

**A Louvain-la-Neuve - 120 crédits - 2 années - Horaire de jour - En français**

Mémoire/Travail de fin d'études : **OUI** - Stage : **optionnel**

Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**

Activités sur d'autres sites : **NON**

Domaine d'études principal : **Sciences agronomiques et ingénierie biologique**

Organisé par: **Faculté des bioingénieurs (AGRO)**

Sigle du programme: **BIRE2M** - Cadre francophone de certification (CFC): 7

## Table des matières

|  |   |
|--|---|
| Introduction .....                                   | 2 |
| Profil enseignement .....                            | 3 |
| Compétences et acquis au terme de la formation ..... | 3 |
| Structure du programme .....                         |   |



## BIRE2M - 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 sciences et technologies de l'environnement** se prépare à relever. Le programme de ce master vise à former des spécialistes dans le domaine de la gestion, la préservation et l'exploitation raisonnée des ressources naturelles renouvelables (terres et eaux) ainsi que des écosystèmes naturels et anthropisés. Le futur bioingénieur acquerra les connaissances et compétences nécessaires pour devenir:

- un professionnel capable d'entreprendre et de diagnostiquer des problèmes de type environnemental : gestion et valorisation des ressources (sols, eaux, végétation) et des écosystèmes, aménagement du territoire ;
- un scientifique préparé à l'analyse intégrée de processus complexes à diverses échelles, aux approches multidisciplinaires et au dialogue avec d'autres spécialistes ;
- un innovateur appelé à concevoir de nouveaux modes de gestion des ressources respectueux de l'environnement.

Fortement polyvalente et multidisciplinaire, la formation offerte par la **Faculté des Bioingénieurs** privilégie l'acquisition de compétences combinant théorie et techniques ainsi que le diagnostic systémique pour former des "ingénieurs du vivant" maîtrisant un large socle de connaissances et de compétences scientifiques et technologiques leur permettant de comprendre et de conceptualiser les systèmes biologiques, agronomiques et

~~SAVOIR FAIRE LE SAVOIR ÊTRE~~

environnementaux.

Au terme de ce programme, le diplômé est capable de :

1. exploiter de manière intégrée un corpus de savoirs (connaissances, méthodes et techniques, modèles et processus) en sciences naturelles et humaines pour agir avec expertise dans le domaine des sciences et technologies de l'environnement.

1.1 Connaître et comprendre un socle de savoirs approfondis dans le domaine des sciences et technologies de l'environnement et plus spécifiquement pour les disciplines suivantes<sup>[1]</sup>.- Sciences et qualité des sols et des eaux- Ecologie- Géomatique appliquée à l'environnement- Analyse des systèmes naturels et agraires- Statistique et analyse de données 1.2 Connaître et comprendre des savoirs scientifiques hautement spécialisés (aux frontières du savoir) dans l'une des spécialisations<sup>[2]</sup> de la bioingénierie suivantes : - Technologies environnementales : eau-sol-terre- Aménagement du territoire- Ressources en eau et en sol- Analyse et gestion de l'information en ingénierie biologique

1.3 Maîtriser des savoirs-faire procéduraux dans la réalisation d'expériences<sup>[3]</sup> en milieu contrôlé ou naturel, dans l'observation et le suivi de systèmes naturels et anthropisés à différentes échelles à l'aide de techniques spécifiques en continuité avec ses choix de spécialisation, 1.4 Mobiliser ses savoirs de manière critique face à un problème complexe dans le domaine de l'environnement, en intégrant des processus à différentes échelles allant du minéral et de l'organisme vivant jusqu'au paysage et à la biosphère.

1.5 Mobiliser des savoirs multiples pour résoudre un problème multidisciplinaire, dans le domaine de l'environnement, 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

7. agir de manière critique et responsable, en intégrant les enjeux du développement durable et en inscrivant ses actions dans une perspective humaniste.

