

SBIM2M

2016 - 2017

Master [120] in Biomedicine

At Bruxelles Woluwe - 120 credits - 2 years - Day schedule - In frenchDissertation/Graduation Project : **YES** - Internship : **YES**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: **sbim2m** - Francophone Certification Framework: 7**Table of contents**

Introduction	2
Teaching profile	3
- Learning outcomes	3
- Programme structure	5
- Detailed programme	5
- Programme by subject	5
- Course prerequisites	22
- The programme's courses and learning outcomes	22
Information	23
- Admission	23
- Supplementary classes	26
- Teaching method	28
- Evaluation	28
- Mobility and/or Internationalisation outlook	28
- Possible trainings at the end of the programme	28

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

1a. 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.

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

1c. 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

2a. Identify and formulate a biomedical research problem:

i.e.:

- formulate hypotheses and identify the implications;
- then deduce a structured experimental strategy.

2b. 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).

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

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

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

3. Analyse, review and draw conclusions from biomedical experiments

3a. 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.

3b. 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.

3c. 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

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

- 5a. Work as part of a team of researchers.
- 5b. 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.
- 5c. Develop their learning by cultivating scientific curiosity and participate in the dissemination of knowledge based on robust scientific thinking.
- 5c. 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

- 6a. 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.
- 6b. 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.
- 6c. 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

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

- 8a. Understand and use the fundamental principles and concepts of modern toxicology.
- 8b. Plan, conduct and interpret an experimental toxicological study.
- 8c. 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

9a. 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.

9b. 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.

Whatever 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-2016-sbim2m-wsbim200t.html]

Focuses

- > [Research focus](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim200a]
- > [Professional focus:Human Nutrition](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim201s]
- > [Professional focus:Toxicology](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim202s]
- > [Professional focus:Clinical Biomedical Sciences](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim203s]

Options courses

- > [Option cancérologie](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim908o.html]
- > [Option neurosciences](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim907o.html]
- > [Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim904o.html]
- > [Option nutrition humaine](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim903o.html]
- > [Option toxicologie](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim905o.html]
- > [Option sciences biomédicales cliniques](#) [en-prog-2016-sbim2m-wsbim906o.html]

SBIM2M Detailed programme

Programme by subject

CORE COURSES

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

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

Year

1 2

o Mémoire

○ WSBIM2198	Mémoire expérimental (1re partie)			9 Credits		x	
○ WSBIM2298	Mémoire expérimental (2e partie) et séminaire d'accompagnement			20 Credits			x

o Apprentissage de l'approche expérimentale

○ WSBIM2197	Stage en laboratoire (1re partie)			19 Credits		x	
○ WSBIM2297	Stage en laboratoire (2e partie)			20 Credits			x

o Sciences religieuses (2 credits)

L'étudiant choisit un cours parmi les 3 suivants :

⌘ LTECO2101	Questions of religious sciences: biblical readings	Claude.Lichert	15h	2 Credits	1q	x	
⌘ LTECO2102	Questions of religious sciences: reflections about christian faith	Arnaud.Join-Lambert	15h	2 Credits	1q	x	
⌘ LTECO2103	Questions of religious sciences: questions about ethics	Eric.Gaziaux	15h	2 Credits	1q	x	

LIST OF FOCUSES

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

- > Research focus [en-prog-2016-sbim2m-wsbim200a]
- > Professional focus: Human Nutrition [en-prog-2016-sbim2m-wsbim201s]
- > Professional focus: Toxicology [en-prog-2016-sbim2m-wsbim202s]
- > Professional focus: Clinical Biomedical Sciences [en-prog-2016-sbim2m-wsbim203s]

RESEARCH FOCUS [30.0]

- Mandatory
- △ Courses not taught during 2016-2017
- ⊕ Periodic courses taught during 2016-2017
- ⊗ Optional
- ⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017
- Activity with requisites

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

Year

1 2

o Cours obligatoire (3 credits)

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

o Cours au choix de systèmes expérimentaux (3 credits)

L'étudiant choisit un cours parmi les 2 suivants.

