



BIRC2M - Profil enseignement

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Diagnostiquer et résoudre, selon une approche pluridisciplinaire, des problématiques complexes et inédites de bioingénierie afin de concevoir et de mettre en oeuvre des solutions innovantes et durables, tels sont les défis que le diplômé **bioingénieur en chimie et bio-industries** se prépare à relever. Le programme de ce master vise à former des spécialistes dans le domaine de la chimie appliquée et des bio-industries. Le futur bioingénieur acquerra les connaissances et compétences nécessaires pour devenir:

- un professionnel capable d'entreprendre et de diagnostiquer des problèmes de la chimie appliquée et des bio-industries : production et qualité, traçabilité, nouveaux procédés, ingénierie du vivant à haut degré d'innovation, etc. ;
- un scientifique appréhendant des processus complexes à diverses échelles, formés aux approches multidisciplinaires (chimie, physico-chimie, microbiologie, etc.) et au dialogue avec d'autres spécialistes ;
- un innovateur appelé à concevoir de nouveaux procédés de chimie et biologie appliquées : biotechnologies, nanotechnologies, catalyse, remédiation, etc.

Fortement polyvalente et multidisciplinaire, la formation offerte par la **Faculté des Bioingénieurs** privilégie l'acquisition de compétences combinant théorie et techniques pour Tm [(•)]m [(•)]m [(•)]m [(gré d'innovation, etc. :)] TJ /F5 8 Tf 1 0 0 -1 8.39999962 148251 diation, etc.

1.2 Connaître et comprendre des savoirs scientifiques hautement spécialisés dans l'une des spécialisations de la bioingénierie suivantes [2]:

- Sciences, technologie et qualité des aliments
- Ingénierie biomoléculaire et cellulaire
- Nanobiotechnologies, matériaux et catalyse
- Technologies environnementales : eau, sol, air
- Analyse et gestion de l'information en ingénierie biologique

1.3 Maîtriser des savoirs-faire procéduraux dans la réalisation d'expériences : techniques de chimie analytique, techniques d'analyse organique et biochimique, techniques d'analyse de matrices complexes, chimiométrie ou biométrie, ainsi que des techniques spécifiques en continuité avec ses choix de spécialisation [3]. 1.4 Mobiliser ses savoirs de manière critique face à un problème complexe dans le domaine de la chimie appliquée ou des bioindustries en intégrant des processus à différentes échelles allant de l'atome à l'échelle de l'organisme et de la matière, et jusqu'à l'échelle du procédé. 1.5 Mobiliser des savoirs multiples pour résoudre un problème multidisciplinaire dans le domaine de la chimie appliquée ou des bioindustries en vue de développer des solutions pertinentes et originales. [1] Fait référence au choix de master (tronc commun et finalité spécialisée), Les savoirs de certaines de ces disciplines sont déjà partiellement acquis en bachelier (dans la mineure d'approfondissement). [2] Fait référence au choix d'option / module en master. [3] Fait référence à la maîtrise d'un ensemble de techniques de laboratoire et de terrain, utilisés pour la caractérisation ou le suivi d'un système.

2. exploiter de manière intégrée un corpus de « savoirs en ingénierie et gestion » sur lequel il s'appuie pour agir avec expertise dans le domaine de la chimie appliquée et des bioindustries.

2.1 Connaître et comprendre un socle de savoirs approfondis (p.ex. : concepts, lois, technologies) et d'outils (p.ex., modélisation, programmation) en Sciences de l'ingénieur.

- Chimiométrie ou Biométrie
- Génie biochimique et microbiologique
- Thermodynamique
- Génie des procédés : opérations unitaires
- Dimensionnement de réacteurs

2.2 Connaître et comprendre des savoirs et outils hautement spécialisés dans l'une des spécialisations de la bioingénierie suivantes :

- Sciences, technologie et qualité des aliments
- Ingénierie biomoléculaire et cellulaire
- Nanobiotechnologies, matériaux et catalyse
- Technologies environnementales : eau, sol, air
- Analyse et gestion de l'information en ingénierie biologique

2.3 Maîtriser de manière opérationnelle des outils spécialisés en Sciences de l'ingénieur (p.ex.: analyse système, analyse statistique, programmation, modélisation,...) [1] :

- Chimiométrie ou biométrie
- Thermodynamique)
- Outils spécifiques en continuité avec ses choix de spécialisation

2.4 Activer et mobiliser ses savoirs en ingénierie avec un esprit critique et selon une approche quantitative, face à un problème complexe dans le domaine de la chimie appliquée ou des bioindustries en intégrant des processus à différentes échelles allant de l'atome à l'échelle de l'organisme et de la matière, et jusqu'à l'échelle du procédé.