7.1 Faire preuve d'indépendance intellectuelle dans la réflexion, porter un regard critique sur les savoirs et sur les pratiques professionnelles et leurs évolutions. 7.2 Décider et agir en société avec déontologie en intégrant des valeurs éthiques, le respect des lois et des conventions. 7.3 Décider et agir de manière responsable en intégrant des valeurs de développement durable. 7.4 Décider et agir en intégrant des valeurs humanistes, d'ouverture culturelle et de solidarité, notamment dans les relations Nord-Sud. 7.5 Endosser des responsabilités professionnelles pour agir en tant que cadre responsable vis-à-vis de ses collaborateurs.

8. faire preuve d'autonomie et de pro-activité dans l'acquisition de nouveaux savoirs et le développement de nouvelles compétences afin de pouvoir s'adapter à des contextes changeants ou incertains et d'y évoluer positivement, pour se construire un projet professionnel dans une logique de développement continu.

8.1 Gérer de façon autonome son travail : définir les priorités, anticiper et planifier l'ensemble de ses activités dans le temps, y compris dans un contexte changeant, incertain ou d'urgence. 8.2 Gérer son stress et ses frustrations face à des situations d'urgence, changeantes, incohérentes ou incertaines.

8.3 Se remettre en question et se connaître : s'auto-évaluer, par une analyse de ses erreurs et réussites, identifier ses forces et ses faiblesses et son fonctionnement personnel, en regard du contexte.

8.4 Se développer en tant que personne et en tant que professionnel : se construire un projet professionnel en phase avec ses propres valeurs et ses aspirations, gérer sa motivation et son implication dans la concrétisation de ce projet, persévérer dans des situations complexes.

8.5 Identifier et intégrer, de manière autonome, les nouvelles connaissances et compétences indispensables pour appréhender rapidement de nouveaux contextes.

8.6 Intégrer une logique d'apprentissage et de développement continu (« lifelong learning ») indispensable pour évoluer positivement dans son environnement social et professionnel.

## STRUCTURE DU PROGRAMME

---

Le programme est composé :

- d'un tronc commun de 47 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 ;
-

|             |                                     |  |  | Bloc annuel |   |
|-------------|-------------------------------------|--|--|-------------|---|
|             |                                     |  |  | 1           | 2 |
| ○ LBIRE2200 | Mémoire de fin d'études             |  | FR [q1+q2] [] [27 Crédits]    |             | x |
| ○ LBIRE2210 | Master thesis' accompanying seminar | Patrick Bogaert (coord.)<br>Pierre Delmelle<br>Caroline Vincke | EN [q1+q2] [30h] [3 Crédits] <br>> Facilités pour suivre le cours en français |             | x |





## Options et/ou cours au choix

Les étudiants ont le choix entre 5 filières. Chaque filière est composée d'une option suivie obligatoirement du complément d'option s'y rapportant.

Par ailleurs, les étudiants ont aussi accès à la formation interdisciplinaire en entrepreneuriat (**INEO**) en tant que complément d'option quelle que soit l'option choisie. Les étudiants souhaitant suivre ce complément d'option doivent soumettre une candidature au début du premier bloc annuel du cycle de master. Les étudiants sélectionnés pour la formation INEO prendront contact avec le [Conseiller aux études](#) afin d'aménager leur programme.

- > Option 4E - Gestion de la pollution [ prog-2024-bire2m-lbire204o ]
- > Complément d'option 4E - Gestion de la pollution [ prog-2024-bire2m-lbire214o ]
- > Option 5E - Aménagement du territoire [ prog-2024-bire2m-lbire205o ]
- > Complément d'option 5E - Aménagement du territoire [ prog-2024-bire2m-lbire215o ]
- > Option 7E - Ressources en eau et en sol [ prog-2024-bire2m-lbire207o ]
- > Complément d'option 7E - Ressources en eau et en sol [ prog-2024-bire2m-lbire217o ]
- > Option 10E - Data Science [ prog-2024-bire2m-lbire210o ]
- > Complément d'option 10E - Data Science [ prog-2024-bire2m-lbire111o ]
- > Option 12E - Sustainability engineering [ prog-2024-bire2m-lbire212o ]
- > Complément d'option 12E - Sustainability engineering [ prog-2024-bire2m-lbire120o ]
- > Complément d'option 13E - Formation interdisciplinaire en entrepreneuriat (INEO) [ prog-2024-bire2m-lbire250o ]

### Option 4E - Gestion de la pollution [23.0]

- 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..)

