Lemaigre Nisha Limaye (compensates Jean Baptiste Demoulin) Thomas Michiels Jean-Noël Octave (coord.) Donatienne Tyteca	39h	4 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2115	Protein structure / Function relationships <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.</i>	Luc Bertrand Jean-François Collet Laurent Gatto Géraldine Laloux Mark Rider (coord.)	30h	4 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.</i>	Annie Robert	30h+30h	3 Credits	q1	x	
☒ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	35h+10h	3 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux		30h	3 Credits	q2	x	

							Year
							1 2
☒ WSBIM1220	Neurobiologie	Frédéric Clotman Emmanuel Hermans (coord.) Aleksandar Jankovski	30h	3 Credits	q2	x	
☒ WSBIM2152	Maladies nerveuses et psychiatriques, approches théoriques et translationnelles <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.</i>	Philippe de Timary Rièm El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2153	Neurosciences cognitives <i>Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.</i>	Julie Duque Marcus Missal (coord.) Bruno Rossion Yves Vandermeeren	30h	4 Credits	q1	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 Viikkula	22.5h	3 Credits	q2	x	
☒ WPSYC2172	Techniques de psychiatrie biologique et imagerie en psychiatrie	Philippe de Timary	15h	2 Credits	q2	⊕	x
☒ WMDS1313	Microbiologie médicale	Benoît Kabamba-Mukadi Hector Rodriguez-Villalobos (coord.) Alexia Verroken	45h+10h	5 Credits	q1	x	
☒ WSBIM2122	Omics data analysis	Laurent Gatto	30h+10h	3 Credits	q1	x	

### o Stage obligatoire au choix (10 credits)

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

☒ WSBIM2271	International research internship ☺	Pascal Kienlen-Campard		10 Credits	q2		x
☒ WSBIM2272	Work placement ☺	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2		x
☒ WSBIM2273	Research internship, Part 2 ☺	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2		x

***PROFESSIONAL FOCUS : HUMAN NUTRITION [30.0]***

● Mandatory

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

☒ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:**

									Year
● WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand Patrice Cani (coord.) Patrick Gilon Nicolas Lanthier Maria Veiga Da Cunha	30h	4 Credits	q1	x			1
● WSBIM2134	Physiopathologie de la nutrition	Sonia Brichard (coord.) Nicolas Lanthier Dominique Maiter Jean-Paul Thissen	30h	4 Credits	q1	x			2
● WSBIM2136	Nutrition clinique	Jean-Paul Thissen	30h	4 Credits	q1	x			1
● WSBIM2137	Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique	Laure Bindels Philippe de Timary Cathy Debier Nathalie Delzenne (coord.) Amandine Everard Françoise Smets	30h	4 Credits	q1	x			2
● WSBIM2138	Innovation and research in nutrition	Véronique Beaujouy Nathalie Delzenne Nicolas Lanthier Philippe Lysy Xavier Stephenne 	30h	4 Credits	q1	x			1
● WSBIM2238	Nutrition spécialisée ■	Dominique Hermans Françoise Smets Jean-Paul Thissen (coord.) Xavier Wittebole	30h	4 Credits	q2	x			2
● WSBIM2237	Nutrition et environnement : aspect sociétal ■	Philippe Baret Laure Bindels Olivier Corneille Olivier De Schutter Nathalie Delzenne (coord.)	20h	3 Credits	q2	x			1
● WSBIM2239	Nutrition et santé publique ■	William D'Hoore Nathalie Delzenne (coord.) Jean-Paul Thissen Stephan Van den Broucke	20h	3 Credits	q2	x			2

***PROFESSIONAL FOCUS : TOXICOLOGY [30.0]*****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**☒ Optional**

○ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****○ Cours obligatoires**

● WFARM2139	Pharmacokinetic, genomics and toxicology	Laure Bindels (coord.) Laure Elens Vincent Haufroid	37.5h	4 Credits	q1	x	
● WMDTR3211	Toxicologie industrielle	Dominique Lison	15h	2 Credits	q1	x	
● WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer	Nathalie Delzenne Dominique Lison Etienne Marbaix (coord.)	15h	2 Credits	q1	x	
● WSBIM2159	Approche médico-légale : pathologie forensique en toxicologie	Philippe Hantson Grégory Schmit (coord.) Jessica Vanhaebost	30h	3 Credits	q1		x
● WSBIM2246	Toxicologie humaine	Philippe Hantson	52.5h	6 Credits	q2	x	
● WSBIM2135	Santé et environnement: risques chimiques	Perrine Hoet	15h+7.5h	3 Credits	q1		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	30h+30h	4 Credits	q1	x	
☒ WFARM1312T	Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)	Giulio Muccioli (coord.)	30h+10h	4 Credits	q1	x	
☒ WFARM2266	Analyse des médicaments issus des biotechnologies	Laure Bindels Giulio Muccioli (coord.)	22.5h	4 Credits	q1	x	

**○ Biostatistiques**

☒ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie Robert	30h+30h	3 Credits	q1	x	
-------------	--	--------------	---------	-----------	----	---	--

**PROFESSIONAL FOCUS : CLINICAL BIOMEDICAL SCIENCES [30.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**☒ Optional**

○ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****○ Formation à une spécialité clinique (14 credits)**

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 choisi.