2.5 Situer et comprendre le fonctionnement des entreprises et des organisations, y compris le rôle des différents acteurs, dans leurs réalités et responsabilités économiques et sociales et discerner les enjeux et contraintes qui caractérisent leur environnement.

[1] Les outils sont à expliciter sur base de la radioscopie du programme et des cours.

3. concevoir et réaliser un travail de recherche, mettant en œuvre une démarche scientifique analytique et, le cas échéant systémique, pour approfondir une problématique de recherche inédite relevant de son domaine de spécialisation, intégrant plusieurs disciplines.

Cet axe de compétence se développe tout au long du bachelier et du master. Il demande, entre autres, de mobiliser une succession de compétences qui sont explicitées ci-dessus. Ces compétences correspondent dans les faits aux différentes étapes de la démarche scientifique. La majorité de ces compétences sont développées dans les programmes de bachelier et de master avec une différenciation principalement à 3 niveaux : - la complexité et le degré d'approfondissement de la problématique scientifique/ de recherche étudiée - le degré d'innovation dont fait preuve l'étudiant - le degré d'autonomie dont fait preuve l'étudiant tout au long de la démarche. 3.1 Résumer un état des connaissances sur une problématique de recherche complexe qui est en continuité avec ses choix de spécialisation : rechercher des informations, les sélectionner et valider leur fiabilité sur base de la nature de la source d'information et en comparant plusieurs sources. 3.2 Préciser et définir la question de recherche. 3.3 Réfléchir à la question de recherche en faisant preuve d'abstraction conceptuelle, et formuler des hypothèses. 3.4 Élaborer et mettre en œuvre une méthodologie rigoureuse permettant de répondre à la question de recherche. 3.5 Maîtriser et mobiliser des outils d'analyse statistique de données scientifiques dans le cadre d'une problématique scientifique complexe. 3.6 Analyser et interpréter les résultats jusqu'à la critique argumentée, pour une problématique scientifique complexe. 3.7 Faire preuve d'un esprit de synthèse et formuler des conclusions, pour une problématique scientifique complexe. 3.8 Dans chacune des compétences reprises ci-dessus, faire preuve de la rigueur, de la précision et de l'esprit critique indispensables à toute démarche scientifique. 3.9 Dans au moins une des compétences reprises ci-dessus, faire preuve d'innovation.

4. formuler et de résoudre une problématique complexe d'ingénierie agronomique liée à des situations nouvelles présentant un certain degré d'incertitude. L'étudiant sera capable de concevoir des solutions pertinentes, durables et innovantes par une approche systémique intégrant des processus allant de l'échelle nanoscopique (atomes, mécanismes chimiques, ...) aux échelles microscopique et macroscopique (organismes, réacteur...). Cette problématique peut avoir trait aux procédés industriels de fabrication, de transformation et de dé.

majorité de ces compétences sont développées dans les programme de bachelier et de master avec une différenciation au niveau :

- de la complexité et de l'étendue de la problématique traitée, - du degré d'autonomie dont fait preuve l'étudiant tout au long de la démarche, - du degré d'approfondissement de chacune des compétences.

4.1 Distinguer de manière stratégique les éléments clé des éléments moins critiques relatifs à une problématique complexe *d'ingénierie chimique ou des bioindustries*, afin de définir et de délimiter le domaine d'action de cette problématique. 4.2 Identifier les connaissances acquises et celles à acquérir pour résoudre la

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme est composé :

- d'un tronc commun de 65 à 67 crédits qui comprend la possibilité de réaliser un stage d'insertion socio-professionnelle durant le deuxième bloc annuel
- d'une finalité spécialisée de 30 crédits
- d'une option de 23 à 25 crédits à choisir parmi 8 propositions.