L'étudiant-e complète cette option par le complément d'option Gestion de la pollution OU le complément d'option Création d'entreprises offert à toutes les options.

Bloc  
annuel

1 2

#### o Contenu:

|            |  |   |
|------------|--|---|
| ○ LBIR1346 | Chimie des colloïdes et des surfaces (I) | Christine Dupont<br>Aurélien vander<br>Straeten (supplée<br>Christine Dupont) |
|------------|--|---|



### Complément d'option 4E - Gestion de la pollution [20.0]

- 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

#### o Contenu :

|             |   |                    |   |   |  |
|-------------|---|--------------------|---|---|--|
| ○ LBIRC2109 | Génie des procédés : Opérations unitaires               | Damien Debecker    | (FR) [q2] [52.5h+15h] [5 Crédits] 🌐<br>> English-friendly                             | X |  |
| ○ LBRES2102 | Water and pollutant engineering of soil and groundwater | Marnik Vanclooster | (EN) [q2] [22.5h+22.5h] [4 Crédits] 🌐<br>> Facilités pour suivre le cours en français | X |  |

#### o Projet intégré en gestion de la pollution (11 crédits)

|              |  |   |   |  |   |
|--------------|--|---|---|--|---|
| ○ LBIRE2205B | Decision tools and project management - Project Management | Raphaël Amory<br>Frédéric Gaspart         | (EN) [q1] [15h] [1 Crédits] 🌐<br>> Facilités pour suivre le cours en français     |  | X |
| ○ LBIRE2231  | Projet intégré en gestion de la pollution                  | Yannick Agnan<br>Pierre Delmelle (coord.) | (FR) [q1] [40h+8h] [6 Crédits] 🌐<br>> English-friendly                            |  | X |
| ○ LB RTE2101 | Applied hydro-biogeochemistry                              | Pierre Delmelle<br>Patrick Gerin (coord.) | (EN) [q1] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐<br>> Facilités pour suivre le cours en français |  | X |

### Option 5E - Aménagement du territoire [23.0]

- 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.)

L'étudiant-e complète cette option par le complément d'option Aménagement du territoire OU le complément d'option Création d'entreprises offert à toutes les options.

Bloc  
annuel  
1 2

o 4 crédits minimum à choisir parmi les unités d'enseignement suivantes : (4 crédits)

|             |   |                             |   |   |
|-------------|---|-----------------------------|---|---|
| ⌘ LBRES2105 | Soil erosion and conservation           | Charles Bielders            | EN [q2] [22.5h+22.5h] [4 Crédits] Δ  | X |
| ⌘ LBRES2204 | Gestion intégrée des ressources en eaux | Marnik Vanclooster (coord.) | > Facilités pour suivre le cours en français  |   |





|             |   |  |  | Bloc annuel |   |
|-------------|---|--|--|-------------|---|
|             |   |  |  | 1           | 2 |
| ○ LBIRE2233 | Projet intégré en gestion des ressources en eau et en sol | Charles Bielders (coord.)<br>Mathieu Javaux (coord.)<br>Marnik Vanclooster | FR [q1] [40h+8h] [6 Crédits]    |             | x |
| ○ LBRES2206 | Advanced Hydrology for Engineers                          | Mathieu Javaux   | EN [q1] [22.5h+15h] [3 Crédits] <br>> <i>Facilités pour suivre le cours en français</i> |             | x |

