

A Louvain-la-Neuve - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En françaisMémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **OUI**Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**Activités sur d'autres sites : **NON**Domaine d'études principal : **Sciences**Organisé par: **Faculté des sciences (SC)**Sigle du programme: **BIOL1BA** - Cadre francophone de certification (CFC): 6**Table des matières**

| | |
|---|----|
| Introduction | 2 |
| Profil enseignement | 5 |
| Compétences et acquis au terme de la formation | 5 |
| Structure du programme | 6 |
| Programme | 6 |
| Programme détaillé par matière | 6 |
| Liste des mineures et/ou approfondissements accessibles | 11 |
| Prérequis entre cours | |

BIOL1BA - Introduction

INTRODUCTION

Introduction

Le biologiste voyage au cœur des mécanismes dynamiques du monde vivant. Il navigue dans un monde de relations entre individus de la même espèce ou d'espèces différentes qui interagissent en vastes réseaux qui composent les écosystèmes. Son savoir s'applique à l'amélioration de la santé, au développement de nouveaux procédés ou produits, à une agriculture intégrée dans l'écosystème et à la gestion de la diversité du vivant dans le respect des générations futures.

Au terme du premier cycle, vous

- aurez reçu une solide formation dans les disciplines scientifiques fondamentales ;
- aurez développé des savoir-faire et des compétences techniques et expérimentales ;
- serez habitué à travailler, seul ou en équipe, sur des questions biologiques de plus en plus complexes ;
- aurez développé une première expérience des milieux professionnels ;
- serez capable de suivre un cours ou de lire des textes scientifiques en anglais.

Votre profil

Être fait pour la biologie, c'est avant tout aimer la nature, s'intéresser aux plantes et aux animaux, à la conservation des espèces, etc. C'est aussi être curieux, s'interroger sur ce que l'on ne peut « voir » de la vie, de ses origines, du mode de fonctionnement des cellules, des organes, de la maladie, de la mort. Pour devenir biologiste, il faut avoir envie d'étudier la biologie bien sûr, mais aussi la physique, la chimie, la géologie et les mathématiques. C'est désirer comprendre le pourquoi des choses, poser des hypothèses et les tester, préférer la démonstration à l'assertion.

Votre futur job

En touchant à l'essence même du vivant, la biologie est la clé de voute de nombreuses disciplines scientifiques qui lui confèrent sa polyvalence. Le biologiste exerce ses savoirs et ses savoir-faire, dans des secteurs tels que la recherche scientifique, fondamentale ou

••

Département des disciplines scientifiques



| | | | | Bloc annuel | | |
|------------|------------|-------------------|-------------------------------|-------------|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| ○ LBIO1117 | Ecologie I | Renate Wesselingh | FR [q2] [30h+10h] [4 Crédits] | X | | |

○ Biologie cellulaire (2 crédits)

| | | | | | | |
|------------|---------------------------------|--|-------------------------------|--|--|---|
| ○ LBIO1235 | Physiologie cellulaire générale | Stanley Lutts Valérie Van der Eecken (supplée Jean-François Rees) | FR [q1] [15h+15h] [2 Crédits] | | | X |
|------------|---------------------------------|--|-------------------------------|--|--|---|

○ Biologie végétale (12 crédits)

| | | | | | | |
|------------|---|--------------------------------|-------------------------------|--|--|---|
| ○ LBIO1240 | Physiologie végétale | Xavier Draye Stanley Lutts | FR [q1] [40h+15h] [4 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1242 | Développement, reproduction et systématique des angiospermes | Stanley Lutts Muriel Quinet | FR [q2] [30h+15h] [3 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1343 | Morphogenèse végétale : contrôle génétique | François Chaumont | FR [q2] [30h+0h] [2 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1344 | Diversité végétale et principes physiologiques des interactions végétales | Stanley Lutts | FR [q1] [30h+15h] [3 Crédits] | | | X |