**○ Secteurs cliniques, cours d'exploration et cours de complément (10 credits)****☒ Secteur cardio-vasculaire**

○ WMDS1325S	Système cardiovasculaire, partie 2 (partim SBIM)		60h	5 Credits	q2	x	
○ WINTR2291	Exploration fonctionnelle cardiaque	Joëlle Kefer	15h	2 Credits	q2	x	

**○ Cours de complément, au choix (3 credits)**

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.)	15h	3 Credits	q2		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	54h+10h	5 Credits	q2	x	
○ WINTR2292	Pulmonary function testing	Giuseppe Liistro (coord.) Eric Marchand	15h	2 Credits	q2	x	

**○ Cours de complément, au choix**

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

☒ WPNEU2110	Supplements of pneumology	Philippe Collard Sebahat Ocak Charles Pilette (coord.) Olivier Vandenplas	15h	3 Credits	q2		x
☒ WPNEU2120	Clinical allergy	Marie Baeck Christophe Goubau Valérie Hox (coord.) Charles Pilette Françoise Pirson Françoise Smets	15h	3 Credits	q1		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	tropical diseases (complementary course)	Jean Cyr Yombi	15h	3 Credits	q1		x
○ WMDS2137	Secteur maladies infectieuses	Leïla Belkhir Etienne Sokal Dimitri Van Der Linden Jean Cyr Yombi (coord.)	48h	5 Credits	q2	x	

**☒ Secteur digestif**

								Year 1 2
WRDGN2130	Complements of Medical Imaging	Philippe Clapuyt Emmanuel Coche Etienne Danse Thierry Duprez Isabelle Leconte Frédéric Lecouvet Renaud Menten Bruno Vande Berg (coord.)	15h	2 Credits	q1	x		
WMDS2125T	Secteur digestif (partim SBIM : tube digestif)		60h	5 Credits	q1	x		
WMDS2125F	Secteur digestif (partim SBIM : foie, voies biliaires et pancréas)		24h	3 Credits	q1	x		

**❖ Secteur psychiatrie**

WMDS2226	Secteur psychiatrie	Emmanuel De Becker Philippe de Timary (coord.) Gérald Deschiere Vincent Dubois Alain Luts Anne Wintgens Nicolas Zdanowicz	48h	5 Credits	q2	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	15h	2 Credits	q2 ⊕	x		
WPSYC2190	Psychiatrie de l'adolescent et du jeune adulte	Nicolas Zdanowicz	15h	2 Credits	q2	x		
WPSYC2212	Assuétudes et troubles alimentaires	Philippe de Timary Denis Jacques (coord.)	15h	2 Credits	q2 ⊖	x		
WPSYC2213	Troubles anxiо-dépressifs		15h	2 Credits	q2 ⊖	x		

**○ Cours de complément, au choix**

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

WPSYC2151	Child psychiatry: psychopathology of the everyday life	Anne Wintgens	15h	3 Credits	q1		x	
WPSYC2152	Child psychiatry : psychiatric and psychosomatic syndromes	Emmanuel De Becker	15h	3 Credits	q2		x	

**❖ Secteur gynécologie obstétrique**

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

**❖ Secteur endocrinologie**

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

							Year	
							1	2
○ WINTR2211	Compléments d'endocrinologie	Orsalia Alexopoulou Michel Hermans Philippe Lysy Dominique Maiter (coord.)	15h	3 Credits	q2	x		

**❖ Secteur hématologie-cancérologie**

○ WMDS2223	Secteur oncologie	Martine Berliere Bénédicte Brichard Philippe Collard Pascale Cornette Francois Duhoux Xavier Geets Sophie Lucas Jean-Pascal Machiels (coord.) Bertrand Tombal	24h	2 Credits	q1	x	
○ WMDS2221	Secteur hématologie	Marc André Bénédicte Brichard Véronique Deneys Violaine Havelange Cédric Hermans Catherine Lambert Nicole Straetmans (coord.) Eric Van Den Neste Marie-Christiane Vekemans	48h	3 Credits	q2	x	
○ WINTR2181	Compléments d'hémostase	Cédric Hermans (coord.) Catherine Lambert François Mullier	15h	2 Credits	q2	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 Francois Duhoux Xavier Geets Marc Van Den Eynde	17h	3 Credits	q1	x	
❖ WINTR2182	Complements in Haematology	Carlos Graux Violaine Havelange Cédric Hermans Xavier Poire Anne Sonet Nicole Straetmans Eric Van Den Neste Marie-Christiane Vekemans (coord.)	15h	3 Credits	q2	x	