⊗ WSBIM2112	Cell and molecular biology: experimental systems Ce cours WSBIM2112 est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.	Jean-Francois.Collet Anabelle.Decottignies Charles.Hachez Sophie.Lucas (coord.) Rene.Rezsohazy Jacob.Souopgui	20h	3 Credits	1q	x	
⊗ WSBIM2151	Approches expérimentales en neurosciences Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option neurosciences.	Ilse.Dewachter Pascal.Kienlen-Campard (coord.) Jean-Noel.Octave	30h	3 Credits	1q	x	

o 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	Biologie cellulaire et moléculaire approfondie (1re partie) Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.	Jean-Baptiste.Demoulin Emmanuel.Hermans Frederic.Lemaigre Thomas.Michiels Jean-Noel.Octave (coord.) Donatienne.Tyteca	39h	4 Credits	1q	x	
⊗ WSBIM2115	Relations structure/fonction des protéines Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.	Luc.Bertrand Jean-Francois.Collet Etienne.Deplaen Mark.Rider (coord.)	30h	4 Credits	1q	x	
⊗ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé Ce cours est recommandé à l'étudiant qui a choisi l'option cancérologie ou pathophysiologie cellulaire et moléculaire.	Annie.Robert	30h+30h	3 Credits	1q	x	
⊗ WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		35h+10h	3 Credits	1q	x	
⊗ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux	Ilse.Dewachter Patrick.Jacquemin (coord.)	30h	3 Credits	2q	x	
⊗ WSBIM1220	Éléments de neurosciences	Emmanuel.Hermans (coord.) Marcus.Missal	30h	3 Credits	2q	x	

						Year	
						1	2
⊗ WSBIM1321	Eléments de neurosciences, 2e partie	Frederic.Clotman Philippe.Gailly Pascal.Kienlen-Campard (coord.)	30h	3 Credits	1q	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>	Eric.Constant Philippe.Detimary Emmanuel.Hermans (coord.) Adrian.Ivanoiu Anne.Jeanjean	30h	3 Credits	1q	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	1q	x	
⊗ WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Arnaud.Capron Philippe.Detimary Veronique.Godding Philippe.Hantson Vincent.Haufroid Emmanuel.Hermans (coord.) Denis.Jacques Didier.Lambert Peter.Starkel Miikka.Vikkula	20h+10h	3 Credits	2q	x	
⊗ WPSYC2172	Techniques de psychiatrie biologique et imagerie en psychiatrie	Eric.Constant	15h	2 Credits	2q ⊕	x	
⊗ WMDS1313	Microbiologie médicale	Michel.Delmee (coord.) Benoit.Kabamba Jean.Ruelle Anne.Simon	45h+10h	5 Credits	1q	x	

o Stage obligatoire au choix (10 credits)

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

⊗ WSBIM2271	Stage de recherche à l'étranger	Pascal.Kienlen-Campard		10 Credits	2q	x	
⊗ WSBIM2272	Stage en entreprise	Jean-Baptiste.Demoulin Jean-Christophe.Renaud		10 Credits	2q	x	
⊗ WSBIM2273	Stage de recherche 2e partie	Jean-Baptiste.Demoulin Jean-Christophe.Renaud		10 Credits	2q	x	

PROFESSIONAL FOCUS:HUMAN NUTRITION [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

						Year	
						1	2
● WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc.Bertrand Patrice.Cani (coord.) Patrick.Gilon Sandrine.Horman Nicolas.Lanthier Maria.Veiga	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2134	Physiopathologie de la nutrition	Sonia.Brichard (coord.) Isabelle.Leclercq Dominique.Maiter Jeanpaul.Thissen	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2136	Nutrition clinique	Jeanpaul.Thissen	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2137	Nutrition et environnement : aspects biologique et toxicologique	Philippe.Detimary Cathy.Debier Michel.Delmee Nathalie.Delzenne (coord.) Jean.Ruelle Francoise.Smets	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2138	Innovation et recherche en nutrition	Veronique.Beuloye Nathalie.Delzenne Nicolas.Lanthier Philippe.Lysy Xavier.Stephenne Jeanpaul.Thissen (coord.)	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2238	Nutrition spécialisée	D.Hermans Francoise.Smets Jeanpaul.Thissen (coord.) Xavier.Wittebole	30h	4 Credits	2q		x
● WSBIM2237	Nutrition et environnement : aspect sociétal	Philippe.Baret Patrice.Cani Olivier.Corneille Olivier.Deschutter Nathalie.Delzenne (coord.)	20h	3 Credits	2q		x
● WSBIM2239	Nutrition et santé publique	William.Dhoore Nathalie.Delzenne (coord.) Jeanpaul.Thissen Stephan.Vandenbroucke	20h	3 Credits	2q		x