BIRC2M Programme

PROGRAMME DÉTAILLÉ PAR MATIÈRE

Tronc Commun

- Obligatoire
- ⌘ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊗ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🌐 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)



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

L'étudiant-e qui choisit l'option INEO réalise son mémoire dans le cadre de la formation interdisciplinaire en entrepreneuriat et remplace l'activité LBIRC2210 par une activité au choix libre pour 3 crédits.

				Bloc annuel	
				1	2
○ LBIRC2200	Mémoire de fin d'études		[FR] [q1+q2] [] [27 Crédits] 🌐		X
○ LBIRC2210	Master thesis' accompanying seminar	Sonia Collin Stephan Declerck (coord.) Christine Dupont Eric Gaigneaux Patrick Gerin Michel Ghislain	[EN] [q1+q2] [30h] [3 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français		X
○ LBIRC2101	Analyse biochimique	François Chaumont Pierre Morsomme (coord.)	[FR] [q1] [22.5h+30h] [4 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	
○ LBIRC2108	Biochemical and Microbial Engineering	Benoît Stenuit	[EN] [q2] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	
○ LBIRC2109	Génie des procédés : Opérations unitaires	Damien Debecker	[FR] [q2] [52.5h+15h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	

⌘ Complément du Tronc commun pour les options 1C, 2C, 3C, 4C, 13C et 18C

○ LBIRC2201	Projet industriel d'ingénierie chimique et biotechnologique	Patrick Gerin (coord.) Benoît Stenuit	[FR] [q1] [52.5h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly		X
○ LMAPR2430	Industrial processes for the production of base chemicals	Juray De Wilde	[EN] [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français		X

				Bloc annuel	
				1	2
⌘ LMAPR2001A	Project "chemical & materials engineering for a sustainable future"	Juray De Wilde Pascal Jacques Alain Jonas Patricia Luis Alconero Samuel Poncé	EN [q2] [22.5h+30h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français		x
⌘ LMECA2711	Quality management and control.	Alexandre Debatty Laurence Guiot (coord.)	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français		x









Finalité spécialisée [30.0]

- Obligatoire
 - ✂ Au choix
 - △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
 - ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
 - ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
 - △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
 - Activité avec prérequis
 - 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
 - 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
-

Bloc
annuel

				1	2
⊗ LGBIO2030A	Biomaterials	Sophie Demoustier Christine Dupont	EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ WSBIM2122	Omics data analysis	Laurent Gatto	EN [q1] [30h+10h] [3 Crédits] 	X	

⊗ **Suggestions d'unités d'enseignement au choix libre pour 5 crédits minimum pour l'option 3C**

⊗ LBBMC2101A	Structural and functional biochemistry - Biochimie structurale et fonctionnelle	Pierre Morsomme Patrice Soumillion	EN [q1] [20h] [2 Crédits] 	X	
⊗ LBIR1381	Principles of Biorefining	Damien Debecker (coord.) Benoît Stenuit	EN [q1] [30h] [3 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LBRMC2201	Bioinformatics : DNA and protein sequence analysis	Michel Ghislain	EN [q1] [30h+15h] [4 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LCHM2231	Chemistry and functionality of inorganic materials	Yann Garcia	EN [q2] [45h+15h] [6 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LCHM2261A	Polymer Chemistry and Physical Chemistry (part 1 : Polymer Chemistry)	Charles-André Fustin Jean-François Gohy Alain Jonas	EN [q1] [22.5h+7.5h] [3 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LMAPR2013	Science and engineering of metals and ceramics	Pascal Jacques	EN [q1] [30h+30h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LMAPR2016	Project in Polymer Science	Charles-André Fustin Alain Jonas	EN [q2] [30h+15h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LMAPR2018	Rheology	Evelyne Van Ruymbeke	EN [q2] [30h+30h] [5 Crédits]  > Facilités pour suivre le cours en français	X	
⊗ LMAPR2019					

⌘ LGEO2130	Fundamentals of geographic and environmental modelling	
------------	--	--

Bloc
annuel

1 2

<p>⌘ LGBIO2060</p>	<p>Modelling of biological systems</p>	<p>Hari Teja Kalidindi (supplée Philippe Lefèvre) Laurent Opsomer (supplée Philippe Lefèvre)</p>	<p>[q1] [30h+30h] [5 Crédits]  > <i>Facilités pour suivre le cours en français</i></p>	<p>x</p>
--------------------	--	--	--	----------