**❖ Secteur maladies nerveuses**

○ WMDS2100	Maladies neurologiques	Adrian Ivanoiu (coord.) Marie-Cécile Nassogne Christian Raftopoulos Vincent van Pesch Yves Vandermeeren	60h	5 Credits	q2	x	
○ WRDGN2120	Neuroradiology	Thierry Duprez	15h	2 Credits	q1	x	

**○ Cours de complément, au choix**

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

❖ WNEPE2310	Pediatric neurology : complements	Maria Roberta Cilio Sophie Ghariani Marie-Cécile Nassogne (coord.)	15h	3 Credits	q1	x	
❖ WNEUR2190	Clinical controversies in Neurology	Souraya El Sankari Susana Ferrao Santos Bernard Hanseeuw Adrian Ivanoiu (coord.) Vincent van Pesch Yves Vandermeeren	15h	3 Credits	q2	x	

**○ Stage en sciences biomédicales cliniques (4 credits)**

○ WSBIM2161	Stage en sciences biomédicales cliniques dans un service lié au secteur				4 Credits	q2	x	
-------------	---	--	--	--	-----------	----	---	--

o Démarche diagnostique (6 credits)

o 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	16.5h	3 Credits	q2	x
o WESP2234	Strategy of the medical decision	Andrea Penalosa-Baeza Annie Robert (coord.)	30h	3 Credits	q1	x

o Evaluation du risque dans les études cliniques (6 credits)

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

o Autres enseignements obligatoires (4 credits)

o WESP2232P	Epidémiologie génomique (UCL)		15h+15h	2 Credits	q2	x
o WFSP2228P	Revue systématique de la littérature, revue réaliste et métanalyse	Annie Robert Geneviève Van Maele	20h+10h	2 Credits	q2	x

## **OPTIONS [20.0]**

- > Option cancérologie [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9080]
- > Option neurosciences [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9070]
- > Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9040]
- > Option nutrition humaine [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9030]
- > Option toxicologie [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9050]
- > Option sciences biomédicales cliniques [en-prog-2020-sbim2m-wsbim9060]

## **OPTION CANCÉROLOGIE [20.0]**

● Mandatory

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

❖ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year  
1 2

### ○ Content:

○	Course Title	Teacher(s)	Hours	Credits	Semester	X	Y
○ WSBIM2141	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs	Stefan Constantinescu Anabelle Decottignies Olivier Feron Frédéric Lemaigre (coord.) Pierre Sonveaux	30h	3 Credits	q1	x	
○ WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles De Smet Jean Baptiste Demoulin (coord.) Violaine Havelange	20h	2 Credits	q1	x	
○ WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer <i>L'étudiant de la finalité toxicologie doit choisir un autre cours pour une valeur de 2 crédits.</i>	Nathalie Delzenne Dominique Lison Etienne Marbaix (coord.)	15h	2 Credits	q1	x	
○ WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-François Baurain Pierre Coulie (coord.) Thierry Duprez Bernard Gallez Violaine Havelange Etienne Marbaix	30h	3 Credits	q1	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	50h	5 Credits	q2		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	50h	5 Credits	q2		x

**OPTION NEUROSCIENCES [20.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**❖ Optional**

∅ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:**

Course ID	Course Title	Instructor(s)	Hours	Credits	Period	Activity	Year
WSBIM2154	Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles	Aleksandar Jankovski (coord.) John Lee	30h	4 Credits	q1	x	
WSBIM2155	Neurobiologie du développement	Frédéric Clotman (coord.) Fadel Tissir	30h	4 Credits	q1	x	
WSBIM2156	Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG	Philippe Gailly (coord.) Marcus Missal André Mouraux	20h	2 Credits	q1	x	
WSBIM2251	Introduction aux réseaux de neurones artificiels ■	John Lee Marcus Missal (coord.)	20h+10h	3 Credits	q2		x
WSBIM2253	Advanced issues in cognitive neuroscience ■	Julie Duque Valéry Legrain Marcus Missal (coord.)	30h+10h	4 Credits	q2		x
WSBIM2255	Seminar on neurological and psychiatric disease ■	Philippe de Timary Riém El Tahry Bernard Hanseeuw Emmanuel Hermans (coord.) Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Credits	q2		x