PROFESSIONAL FOCUS: TOXICOLOGY [30.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

o Cours obligatoires

● WFARM2139	Pharmacogenomics and toxicology	Laure.Bindels Vincent.Haufroid	37.5h	4 Credits	1q	x	
● WMDTR3211	Toxicologie industrielle	Dominique.Lison	15h	2 Credits	1q	x	
● WSBIM2143	Causes et facteurs de risque du cancer	Nathalie.Delzenne Dominique.Lison Etienne.Marbaix (coord.)	15h	2 Credits	1q	x	
● WSBIM2159	Approche médico-légale : pathologie forensique en toxicologie	Frederic.Bonbled (coord.) Arnaud.Capron Gregory.Schmit	30h	3 Credits	2q	x	
● WSBIM2246	Toxicologie humaine	Philippe.Hantson	52.5h	6 Credits	2q	x	
● WSBIM2135	Santé et environnement: risques chimiques	Perrine.Hoet	15h+7.5h	3 Credits	1q	x	x

o Cours au choix

En fonction de son parcours antérieur, l'étudiant choisit 7 crédits dans la liste ci-dessous ou tout autre cours avec l'accord de son promoteur et du responsable du programme.

o Analyse instrumentale

L'étudiant choisit 4 crédits parmi les cours suivants.

⊗ WSBIM1200	Introduction à l'analyse instrumentale biomédicale	Giulio.Muccioli	30h+30h	4 Credits	1q	x	
⊗ WFARM1312T	Analyse instrumentale (techniques chromatographiques et 10h de travaux pratiques)		30h+10h	4 Credits	1q	x	
⊗ WFARM2500	Instrumental analysis : cases study	Marie-France.Herent Giulio.Muccioli (coord.)	20h+10h	4 Credits	2q	x	

o Biostatistiques

L'étudiant choisit 3 crédits parmi les cours suivants.

⊗ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie.Robert	30h+30h	3 Credits	1q	x	
⊗ WFARM2177	Biostatistics	Laure.Elens	20h+10h	3 Credits	2q	x	

PROFESSIONAL FOCUS: CLINICAL BIOMEDICAL SCIENCES [30.0]

- Mandatory
 △ Courses not taught during 2016-2017
 ⊕ Periodic courses taught during 2016-2017
- ⊗ Optional
 ⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017
 ■ Activity with requisites

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

Year

1 2

o 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 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 e

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

○ WMDS1325S	Système cardiovasculaire, partie 2 (partim SBIM)		60h	5 Credits	2q	x
○ WINTR2291	Exploration fonctionnelle cardiaque	Bernhard.Gerber Claude.Hanet (coord.) Agnes.Pasquet Christophe.Scavee Erwin.Schroeder	15h	2 Credits	2q	x

o Cours de complément, au choix (3 credits)

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

⊗ WINTR2230	Compléments de maladies vasculaires	Benoit.Boland Pierre.Goffette Philippe.Hainaut Chantal.Lefebvre (coord.) Robert.Verhelst	15h	3 Credits	2q	x
⊗ WPEDI2140	Cardiologie pédiatrique	Catherine.Barrea Stephane.Moniotte Thierry.Sluysmans (coord.)	15h	3 Credits	1q	x

⊗ Secteur respiratoire

○ WMDS1324	Système respiratoire, partie 2	Jean-Luc.Balligand Pierre.Bulpa Emmanuel.Coche Philippe.Collard Philippe.Eucher Christine.Galant Benoit.Ghaye Giuseppe.Liistro Sebahat.Ocak Charles.Pilette Yves.Sibille (coord.)	54h+10h	5 Credits	2q	x
○ WINTR2292	Pulmonary function testing	Giuseppe.Liistro Eric.Marchand	15h	2 Credits	2q	x

o Cours de complément, au choix

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

⊗ WPNEU2110	Supplements of pneumology	Philippe.Collard Sebahat.Ocak Charles.Pilette (coord.) Olivier.Vandenplas	15h	3 Credits	2q	x
⊗ WPNEU2120	Clinical allergy	Charles.Pilette Carine.Sohy Olivier.Vandenplas (coord.)	15h	3 Credits	1q	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)	JeanCyr.Yombi	15h	3 Credits	1q	x
------------	--	---------------	-----	-----------	----	---

							Year	
							1	2
○ WMDS2137	Secteur maladies infectieuses	Liliane.Marot Etienne.Sokal Dimitri.Vanderlinden Bernard.Vandercam (coord.)	48h	5 Credits	2q	x		

⊗ Secteur digestif

○ WMDS2125T	Secteur digestif (partim SBIM : tube digestif)		60h	5 Credits	1q	x	
○ WRDGN2130	Complements of Medical Imaging	Laurence.Annet Philippe.Clapuyt Emmanuel.Coche Etienne.Danse Thierry.Duprez Latifa.Fellah Benoit.Ghaye Pierre.Goffette Francois.Jamar Isabelle.Leconte Frederic.Lecouvet Renaud.Menten Bruno.Vandenberg (coord.)	15h	2 Credits	1q	x	
○ WMDS2125F	Secteur digestif (partim SBIM : foie, voies biliaires et pancréas)		24h	3 Credits	1q		x