Option 2C - Biomolécules & cells [24.0]

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🌐 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Option 10C - Data Science [25.0]

- Obligatoire
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🚫 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- (FR) Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

Bloc
annuel

1 2

Contenu:

● LBRAI2219	Modélisation de systèmes biologiques	Valentin Couvreur (supplée) Mathieu Javaux Xavier Draye (coord.) Guillaume Lobet	FR [q2] [30h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly	X
● LBRTI2101B	Data Science in bioscience engineering - Partim B	Patrick Bogaert Emmanuel Hanert	FR [q1] [30h] [2 Crédits] 🌐 > English-friendly	X
● LBRTI2102	Process-based modelling in bioscience engineering	Emmanuel Hanert	FR [q1] [30h+15h] [5 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X
^ LSTAT2340	Traitement statistique des données -omiques	Laura Symul	FR [q2] [15h+5h] [5 Crédits] 🌐	X

10 crédits minimum à choisir parmi les unités d'enseignement suivantes :

⊗ LCOMU2600	Vulgarisation scientifique	Jerry Jacques	FR [q1] [30h] [5 Crédits] 🌐	X
⊗ LDATS2030	Statistique et data sciences avec R: Programmation avancée	Anouar El Ghouch	FR [q2] [15h+15h] [5 Crédits] 🌐	

Option 12C - Sustainability engineering [23.0]

- Obligatoire
 - ✂ Au choix
 - △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
-

Option 13C - Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat (INEO)**[24.0]**

- Obligatoire
- ✂ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025
- ⊖ Non organisé cette année académique 2024-2025 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2024-2025 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2024-2025 et l'année suivante
- Activité avec prérequis
- 🌐 Cours accessibles aux étudiants d'échange
- 🌐 Cours NON accessibles aux étudiants d'échange
- [FR] Langue d'enseignement (FR, EN, ES, NL, DE, ...)

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

INEO est une option proposée dans 30 programmes de master, dans 9 facultés de l'UCLouvain. Elle implique la réalisation d'un mémoire interfacultaire (en équipe) portant sur un projet de création d'entreprise. L'accès à cette option (ainsi qu'à chacun des cours) est limité aux étudiant.es sélectionné.es sur dossier. Toutes les informations sur <https://uclouvain.be/fr/etudier/ineo>.

Bloc
annuel

1 2

o Contenu :

● LINEO2001

Théorie de l'entrepreneuriat

Frank Janssen

O Unités d'enseignement au choix libre pour 4 crédits (4 crédits)

Activités au choix libre à choisir dans l'un des programmes de bachelier du Secteur des Sciences et Technologies : <https://uclouvain.be/fr/etudier/les-facultes.html>

PRÉREQUIS ENTRE COURS

Il n'y a pas de prérequis entre cours pour ce programme, c'est-à-dire d'activité (unité d'enseignement - UE) du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à une autre UE.

COURS ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE DU PROGRAMME

Pour chaque programme de formation de l'UCLouvain, [un référentiel d'acquis d'apprentissage](#) précise les compétences attendues de tout-e diplômé-e au terme du programme. Les fiches descriptives des unités d'enseignement du programme précisent les acquis d'apprentissage visés par l'unité d'enseignement ainsi que sa contribution au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme.

BIRC2M - Informations diverses

CONDITIONS D'ACCÈS

Bacheliers non universitaires

> En savoir plus sur les [passerelles](#) vers l'université

Diplômes	Accès	Remarques
BA en agronomie, orientation agro-industries et biotechnologies - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation agronomie des régions chaudes - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation forêt et nature - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation techniques et gestion agricoles - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation techniques et gestion horticoles - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en agronomie, orientation technologie animale - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 45 et 60 BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60	Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le module complémentaire .	Type court

Diplômés du 2° cycle universitaire

Diplômes	Conditions spécifiques	Accès	Remarques
Licenciés			
Masters			
Master Bioingénieur, Masters du domaine des sciences, sciences de l'ingénieur, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques - diplôme belge		Accès sur dossier	Voir rubrique "Accès sur dossier" (point I).
Masters du domaine des sciences, sciences de l'ingénieur, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques - diplôme international (UE)		Accès sur dossier	Voir rubrique "Accès sur dossier" (point II).
Masters du domaine des sciences, sciences de l'ingénieur, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques - diplôme international (hors UE)		Accès sur dossier	Voir rubrique "Accès sur dossier" (point III).