**OPTION PATHOPHYSIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE [20.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**❖ Optional**

∅ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****❖ Programme des étudiants inscrits en master 60***L'étudiant suit les cours suivants :*

WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc Bertrand (coord.) Guido Bommer Jean-François Collet Jean Baptiste Demoulin Mark Rider	20h	2 Credits	q1	x	
WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	20h	2 Credits	q1	x	
WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Christophe Beaulye Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	30h	3 Credits	q1	x	
WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Credits	q1	x	
WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology ■	Frédéric Lemaigre	30h	4 Credits	q2	x	

							Year	
							1	2
WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2) 	Christiani Andrade Amorim Luc Bertrand Chantal Dessy Laure Dumoutier Olivier Feron Patrick Henriet Sandrine Hormann Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	10h+20h	3 Credits	q2	x		
WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques 	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	20h+10h	3 Credits	q2	x		

## ❖ Programme des étudiants inscrits en master 120

### ○ Cours obligatoires

WSBIM2285	In-session seminar in molecular biology 	Frédéric Lemaigre	30h	4 Credits	q2	x	
WSBIM2284	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2) 	Christiani Andrade Amorim Luc Bertrand Chantal Dessy Laure Dumoutier Olivier Feron Patrick Henriet Sandrine Hormann Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	10h+20h	3 Credits	q2	x	
WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques 	Pierre Coulie (coord.) Laure Dumoutier Sophie Lucas	20h+10h	3 Credits	q2	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	20h	2 Credits	q1	x	
WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frédéric Lemaigre (coord.)	20h	2 Credits	q1	x	
WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc Bertrand Patrice Cani (coord.) Patrick Gilon Nicolas Lanthier Maria Veiga Da Cunha	30h	4 Credits	q1	x	
WSBIM2184	Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 1)	Christophe Beaujouy Olivier Feron Jean-Christophe Jonas (coord.) Pascal Kienlen-Campard Charles Pilette	30h	3 Credits	q1	x	
WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul Coutelier	20h+10h	3 Credits	q1	x	
WSBIM2229	Interdisciplinary program in translational medicine <i>Ce programme interuniversitaire est financé par le Fond Baillot Latour. Plus de renseignements sur le site <a href="http://i3health.eu/seminar-2/">http://i3health.eu/seminar-2/</a></i>		50h	5 Credits	q2	x	

**OPTION NUTRITION HUMAINE [20.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**☒ Optional**

○ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****○ 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 credits)**

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	q1	x
☒ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	35h+10h	3 Credits	q1	x
☒ WFARM2149	Pharmaceutical approach in nutrition	Nathalie Delzenne	30h+15h	3 Credits	q2	x

**○ Stage obligatoire au choix (10 credits)**

L'étudiant choisit un stage parmi les suivants.

☒ WSBIM2271	International research internship ■	Pascal Kienlen-Campard		10 Credits	q2	x
☒ WSBIM2272	Work placement ■	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2	x
☒ WSBIM2273	Research internship, Part 2 ■	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2	x

**OPTION TOXICOLOGIE [20.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**☒ Optional**

○ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****○ Cours obligatoires**

● WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire	Jean-Paul Dehoux	35h+10h	3 Credits	q1	x	
● WMDTR3201S	Facteurs de risques chimiques en milieu professionnel (partim SBIM) ■		15h	2 Credits	q1		x
● WMDTR3212	Aspects réglementaires en toxicologie ■	Dominique Lison Violaine Verougstraete	22.5h	2 Credits	q2		x

**○ Cours au choix**

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

☒ WFARM1300M	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques (partim métabolisme 15h)	Laure Elens	10h+20h	2 Credits	q1	x	
☒ WFARM1303	Clinical Chemistry	Catherine Fillee Damien Gruson Vincent Haufroid (coord.) Marie-Astrid van Dievoet	20h	2 Credits	q2	x	
☒ WFARM2180	Organotoxicity : molecular, cellular and functional aspects	Olivier Feron (coord.) Philippe Hantson Philippe Lysy Xavier Wittebole	30h+15h	3 Credits	q2	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 Vakkula	22.5h	3 Credits	q2	x	

**○ Stage obligatoire au choix (10 credits)**

L'étudiant choisit un stage parmi les 2 suivants.