⊗ Secteur psychiatrie

○ WMDS2226	Secteur psychiatrie	Eric.Constant (coord.) Emmanuel.Debecker Philippe.Detimary Vincent.Dubois Alain.Luts Jean-Marie.Maloteaux Christine.Reynaert Anne.Wintgens Nicolas.Zdanowicz	48h	5 Credits	2q	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	Eric.Constant	15h	2 Credits	2q ⊕	x	
⊗ WPSYC2190	Psychiatrie de l'adolescent et du jeune adulte	Nicolas.Zdanowicz	15h	2 Credits	2q	x	
⊗ WPSYC2212	Assuétudes et troubles alimentaires	Philippe.Detimary Denis.Hers (coord.) Isabelle.Maisin	15h	2 Credits	2q ⊗	x	
⊗ WPSYC2213	Troubles anxio-dépressifs	Eric.Constant Alain.Luts	15h	2 Credits	2q ⊗	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	1q	x	
⊗ WPSYC2152	Child psychiatry : psychiatric and psychosomatic syndromes	Emmanuel.Debecker	15h	3 Credits	2q	x	

⊗ Secteur gynécologie obstétrique

○ WOBST2161	Compléments de gynécologie et d'infertilité	Pascale.Jadoul Celine.Pirard Jean-Luc.Squifflet (coord.)	15h	3 Credits	1q		x
○ WOBST2162	Compléments d'andrologie et volet masculin de la fécondation in vitro	Christine.Wyns	15h	2 Credits	1q	x	
○ WMDS2222S	Secteur gynécologie obstétrique (partim SBIM)		60h	5 Credits	1q	x	

⊗ Secteur endocrinologie

						Year	
						1	2
○ WMDS2123	Secteur endocrinologie	Orsalia.Alexopoulou Veronique.Beauloye Emmanuel.Coche Etienne.Delgrange Julian.Donckier Thierry.Duprez Michel.Hermans Yves.Horsmans Dominique.Maiter (coord.) Etienne.Marbaix Michel.Mourad Vanessa.Preumont Jeanpaul.Thissen Bernard.Vandeleene	60h	5 Credits	2q	x	
○ WBICL2105	Apports de la biologie au diagnostic des principales maladies endocriniennes	Damien.Gruson Dominique.Maiter (coord.)	22.5h	2 Credits	1q	x	
○ WINTR2211	Compléments d'endocrinologie	Orsalia.Alexopoulou Veronique.Beauloye Michel.Hermans Dominique.Maiter (coord.)	15h	3 Credits	2q		x

⊗ Secteur hématologie-cancérologie

○ WMDS2223	Secteur oncologie	Martine.Berliere Benedicte.Brichard Philippe.Collard Frank.Cornelis Pascale.Cornette Francois.Duhoux Jean-Pascal.Machiels (coord.) Pierre.Scalliet Bertrand.Tombal	24h	2 Credits	1q	x	
○ WMDS2221	Secteur hématologie	Benedicte.Brichard Marianne.Desmedt Chantal.Doyen Stephane.Eeckhoudt Violaine.Havelange Cedric.Hermans (coord.) Laurent.Knoops Dominique.Latinne Jean-Pascal.Machiels Nicole.Straetmans Eric.Vandenneste Marie- Christiane.Vekemans Christiane.Vermynen	48h	3 Credits	2q	x	
○ WINTR2181	Compléments d'hémostase	Stephane.Eeckhoudt Cedric.Hermans (coord.) Catherine.Lambert	15h	2 Credits	2q	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-Francois.Baurain (coord.) Lionel.Dhondt Yves.Humblet Joseph.Kerger Jean-Pascal.Machiels Marc.Vandeneyste	30h	3 Credits	1q		x
⊗ WINTR2182	Complements in Haematology	Chantal.Doyen Carlos.Graux Violaine.Havelange Cedric.Hermans (coord.) Xavier.Poire Anne.Sonet Eric.Vandenneste Marie- Christiane.Vekemans	15h	3 Credits	2q		x

⊗ Secteur maladies nerveuses

						Year	
						1	2
○ WMEDI2300	Diseases of the nervous system : Neurology, Neuropediatrics, Neurosurgery and Neuropharmacology	Adrian.Ivanoiu Anne.Jeanjean (coord.) Patrice.Laloux Jean-Marie.Maloteaux Marie-Cecile.Nassogne Christian.Raftopoulos	65h	5 Credits	1q	x	
○ WRDGN2120	Neuroradiology	Thierry.Duprez	15h	2 Credits	1q	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	Christine.Bonnier Florence.Christiaens Anne.De.volder Sophie.Ghariani Marie-Cecile.Nassogne (coord.)	15h	3 Credits	1q		x
⊗ WNEUR2190	Clinical controversies in Neurology	Adrian.Ivanoiu (coord.) Anne.Jeanjean Patrice.Laloux Vincent.Vanpesch	15h	3 Credits	1q		x