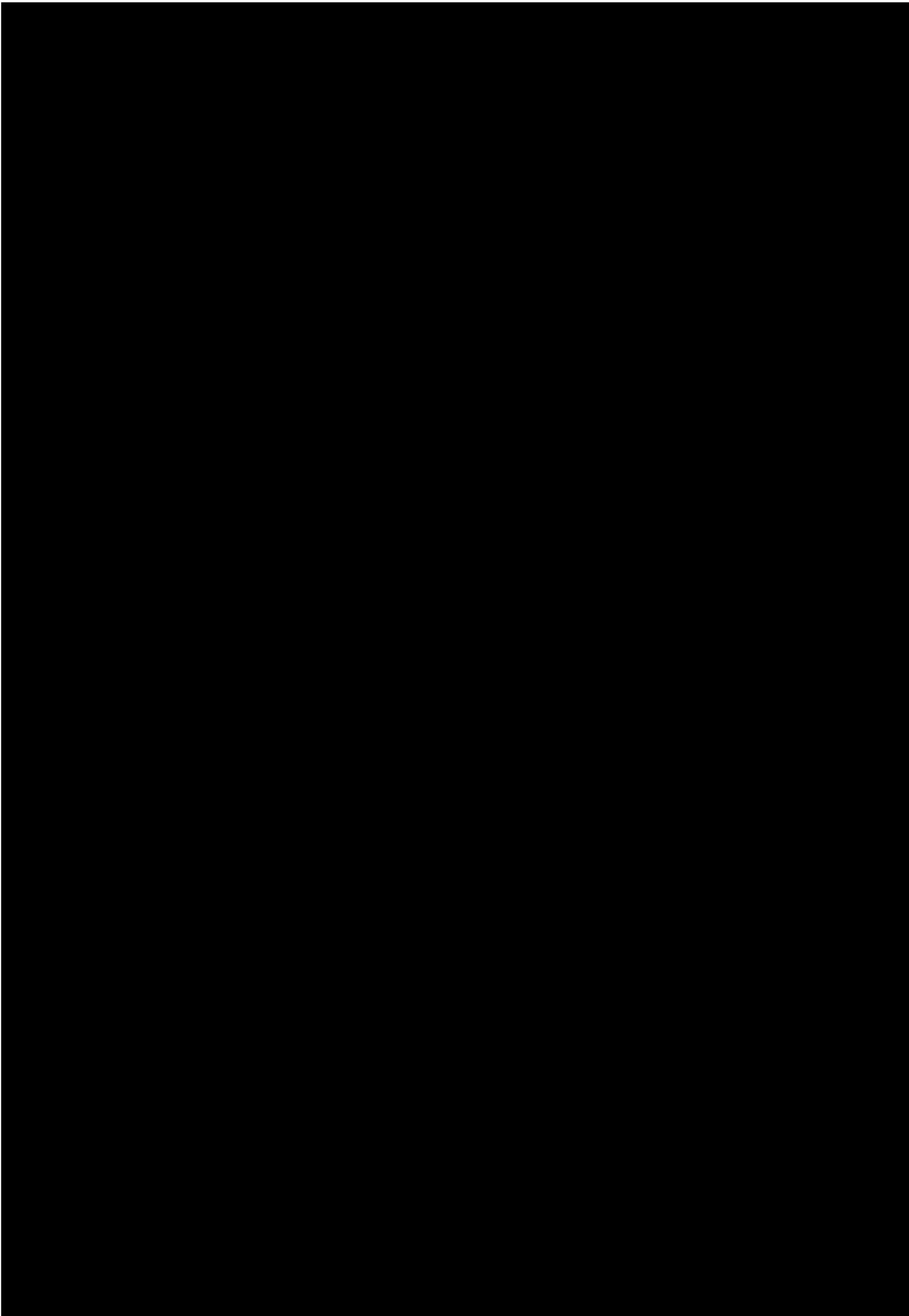


## Complément d'option 10E - Data Science [20.0]

---

- 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
-

o







## 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.

## BIRE2M - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

---

| Diplômes   | Accès  | Remarques  |
|--|--|------------|
| BA en agronomie, orientation agro-industries et biotechnologies - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation agronomie des régions chaudes - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation forêt et nature - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation techniques et gestion agricoles - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation techniques et gestion horticolas - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en agronomie, orientation technologie animalière - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en chimie, orientation biochimie - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en chimie, orientation biotechnologie - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en chimie, orientation chimie appliquée - crédits supplémentaires entre 45 et 60<br>BA en chimie, orientation environnement - crédits supplémentaires entre 45 et 60 | Les enseignements supplémentaires éventuels peuvent être consultés dans le <a href="#">module complémentaire</a> . | Type court |

## Diplômés du 2° cycle universitaire

| Diplômes   | Conditions spécifiques | Accès                             | Remarques                                     |
|--|------------------------|-----------------------------------|---|
| <b>Licenciés</b>   |                        |                                   |   |
| <b>Masters</b>   |                        |                                   |   |
| Master Bioingénieur, Masters du domaine des sciences, sciences de l'ingénieur, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques - diplôme belge |                        | <a href="#">Accès sur dossier</a> | Voir rubrique "Accès sur dossier" (point I).  |
| Masters du domaine des sciences, sciences de l'ingénieur, sciences biomédicales et sciences pharmaceutiques - diplôme international (UE)         |                        | <a href="#">Accès sur dossier</a> | Voir rubrique "Accès sur dossier" (point II). |