☒ WSBIM2272	Work placement ■	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2		x
☒ WSBIM2273	Research internship, Part 2 ■	Anabelle Decottignies (coord.)		10 Credits	q2		x

**OPTION SCIENCES BIOMÉDICALES CLINIQUES [20.0]****● Mandatory**

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

**☒ Optional**

Ø Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

**○ Content:****○ 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	30h	4 Credits	q2	x	
● WSBIM2230	Biochimie des erreurs innées du métabolisme	Marie-Cécile Nassogne	30h	3 Credits	q1	x	

**○ 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

● WMDS1330T	Pathologie générale - (partim théorie)		36h	3 Credits	q2	x	
● WFARM2104	GOOD MANUFACTURING AND QUALITY	Joëlle Leclercq (coord.) Thierry Pronce Véronique Prat	30h+15h	3 Credits	q2	x	

**○ Méthodes pour les études cliniques**

● LSTAT2330	Statistics in clinical trials.	Catherine Legrand Annie Robert	22.5h +7.5h	3 Credits	q2	x	
● WESP2123	Principes des essais cliniques	Diego Castanares Zapatero Philippe Lysy Annie Robert (coord.) Françoise Smets	20h+10h	4 Credits	q1	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.)		10 Credits	q2	x	
-------------	------------------	--------------------------------	--	------------	----	---	--

## Course prerequisites

The **table** below lists the activities (course units, or CUs) for which there are one or more prerequisites within the programme, i.e. the programme CU for which the learning outcomes must be certified and the corresponding credits awarded by the jury before registering for that CU.

These activities are also identified **in the detailed programme**: their title is followed by a yellow square.

### Prerequisites and student's annual programme

As the prerequisite is for CU registration purposes only, there are no prerequisites within a programme year. Prerequisites are defined between CUs of different years and therefore influence the order in which the student will be able to register for the programme's CUs.

In addition, when the jury validates a student's individual programme at the beginning of the year, it ensures its coherence, meaning that it may:

- transform a prerequisite into a corequisite within the same year (to enable the student to continue his or her studies with a sufficient annual course load)
- require the student to combine registration in two separate CUs which it considers necessary from a pedagogical point of view.

For more information, please consult the [Academic Regulations and Procedures](https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html) (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>).

### # Prerequisites list

**WMDTR3201S** "Facteurs de risques chimiques en milieu professionnel (partim SBIM)" has prerequisite(s) WMDTR3211

- WMDTR3211 - Toxicologie industrielle

**WMDTR3212** "Aspects réglementaires en toxicologie" has prerequisite(s) WMDTR3211

- WMDTR3211 - Toxicologie industrielle

**WSBIM2216** "Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems
- WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience

**WSBIM2237** "Nutrition et environnement : aspect sociétal" has prerequisite(s) 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" has prerequisite(s) 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" has prerequisite(s) 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" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2141 ET WSBIM2142 ET WSBIM2143 ET WSBIM2144

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems
- 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" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2141 ET WSBIM2142 ET WSBIM2143 ET WSBIM2144

- WSBIM2280 - Scientific communication workshop
- WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems
- 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

<b>WSBIM2251</b>	"Introduction aux réseaux de neurones artificiels" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2280 - Scientific communication workshop</li> <li>• WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems</li> <li>• WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience</li> <li>• WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles</li> <li>• WSBIM2155 - Neurobiologie du développement</li> <li>• WSBIM2156 - Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG</li> </ul>
<b>WSBIM2253</b>	"Advanced issues in cognitive neuroscience" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2280 - Scientific communication workshop</li> <li>• WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems</li> <li>• WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience</li> <li>• WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles</li> <li>• WSBIM2155 - Neurobiologie du développement</li> <li>• WSBIM2156 - Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG</li> </ul>
<b>WSBIM2255</b>	"Seminar on neurological and psychiatric disease" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151) ET WSBIM2154 ET WSBIM2155 ET WSBIM2156
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2280 - Scientific communication workshop</li> <li>• WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems</li> <li>• WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience</li> <li>• WSBIM2154 - Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles</li> <li>• WSBIM2155 - Neurobiologie du développement</li> <li>• WSBIM2156 - Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG</li> </ul>
<b>WSBIM2271</b>	"International research internship" has prerequisite(s) WSBIM2198 ET WSBIM2197
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)</li> <li>• WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)</li> </ul>
<b>WSBIM2272</b>	"Work placement" has prerequisite(s) WSBIM2198 ET WSBIM2197
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)</li> <li>• WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)</li> </ul>
<b>WSBIM2273</b>	"Research internship, Part 2" has prerequisite(s) WSBIM2198 ET WSBIM2197
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)</li> <li>• WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)</li> </ul>
<b>WSBIM2284</b>	"Cellular and molecular pathophysiology of human diseases (Part 2)" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2280 - Scientific communication workshop</li> <li>• WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems</li> <li>• WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience</li> </ul>
<b>WSBIM2285</b>	"In-session seminar in molecular biology" has prerequisite(s) WSBIM2280 ET (WSBIM2112 OU WSBIM2151)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2280 - Scientific communication workshop</li> <li>• WSBIM2112 - Cell and molecular biology: experimental systems</li> <li>• WSBIM2151 - Experimental approaches in neuroscience</li> </ul>
<b>WSBIM2297</b>	"Stage en laboratoire (2e partie)" has prerequisite(s) WSBIM2197
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2197 - Stage en laboratoire (1re partie)</li> </ul>
<b>WSBIM2298</b>	"Mémoire expérimental (2e partie) et séminaire d'accompagnement" has prerequisite(s) WSBIM2198
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WSBIM2198 - Mémoire expérimental (1re partie)</li> </ul>