○ Stage en sciences biomédicales cliniques (4 credits)

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

○ Démarche diagnostique (6 credits)

○ WESP2234	Strategy of the medical decision	Laurence.Habimana Annie.Robert (coord.)	30h	3 Credits	1q	x	
○ WMED2331	Stratégie d'utilisation de l'imagerie médicale et de la biologie clinique	Philippe.Clapuyt Emmanuel.Coche Etienne.Danse (coord.) Latifa.Fellah Isabelle.Leconte Frederic.Lecouvet Chantal.Lefebvre	16.5h	3 Credits	2q		x

○ Démarche thérapeutique (3 credits)

○ WESP2123	Principes des essais cliniques	Laurence.Habimana Annie.Robert (coord.) Francoise.Smets	20h+10h	3 Credits	1q	x	
------------	--------------------------------	---	---------	-----------	----	---	--

○ Evaluation du risque dans les études cliniques (3 credits)

○ WFSP2218	Analyse longitudinale : régression linéaire, logistique et de Poisson	Annie.Robert	20h+20h	3 Credits	1q	x	
------------	---	--------------	---------	-----------	----	---	--

○ Questions spéciales de cliniques (4 credits)

L'étudiant choisit 4 crédits parmi les cours suivants ou tout autre cours de pathologie humaine autre que celui du secteur principal choisi par l'étudiant. Consulter la liste de cours au choix du programme de master en médecine.

⊗ WPSYC2172	Techniques de psychiatrie biologique et imagerie en psychiatrie	Eric.Constant	15h	2 Credits	2q ⊕		x
⊗ WMNUC2100	Master and complementary master	Veronique.Roelants Thierry.Vanderborgh (coord.)	15h	2 Credits	1q		x
⊗ LSTAT2130	Introduction to Bayesian statistics.	Philippe.Lambert	15h+5h	4 Credits	2q		x
⊗ WSBIM2145	Modèles linéaires multi-prédicteurs appliqués aux sciences de la santé	Annie.Robert	30h+30h	3 Credits	1q		x

OPTIONS [20.0]

- > Option cancérologie [en-prog-2016-sbim2m-wsbim908o]
- > Option neurosciences [en-prog-2016-sbim2m-wsbim907o]
- > Option pathophysiologie cellulaire et moléculaire [en-prog-2016-sbim2m-wsbim904o]
- > Option nutrition humaine [en-prog-2016-sbim2m-wsbim903o]
- > Option toxicologie [en-prog-2016-sbim2m-wsbim905o]
- > Option sciences biomédicales cliniques [en-prog-2016-sbim2m-wsbim906o]

OPTION CANCÉROLOGIE [20.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

						Year	
						1	2
● WSBIM2141	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs	Stefan.Constantinescu Anabelle.Decottignies Olivier.Feron Frederic.Lemaigre (coord.) Pierre.Sonveaux	30h	3 Credits	1q	x	
● WSBIM2142	Génétique et épigénétique des tumeurs	Charles.Desmet Jean-Baptiste.Demoulin (coord.) Violaine.Havelange	20h	2 Credits	1q	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	1q	x	
● WSBIM2144	Diagnostic et thérapie du cancer	Jean-Francois.Baurain Pierre.Coulie (coord.) Thierry.Duprez Bernard.Gallez Vincent.Gregoire Violaine.Havelange Etienne.Marbaix	30h	3 Credits	1q	x	
● WSBIM2244	Questions spéciales en cancérologie	Jean-Francois.Baurain Pierre.Coulie Charles.Desmet (coord.) Jean-Baptiste.Demoulin Olivier.Feron Bernard.Gallez Vincent.Gregoire Etienne.Marbaix Pierre.Sonveaux	0h+50h	5 Credits	2q		x
● WSBIM2245	Séminaire d'intégration biomédicale (cancérologie)	Jean-Francois.Baurain Pierre.Coulie Charles.Desmet (coord.) Jean-Baptiste.Demoulin Olivier.Feron Bernard.Gallez Vincent.Gregoire Etienne.Marbaix Pierre.Sonveaux	0h+50h	5 Credits	2q		x