Voir rubrique "Accès sur dossier" (point II).

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](#).

## PÉDAGOGIE

---

L' **interdisciplinarité** et l' **approche intégrée** sont des dimensions essentielles dans la formation des **bioingénieurs en sciences et technologies de l'environnement**. Ces dimensions sont soutenues par:

- l'offre d'enseignements organisés par d'autres facultés ;
- l'offre de cours enseignés en anglais au sein du programme;
- le regroupement d'activités de formation : exercices intégrés, projet intégré, analyses de situations réelles, mises en situation ;
- la perception, l'analyse, le diagnostic et la proposition de cahiers de charges (gestion, remédiation, aménagement, etc.) intégrant divers types d'outils (observations de terrain, analyses de laboratoire, bases de données, systèmes d'information, etc.) et diverses échelles d'espace (du moléculaire au bassin versant, de la région au sous-continent, etc.) et de temps ;
- l'implication d'équipes d'enseignants de compétences variées et complémentaires ;
- la formation et la stimulation au travail en équipe d'étudiants intégrant le développement d'une véritable capacité autonome;
- le projet intégré, véritable première expérience professionnelle, sera l'occasion de traiter un problème concret et complexe de bioingénierie à la manière d'un bureau d'étude.

**Une panoplie d'outils didactiques est mise à la disposition des étudiants.**

Sur le site de Louvain-la-Neuve, le bois de Lauzelle, propriété de l'UCL, magnifie les fonctions scientifiques, didactiques et économiques d'une grande diversité de milieux écologiques sur une surface de 200ha. Ce dispositif est complété par les laboratoires décentralisés à Michamps et à Chimay et le Centre Alphonse De Marbaix à Corroy-le-Grand où se cotoient des écosystèmes agricoles et naturels, ainsi qu'un système de lagunage en vraie grandeur.

Des laboratoires de chimie et physiques du sol équipés avec des instrumentations de pointe accueillent les étudiants dans le cadre de nombreux travaux pratiques ou de leur mémoire de fin d'études. Plusieurs salles didactiques équipées d'ordinateurs et de logiciels récents permettent à tout moment de travailler sur des outils de gestion de données, de modélisation et de traitement d'informations géographiques.