## The programme's courses and learning outcomes

---

For each UCLouvain 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?*"

## SBIM2M - Information

### Access Requirements

*In the event of the divergence between the different linguistic versions of the present conditions, the French version shall prevail*

Decree of 7 November 2013 defining the landscape of higher education and the academic organization of studies.

The admission requirements must be met prior to enrolment in the University.

#### SUMMARY

- > Specific access requirements
- > University Bachelors
- > Non university Bachelors
- > Holders of a 2nd cycle University degree
- > Holders of a non-University 2nd cycle degree
- > Access based on validation of professional experience
- > Access based on application
- > Admission and Enrolment Procedures for general registration

### Specific access requirements

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)

#### University Bachelors

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
<b>UCLouvain Bachelors</b>			
Bachelor in Biomedicine		Direct access	
Bachelor in Dentistry		Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
Bachelor in Medicine			
Bachelor in Pharmacy			
Bachelor in Biology		Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
Bachelor in Veterinary Medicine		Access based on application	Additional requirements for admission de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
Bachelor in Chemistry			
Bachelor in Physics			
Bachelor in Bioengineering			
<b>Others Bachelors of the French speaking Community of Belgium</b>			
bachelier en sciences biomédicales		Direct access	
bachelier en médecine		Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
sciences pharmaceutiques			
sciences dentaires			
bachelier en sciences biologiques		Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en médecine vétérinaire		Access based on application	Additional requirements for admission de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en sciences chimiques			
bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur			
bachelier en sciences physiques			
<b>Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium</b>			

bachelier en sciences biomédicales	Direct access	
bachelier en médecine sciences pharmaceutiques sciences dentaires	Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en sciences biologiques	Access with additional training	Additional requirements for admission de max 15 crédits intégrés dans le programme du master
bachelier en médecine vétérinaire bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur bachelier en sciences physiques	Access based on application	Additional requirements for admission de max 60 crédits intégrés dans le programme du master
<b>Foreign Bachelors</b>		
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	-	Accès en bachelier. Programme établi par le jury d'admission sur base du parcours antérieur de minimum 60 crédits.

## Non university Bachelors

> Find out more about [links](https://uclouvain.be/fr/etudier/passerelles) (<https://uclouvain.be/fr/etudier/passerelles>) to the university

Diploma	Access	Remarks
BA - infirmier responsable de soins généraux - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - infirmier responsable de soins généraux - EPS - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - sage-femme - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA - technologue de laboratoire médical - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA - technologue en imagerie médicale - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA de spécialisation en anesthésie - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA de spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente - HE - crédits supplémentaires entre 15 et 30 BA en chimie (biochimie, biotechnologie, chimie appliquée) - EPS - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en chimie (biochimie, biotechnologie, chimie appliquée, environnement) - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en diététique - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en ergothérapie - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers - HE - crédits supplémentaires entre 30 et 60 BA en soins infirmiers pour titulaires d'un brevet d'infirmier hospitalier - EPS - crédits supplémentaires entre 30 et 60	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans <a href="#">le module complémentaire</a> .	Type court

## Holders of a 2nd cycle University degree

Diploma	Special Requirements	Access	Remarks
"Licenciés"		Direct access	
<b>Masters</b>			
Master [120] in Biochemistry and Molecular and Cell Biology		Access based on application	Type long
Master [120] in Pharmacy		Access based on application	Type long
Master [240] in Medecine		Access based on application	Type long

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

## Access based on validation of professional experience

> See the website [Valorisation des acquis de l'expérience](#)

It is possible to gain admission to all masters courses via the validation of professional experience procedure.