OPTION NEUROSCIENCES [20.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

						Year	
						1	2
● WSBIM2154	Neuro-anatomie et techniques d'imagerie anatomo-fonctionnelles	Laurence.Dricot Aleksandar.Jankovski (coord.) John.Lee	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2155	Neurobiologie du développement	Frederic.Clotman (coord.) Ilse.Dewachter Fadel.Tissir	30h	4 Credits	1q	x	
● WSBIM2156	Electrophysiologie, du canal ionique à l'enregistrement EEG	Philippe.Gailly (coord.) Marcus.Missal Andre.Mouraux	20h	2 Credits	1q	x	
● WSBIM2251	Introduction aux réseaux de neurones artificiels	John.Lee Marcus.Missal (coord.)	20h+10h	3 Credits	2q		x
● WSBIM2253	Questions approfondies en neurosciences cognitives	Julie.Duque Valery.Legrain Marcus.Missal (coord.)	30h+10h	4 Credits	2q		x
● WSBIM2255	Séminaire sur les maladies neurologiques et psychiatriques	Eric.Constant Philippe.Detimary Emmanuel.Hermans (coord.) Anne.Jeanjean	0h+30h	3 Credits	2q		x

OPTION PATHOPHYSIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE [20.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

						Year	
						1	2
⊗ Programme des étudiants inscrits en master 60							
L'étudiant suit les cours suivants :							
● WSBIM2215	Régulations post-traductionnelles des protéines	Luc.Bertrand (coord.) Jean-Francois.Collet Jean-Baptiste.Demoulin Mark.Rider Emile.Vanschaffingen	20h	2 Credits	1q	x	
● WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frederic.Lemaigre (coord.)	20h	2 Credits	1q	x	
● WSBIM2184	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 1	Christophe.Beuloye Olivier.Feron Jean-Christophe.Jonas (coord.) Pascal.Kienlen-Campard Charles.Pilette	30h	3 Credits	1q	x	
● WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul.Coutelier	20h+10h	3 Credits	1q	x	
● WSBIM2285	Séminaire d'intégration en biologie moléculaire	Frederic.Lemaigre	0h+30h	4 Credits	2q	x	

						Year	
						1	2
○ WSBIM2284	Pathophysiologie cellulaire et moléculaire des maladies humaines 2	Christophe.Beauloye Luc.Bertrand Chantal.Dessy Laure.Dumoutier Olivier.Feron Patrick.Henriet Sandrine.Horman Jean-Christophe.Jonas (coord.) Pascal.Kienlen-Campard Charles.Pilette	10h+20h	3 Credits	2q	x	
○ WSBIM2216	Maladies inflammatoires, auto-immunitaires et cancer: aspects immunologiques	Pierre.Coulie (coord.) Laure.Dumoutier Sophie.Lucas Jean-Christophe.Renaud	20h+10h	3 Credits	2q	x	

⌘ 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-Francois.Collet Jean-Baptiste.Demoulin Mark.Rider Emile.Vanschaffingen	20h	2 Credits	1q	x	
⌘ WSBIM2141P	Signalisation intercellulaire et biologie des tumeurs (partim)	Frederic.Lemaigre (coord.)	20h	2 Credits	1q	x	
⌘ WSBIM2181	Aspects moléculaires et cellulaires de la nutrition	Luc.Bertrand Patrice.Cani (coord.) Patrick.Gilon Sandrine.Horman Nicolas.Lanthier Maria.Veiga	30h	3 Credits	1q	x	
⌘ 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	x	
⌘ WSBIM2113	Microorganismes et immunité	Jean-Paul.Coutelier	20h+10h	3 Credits	1q	x	

○ Cours obligatoires

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

OPTION NUTRITION HUMAINE [20.0]

● Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

o Cours au choix

Pour compléter l'option, l'étudiant choisit des cours pour un nombre de crédits permettant d'atteindre les minimum 20 crédits d'option. Pour les étudiants du master 120, si certains cours que choisit l'étudiant sont offerts dans une finalité spécialisée, le recouvrement, entre les cours de cette option et les cours d'une finalité spécialisée, ne peut excéder 6 crédits.

o Cours au choix (10 crédits)

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

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

o Stage obligatoire au choix (10 crédits)

L'étudiant choisit un stage parmi les suivants.

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

OPTION TOXICOLOGIE [20.0]

- Mandatory
 Courses not taught during 2016-2017
 Periodic courses taught during 2016-2017
 Optional
 Periodic courses not taught during 2016-2017
 Activity with requisites