La formation à la recherche et par la recherche, indispensable à l'éveil conceptuel et innovant et à l'apprentissage de la rigueur, est soutenue par diverses activités de formation :

- la réalisation d'un mémoire de fin d'études;
- la participation à des séminaires disciplinaires assurant un contact direct avec des jeunes chercheurs oeuvrant dans le domaine des sciences du milieu et de l'aménagement du territoire ;
- la présentation de séminaires par les étudiants au sein du(des) groupe(s) de recherche d'accueil et de réalisation du mémoire.

L'application des compétences, des connaissances et des techniques acquises, et leur utilisation intégrée, est prise en compte dans la réalisation d'un projet intégré en sciences et technologies de l'environnement. Cette activité importante d'apprentissage complète la réalisation du mémoire auquel la Faculté souhaite conserver le caractère prédominant de formation à la recherche.

De par la proximité entre enseignement et recherche, le développement de nouveaux outils et de nouvelles approches fait l'objet de formations avancées dès le second cycle et donc au sein même de ce programme de master. Cette proximité et ce développement permettent aux futurs bioingénieurs formés par ce programme d'utiliser rapidement les nouvelles techniques et approches dans leurs premières activités professionnelles.

## EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

---

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens. Plus de précisions sur les modalités propres à chaque unité d'apprentissage sont disponibles dans leur fiche descriptive, à la rubrique « Mode d'évaluation des acquis des étudiants ».**

Les étudiants sont évalués suivant les modalités prévues au programme de cours, soit sous forme d'examens écrits et/ou oraux, soit via la production d'un travail personnel et/ou de groupe.

Les modalités précises d'évaluation dont l'évaluation en anglais si c'est le cas, sont reprises dans les cahiers des charges de chaque activité de formation.

Les étudiants ont la possibilité de rédiger et de présenter leur mémoire de fin d'étude en anglais.

Pour l'obtention de la moyenne, les notes obtenues pour les unités d'enseignement sont pondérées par leurs crédits respectifs.

## MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

---

La Faculté des Bioingénieurs AGRO Louvain accueille des étudiants internationaux et des étudiants d'échange provenant d'institutions partenaires.

La Faculté fait partie de plusieurs réseaux d'universités européennes et plus particulièrement les réseaux ICA et RESCIF où elle est impliquée activement.

La Faculté des Bioingénieurs propose également plusieurs types de mobilité aux étudiants du cycle de master :

La mobilité de type ERASMUS

L'étudiant inscrit au programme du master Bioingénieur a la possibilité de participer pendant un quadrimestre à un programme d'échanges via les programmes Erasmus, Erasmus Belgica ou Mercator. (A noter que la sélection se fait au cours du troisième bloc

annuel du cycle de bachelier.) L'échange se fait en général durant le deuxième quadrimestre du premier bloc annuel du cycle de master dans l'une de nos institutions partenaires que ce soit en Europe ou hors Europe. Mais il peut également se faire au cours du premier quadrimestre du premier bloc annuel ou du deuxième bloc annuel.

Le taux de mobilité de type ERASMUS est de l'ordre de 30-40% selon les années.

La mobilité dans le cadre du mémoire

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 écoles ou facultés 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 master bioingénieurs de l'Université de Liège-Gembloux Agro-Bio Tech, pour un total maximum de 10 crédits.

## FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

---

La réussite de ce programme permet l'accès direct à d'autres formations, telles que:

- de *second cycle*:

- **Master 120**
- **Masters 60**

- les différents Masters 60 en sciences de gestion (accès direct moyennant examen du dossier): voir [dans cette liste](#).
- [Master \[60\] en information et communication](#) à Louvain-la-Neuve ou [Master \[60\] en information et communication](#) à Mons

- **Masters de spécialisation accessibles**

- [Master de spécialisation en génie brassicole](#)
- Titre inconnu:sgde2mc

- de *troisième cycle*:

- **Formations doctorales accessibles** : doctorat en Sciences agronomiques et ingénierie biologique.
-

Personne(s) de contact

- Conseiller aux études: [conseiller-agro@uclouvain.be](mailto:conseiller-agro@uclouvain.be)