## Access based on application

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

## Admission and Enrolment Procedures for general registration

## Supplementary classes

**To access this Master, students must have a good command of certain subjects. If this is not the case, they must add supplementary classes at the beginning of their Master's programme in order to obtain the prerequisites for these studies.**

● Mandatory

△ Courses not taught during 2020-2021

⊕ Periodic courses taught during 2020-2021

☒ Optional

∅ Periodic courses not taught during 2020-2021

■ Activity with requisites

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

### ○ Finalités

☒ -

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.)	50h+10h	6 Credits	q1
● WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Credits	q2
● WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatielle Tyteca	30h+20h	4 Credits	q1
● LANGL2454	English for biomedical students	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Credits	q2
● WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprinse Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van Den Eynde	65h	6 Credits	q1
● WMD1006	Cytology and general histology	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Credits	q2
● WFARM1282	General microbiology	Thomas Michiels	20h+15h	3 Credits	q1
● WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigne Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	q1
● WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Credits	q2
● WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Luc Bertrand Anne Des Rieux Sandrine Hormann Donatielle Tyteca (coord.)	30h	3 Credits	q2
● WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Credits	q1
● WSBIM1302	Molecular Virology	Thomas Michiels	25h	3 Credits	q1
● WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Credits	q1
● WSBIM1211	Methodology of cell and molecular biology	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatielle Tyteca	22.5h	3 Credits	q2
● WFARM1305	Elements of General Pathology	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	30h	3 Credits	q2
● WFARM1247	Traitemet statistique des données	Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Credits	q2

❖ -

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

#### ○ Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Credits	q1
○ WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Credits	q2
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatiennne Tyteca	30h+20h	4 Credits	q1
○ WFARM1247	Traitemet statistique des données	Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Credits	q2
○ LANGL2454	English for biomedical students	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprinse Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van Den Eynde	65h	6 Credits	q1
○ WMD1006	Cytology and general histology	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Credits	q2
○ WFARM1282	General microbiology	Thomas Michiels	20h+15h	3 Credits	q1
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigne Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	q1
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Luc Bertrand Anne Des Rieux Sandrine Hormann Donatiennne Tyteca (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallemacq	25h	2 Credits	q1
○ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beaujouy Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Credits	q1
○ WFARM1305	Elements of General Pathology	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	30h	3 Credits	q2

#### ○ Cours au choix

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

❖ WESP2234	Strategy of the medical decision	Andrea Penalosa-Baeza Annie Robert (coord.)	30h	3 Credits	q1
❖ WESP2123	Principes des essais cliniques	Diego Castanares Zapatero Philippe Lysy Annie Robert (coord.) Françoise Smets	20h+10h	4 Credits	q1
❖ WSBIM1211	Methodology of cell and molecular biology	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatiennne Tyteca	22.5h	3 Credits	q2
❖ WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	30h	3 Credits	q1
❖ WSBIM1302	Molecular Virology	Thomas Michiels	25h	3 Credits	q1
❖ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Credits	q1

☒ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallermacq	30h	3 Credits	q2
-------------	-------------------------------	--	-----	-----------	----

☒ -

**○ Cours de base**

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)	Nathalie Delzenne (coord.)	50h+10h	6 Credits	q1
○ WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Credits	q2
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatiennne Tyteca	30h+20h	4 Credits	q1
○ WFARM1247	Traitemet statistique des données	Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Credits	q2
○ LANGL2454	English for biomedical students	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoit Van Den Eynde	65h	6 Credits	q1
○ WMD1006	Cytology and general histology	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Credits	q2
○ WFARM1282	General microbiology	Thomas Michiels	20h+15h	3 Credits	q1
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	q1
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Luc Bertrand Anne Des Rieux Sandrine Hormann Donatiennne Tyteca (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallermacq	25h	2 Credits	q1
○ WFARM1305	Elements of General Pathology	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	30h	3 Credits	q2

**○ Cours au choix**

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

☒ WSBIM1302	Molecular Virology	Thomas Michiels	25h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1211	Methodology of cell and molecular biology	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatiennne Tyteca	22.5h	3 Credits	q2
☒ WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	30h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beaujouy Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Credits	q1
☒ WFARM1202	Eléments d'épidémiologie appliquée aux sciences pharmaceutiques et biomédicales	Séverine Henrard	20h	3 Credits	q2

☒ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallermacq	30h	3 Credits	q2
-------------	-------------------------------	--	-----	-----------	----