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

Year

1 2

o Cours obligatoires

Code	Titre	Coordonnateur(s)	Volume	Credits	Semestre	1	2
WMD2290	Introduction à la science des animaux de laboratoire		35h+10h	3 Credits	1q	x	
WMDTR3201S	Pathologie et clinique des maladies professionnelles (partim SBIM)		15h	2 Credits	1q		x
WMDTR3212	Aspects réglementaires en toxicologie	Dominique.Lison Violaine.Verougstraete	22.5h	2 Credits	2q		x

o Cours au choix

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

Code	Titre	Coordonnateur(s)	Volume	Credits	Semestre	1	2
WFARM1300M	Pharmacocinétique et métabolisme des xénobiotiques (partim métabolisme 15h)		10h+20h	2 Credits	1q	x	
WFARM1303	Clinical Chemistry	Jean-Philippe.Defour Catherine.Fillee Damien.Gruson Vincent.Haufroid (coord.) Teresinha.Leal	20h	2 Credits	2q		x
WFARM2180	Organotoxicity : molecular, cellular and functional aspects	Olivier.Feron (coord.) Philippe.Hantson Philippe.Lysy Xavier.Wittebole	30h+15h	3 Credits	2q		x
WFARM2514	Pharmacodépendance et toxicomanie	Arnaud.Capron Philippe.Detimary Veronique.Godding Philippe.Hantson Vincent.Haufroid Emmanuel.Hermans (coord.) Denis.Jacques Didier.Lambert Peter.Starkel Miikka.Vikkula	20h+10h	3 Credits	2q		x

o Stage obligatoire au choix (10 credits)

L'étudiant choisit un stage parmi les 2 suivants.

Code	Titre	Credits	Semestre	1	2
WSBIM2220	Stage de recherche (finalité toxicologie)	10 Credits	2q		x
WSBIM2221	Stage en entreprise (finalité toxicologie)	10 Credits	2q		x

OPTION SCIENCES BIOMÉDICALES CLINIQUES [20.0]

○ Mandatory

△ Courses not taught during 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

Year

1 2

○ Métabolisme et pathologies particulières

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

○ WMDS1310T	Pathologie générale (partim théorie)		40h	3 Credits	1q	x	
○ WSBIM2125	Atelier de modèles expérimentaux	Ilse.Dewachter Patrick.Jacquemin (coord.)	30h	3 Credits	2q		x

○ Méthodes pour les études cliniques

○ LSTAT2330	Statistics in clinical trials.	Catherine.Legrand Annie.Robert	22.5h +7.5h	3 Credits	2q		x
-------------	---------------------------------------	-----------------------------------	----------------	-----------	----	--	---

○ Activités au choix

L'étudiant choisit 5 crédits parmi les cours suivants. Pour les étudiants du master 120 ayant choisi la finalité spécialisée en sciences biomédicales cliniques un autre cours de pathologie humaine que celui du secteur principal peut être choisi.

⊗ WESP2127	Logiciel de statistique	Laurence.Habimana Annie.Robert (coord.)	15h+15h	2 Credits	1q		x
⊗ WESP2232	Epidémiologie génomique	Catherine.Legrand Alexandre.Persu Annie.Robert (coord.) Miikka.Vikkula	15h+15h	3 Credits	2q		x
⊗ WFSP2201	Advanced methods in public health : seminar	Vincent.Lorant Niko.Speybroeck (coord.)	15h	3 Credits	2q		x

Course prerequisites

A document entitled [en-prerequis-2016-sbim2m.pdf](#) specifies the activities (course units - CU) with one or more pre-requisite(s) within the study programme, that is the CU whose learning outcomes must have been certified and for which the credits must have been granted by the jury before the student is authorised to sign up for that activity.

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

As the prerequisites are a requirement of enrolment, there are none within a year of a course.

The prerequisites are defined for the CUs for different years and therefore influence the order in which the student can enrol in the programme's CUs.

In addition, when the panel validates a student's individual programme at the beginning of the year, it ensures the consistency of the individual programme:

- It can change a prerequisite into a corequisite within a single year (to allow studies to be continued with an adequate annual load);
- It can require the student to combine enrolment in two separate CUs it considers necessary for educational purposes.

For more information, please consult [regulation of studies and exams](#).

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.

SBIM2M - Information

Admission

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

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](#)
- [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
UCL Bachelors			
Bachelor in Biomedicine		Direct access	
Bachelor in Veterinary Medicine Bachelor in Dentistry Bachelor in Medecine #prog-intitule:2012-Lfarm1ba#		Access with additional training	
Bachelor in Biology		Access with additional training	complément de formation de 15 crédits en 1re année du master
Bachelor in Chemistry Bachelor in Physics #prog intitule:2012-Lbir1ba#		Access with additional training	complément de formation de 45 crédits réalisés au cours d'une année d'études qui leur donnera le titre de bachelier en sciences biomédicales
Others Bachelors of the French speaking Community of Belgium			
bachelier en sciences biomédicales		Direct access	
bachelier en médecine sciences pharmaceutiques sciences dentaires médecine vétérinaire		Access with additional training	
bachelier en sciences biologiques		Access with additional training	complément de formation de 15 crédits en 1re année du master
bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur bachelier en sciences physiques		Access with additional training	complément de formation de 45 crédits réalisés au cours d'une année d'études qui leur donnera le titre de bachelier en sciences biomédicales
Bachelors of the Dutch speaking Community of Belgium			
bachelier en sciences biomédicales		Direct access	
bachelier en médecine sciences pharmaceutiques sciences dentaires		Access with additional training	