Diplômés de 2° cycle non universitaire

Accès sur dossier - voir rubrique "Accès sur dossier" (point I) :

- Master en sciences agronomiques - diplôme belge
- Master en sciences industrielles (finalités chimie / biochimie) - diplôme belge
- Master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie - diplôme belge
- Master en sciences de l'ingénieur industriel (finalités chimie / biochimie) - diplôme belge

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

> Il est possible, à certaines conditions, de valoriser son expérience personnelle et professionnelle pour intégrer une formation universitaire sans avoir les titres requis. Cependant, la valorisation des acquis de l'expérience ne s'applique pas d'office à toutes les formations. En savoir plus sur la [Valorisation des acquis de l'expérience](#).

Les adultes avec une expérience professionnelle dans le domaine de la bioingénierie peuvent solliciter une admission au programme via la [validation des acquis d'expérience \(VAE\)](#). La commission VAE vérifie que le candidat a bien acquis toutes les matières enseignées dans le programme universitaire de bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur.

Les dossiers de demande de VAE sont à soumettre au Conseiller aux études pour le 30 juin au plus tard (secretariat-agro@uclouvain.be).

Accès sur dossier

L'accès sur dossier signifie que, sur base du dossier soumis, l'accès au programme peut soit être direct, soit nécessiter des compléments de formation pour un maximum de 60 crédits ECTS, soit être refusé.

Pour être accepté, le candidat doit remplir au minimum les conditions suivantes :

I - Etudiants porteurs d'un diplôme belge :

- le parcours antérieur ne peut présenter de déficits importants dans les domaines des sciences biologiques, chimiques, physiques et mathématiques, analyse et traitement de données, sciences de l'ingénieur, sciences du globe et des écosystèmes ;
- ne pas avoir obtenu (toute années confondues) une moyenne inférieure à 12/20.

II - Etudiants porteurs d'un diplôme international (UE ainsi que Islande, Liechtenstein, Norvège, Royaume-Uni, Suisse, Canada, USA, Australie)

- le parcours antérieur ne peut présenter de déficits importants dans les domaines des sciences biologiques, chimiques, physiques et mathématiques, analyse et traitement de données, sciences de l'ingénieur, sciences du globe et des écosystèmes ;
- ne pas avoir obtenu (toute années confondues) une moyenne inférieure à 12/20 ;
- il pourra être dérogé à ces conditions pour les étudiants bénéficiant d'un statut particulier (p.ex. réfugié) ou résidant en Belgique au moment de la demande d'admission.

III - Etudiants porteurs d'un diplôme international (hors UE)

- le parcours antérieur ne peut présenter de déficits importants dans les domaines des sciences biologiques, chimiques, physiques et mathématiques, analyse et traitement de données, sciences de l'ingénieur, sciences du globe et des écosystèmes ;
- ne pas avoir obtenu (toute années confondues) une moyenne inférieure à 12/20 ;
- ne pas avoir échoué plus d'une fois durant le parcours d'un programme au sein d'une même filière d'études ;
- il pourra être dérogé à ces conditions pour les étudiants bénéficiant d'un statut particulier (p.ex. réfugié) ou résidant en Belgique au moment de la demande d'admission.

Pour toute question plus spécifique, nous vous conseillons de vous adresser au [Conseiller aux études](#).

Procédures d'admission et d'inscription

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

Au cours du deuxième bloc annuel du cycle de master, et en fonction du sujet de mémoire, les étudiants pourront partir mener des expérimentations de terrain à l'étranger et récolter des données utiles à la réalisation de leur mémoire de fin d'études.

La mobilité dans les école ou faculté des bioingénieurs au sein de la Fédération Wallonie Bruxelles

Dans le cadre des cours (activités) au choix libre de ce master, l'étudiant peut inscrire à son programme une ou plusieurs activités reprises dans les programmes de l'école interfacultaire des bioingénieurs de l'ULB ainsi que dans les programmes de masters bioingénieurs de l'Université de Liège-Gembloux Agro-Bio Tech, pour un total maximum de 10 crédits.