**☒ 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.)	50h+10h	6 Credits	q1
○ WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier Feron (coord.) Emmanuel Hermans Philippe Lysy	60h	6 Credits	q2
○ WMDS1230	Biologie cellulaire médicale et expérimentale	Stefan Constantinescu (coord.) Christophe Pierreux Donatiennne Tyteca	30h+20h	4 Credits	q1
○ WFARM1247	Traitemet statistique des données	Eugen Pircalabelu	15h+15h	3 Credits	q2
○ LANGL2454	English for biomedical students	Nicholas Gibbs Nevin Serbest (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1334	Immunologie générale	Pierre Coulie (coord.) Isabelle Leclercq Julian Leprince Sophie Lucas Jean-Christophe Renaud Benoît Van Den Eynde	65h	6 Credits	q1
○ WMD1006	Cytology and general histology	Christophe Pierreux	10h+40h	5 Credits	q2
○ WFARM1282	General microbiology	Thomas Michiels	20h+15h	3 Credits	q1
○ WSBIM1226	Biologie moléculaire (dont l'épigénétique) et travaux dirigés	Charles De Smet Frédéric Lemaigre Thomas Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	q1
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Jean-Noël Octave	20h+30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1320	Introduction aux approches expérimentales de la biologie cellulaire et moléculaire	Luc Bertrand Anne Des Rieux Sandrine Hormann Donatiennne Tyteca (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WMDS1237	Pharmacologie générale	Emmanuel Hermans (coord.) Dominique Lison Pierre Wallermacq	25h	2 Credits	q1
○ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie Delzenne Philippe Hantson Vincent Haufroid Perrine Hoet François Huaux Dominique Lison (coord.) Pierre Wallermacq	30h	3 Credits	q2
○ WFARM1305	Elements of General Pathology	Mélanie Dechamps Olivier Feron (coord.)	30h	3 Credits	q2
○ WSBIM1302	Molecular Virology	Thomas Michiels	25h	3 Credits	q1

**○ 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	Strategy of the medical decision	Andrea Penalosa-Baeza Annie Robert (coord.)	30h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1211	Methodology of cell and molecular biology	Guido Bommer Jean-François Collet (coord.) Stefan Constantinescu Donatiennne Tyteca	22.5h	3 Credits	q2

☒ WSBIM1323	Neurosciences systémiques	Philippe Gailly Pascal Kienlen-Campard Marcus Missal (coord.)	30h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1382	Génétique et biotechnologie appliquée	Jean-Noël Octave	30h	3 Credits	q1
☒ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Véronique Beaujolye Sonia Brichard (coord.)	30h	3 Credits	q1

## Teaching method

---

Throughout the Master's programme, students encounter a variety of complementary teaching methods: classroom lectures, tutoring, laboratory work and immersion in a professional environment.

The course programme is designed to enable an excellent level of training in research through experimentation.

The theory teaching, monitoring in the laboratory and supervision of the thesis are performed by research professionals.

Professional focus in human nutrition: the programme is organised so as to leave a period of time almost exclusively devoted to the production of a laboratory experiment dissertation, which is essential to enable the learner to become an integral part of a team and to allow adequate monitoring by the supervisors.

The final stage of the programme includes an introductory work placement, intended to enable the students to face the world of employment that they will have to deal with on completion of the training; the various courses will also provide the opportunity for contact with key representatives of the world of employment during the training.

The critical mindset will be developed in the field, which is necessary in view of the amount of misleading information found on the Internet or through inadequate communication networks in the field of nutrition and health; this competence will be acquired by being faced with real-life cases to be dealt with in several courses.

## Evaluation

---

***The evaluation methods comply with the regulations concerning studies and exams (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). More detailed explanation of the modalities specific to each learning unit are available on their description sheets under the heading "Learning outcomes evaluation method".***

Each theory course will be evaluated by a written or oral exam.

A significant part of the Master's programme is devoted to experimental work that is evaluated by a work placement in a laboratory and the production of a dissertation that must be defended before a panel of experts.

To obtain a grade average, the scores obtained by the teaching units are weighted by their respective credits.

## Mobility and/or Internationalisation outlook

---

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 de la deuxième année du Master 120.

Lien à consulter : <https://uclouvain.be/313366.html>

## Possible trainings at the end of the programme

---

Masters complémentaires accessibles : en biotechnologie et biologie appliquée.

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

## Contacts

---

### Curriculum Management

Entity

Structure entity	SSS/FASB/SBIM
Denomination	(SBIM)
Faculty	Faculty of Pharmacy and Biomedical Sciences (FASB)
Sector	Health Sciences (SSS)
Acronym	SBIM
Postal address	Avenue Mounier 73 - bte B1.73.04 1200 Woluwe-Saint-Lambert Tel: <a href="tel:+32(0)27647362">+32 (0)2 764 73 62</a> - Fax: <a href="tel:+32(0)27647363">+32 (0)2 764 73 63</a>

Academic supervisor: Jean-Noël Octave

Jury

- Jean-Noël Octave
- Charles De Smet

Useful Contact(s)

- Luc Bertrand
- Guillaume Arnould
- Jean-Noël Octave