médecine vétérinaire			
bachelier en sciences biologiques		Access with additional training	complément de formation de 15 crédits en 1re année du master
bachelier en sciences chimiques bachelier en sciences de l'ingénieur orientation bioingénieur bachelier en sciences physiques		Access with additional training	complément de formation de 45 crédits réalisés au cours d'une année d'études qui leur donnera le titre de bachelier en sciences biomédicales
Foreign Bachelors			
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		-	

Non university Bachelors

Diploma	Access	Remarks
> Find out more about links to the university		
<ul style="list-style-type: none"> > BA - technologue de laboratoire médical > BA - technologue en imagerie médicale > BA en chimie (toutes finalités) > BA en chimie finalité biochimie > BA en diététique > BA en ergothérapie > BA en soins infirmiers 	Accès au master moyennant ajout de maximum 60 crédits d'enseignements supplémentaires obligatoires au programme. Voir 'Module complémentaire'	Type court
<ul style="list-style-type: none"> > BA - sage-femme (ex-accoucheuse) > BA en soins infirmiers, suivi de la Spécialisation en anesthésie > BA en soins infirmiers, suivi de la Spécialisation en soins intensifs et aide médicale urgente 	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
"Licenciés"			
		Direct access	
Masters			
Master [120] in Biochemistry and Molecular and Cell Biology		Access with additional training	Type long
Master [120] in Pharmacy		Access with additional training	Type long
Master [240] in Medicine		Access with additional training	Type long

Holders of a non-University 2nd cycle degree

Diploma	Access	Remarks
> Find out more about links 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 [Valorisation des acquis de l'expérience](#)

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

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 2016-2017

⊕ Periodic courses taught during 2016-2017

⊗ Optional

⊖ Periodic courses not taught during 2016-2017

■ Activity with requisites

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

o Cours de base

○ WFARM1221S	Biochimie et biologie moléculaire (partim biochimie)		50h+10h	6 Credits	1q
○ WSBIM1201T	Physiologie générale (partim théorie, 40h)		40h	4 Credits	1q
○ WSBIM1201P	Physiologie générale (partie travaux pratiques, 25h)		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.Dhoore (coord.) Niko.Speybroeck	15h+15h	3 Credits	1q
○ LANGL2454	English for biomedical students	Nevin.Serbest (coord.)	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)	Pierre.Coulie	60h	4 Credits	1q
○ WMD1006	Cytology and general histology	Marie-Christine.Many	10h+40h	5 Credits	2q
○ WSBIM1001	MATHEMATICAL METHODS IN BIOMEDICAL SCIENCES	Julien.Federinov Andre.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.Desmet Frederic.Lemaigre Thomas.Michiels (coord.)	30h+10h	3 Credits	1q
○ WSBIM1227	Biologie moléculaire et biochimie intégrée	Etienne.Deplaen Jean-Noel.Octave (coord.)	20h+30h	3 Credits	2q

o 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 Annie.Robert (coord.) Francoise.Smets	20h+10h	4 Credits	1q
⊗ WESP2234	Strategy of the medical decision	Laurence.Habimana Annie.Robert (coord.)	30h	3 Credits	1q
⊗ WMD1200	Eléments d'épidémiologie	Jean-Marie.Degryse Severine.Henrard (compensates Niko Speybroeck) 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-Francois.Collet (coord.) Stefan.Constantinescu 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.Deplaen Jean-Noel.Octave (coord.)	30h	2 Credits	1q
⊗ WSBIM1205	Introduction à la toxicologie	Nathalie.Delzenne Philippe.Hantson Vincent.Haufroid Perrine.Hoet Francois.Huaux Dominique.Lison (coord.) Pierre.Wallemacq	30h	3 Credits	2q
⊗ WSBIM1305	Introduction à la nutrition humaine	Veronique.Beauloye Sonia.Brichard (coord.)	30h	3 Credits	1q
⊗ WFARM1213	Human physiology and basics of physiopathology	Olivier.Feron (coord.) Emmanuel.Hermans Philippe.Lysy	60h	6 Credits	2q
⊗ WSBIM1220	Eléments de neurosciences	Emmanuel.Hermans (coord.) Marcus.Missal	30h	3 Credits	2q

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](#). 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 :

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.