○ Biologie animale (16 crédits)

| | | | | | | |
|-------------|--|---|-------------------------------|--|--|---|
| ○ LBIO1234A | Histologie animale | Anne-Catherine Gérard (supplée Bernard Knoops) | FR [q1] [20h+10h] [2 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1230 | Biologie des invertébrés | Matthew Dallemagne (supplée Jean-François Rees) Jean-François Rees | FR [q1] [10h+40h] [4 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1236 | Biologie animale intégrée : coordination, perception et locomotion | Frédéric Clotman (supplée Bernard Knoops) Patrick Dumont Patrick Dumont (supplée Bernard Knoops) Françoise Gofflot | FR [q2] [40h+10h] [4 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1330 | Biologie animale intégrée : reproduction et développement | Patrick Dumont René Rezsöházy | FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1333 | Biologie animale intégrée : circulation, respiration, digestion et excrétion | Patrick Dumont Françoise Gofflot René Rezsöházy | FR [q2] [30h+10h] [3 Crédits] | | | X |

○ Génétique et biologie moléculaire (7 crédits)

| | | | | | | |
|------------|---------------------------|--|---|--|--|---|
| ○ LBIO1221 | Génétique | Charles Hachez | FR [q2] [20h+15h] [2 Crédits] > English-friendly | | | X |
| ○ LBIO1223 | Biologie moléculaire | Corentin Claeys Bouaert Bernard Hallet | FR [q2] [50h+20h] [5 Crédits] | | | X |
| ○ LBIO1323 | Signalisation moléculaire | Henri Batoko Patrick Dumont Géraldine Laloux | FR [q1] [30h+10h] [3 Crédits] | | | |

o Mineure ou approfondissement (30 crédits)

L'étudiant complète sa formation en choisissant un approfondissement ou une mineure dans la liste proposée pour le bachelier en sciences biologiques. Il répartit les unités d'enseignement dans le 2e et le 3e bloc annuel, de manière à ce que son programme annuel totalise 60 crédits.

Maximum 1 élément(s)

LISTE DES MINEURES ET/OU APPROFONDISSEMENTS ACCESSIBLES

Les étudiants pourront choisir une mineure dans la liste ci-dessous ou une autre mineure sur base d'un projet à élaborer avec le conseiller aux études.

- > [Approfondissement en sciences biologiques](#) [prog-2024-appbiol]
- > [Mineure en chimie](#) [prog-2024-minchim]
- > [Mineure en criminologie](#) [prog-2024-mincrim]
- > [Mineure en esprit d'entreprendre \(*\)](#) [prog-2024-minmpme]

o Physique et biophysique

o LPHY1101

BIOL1BA - 2e bloc annuel

- 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.)



o Majeure

o Mathématiques et statistiques

| | | | |
|------------|--|-------------------|--------------------------------------|
| ● LBIO1282 | Gestion et exploration des données biologiques | Renate Wesselingh | [q1] [20h +15h] [2 Crédits] |
|------------|--|-------------------|--------------------------------------|

| | | | |
|------------|--|---|---|
| ○ LBIO1236 | Biologie animale intégrée : coordination, perception et locomotion | Frédéric Clotman (supplée) Bernard Knoops Patrick Dumont Patrick Dumont (supplée) Bernard Knoops Françoise Gofflot | FR [q2] [40h +10h] [4 Crédits] |
|------------|--|---|---|

○ Génétique et biologie moléculaire

| | | | |
|------------|----------------------|---|---|
| ○ LBIO1221 | Génétique | Charles Hachez | FR [q2] [20h +15h] [2 Crédits]  > English-friendly |
| ○ LBIO1223 | Biologie moléculaire | Corentin Claeys Bouuaert Bernard Hallet | FR [q2] [50h +20h] [5 Crédits]  |

○ Ecologie

BIOL1BA - 3e bloc annuel

- 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.)

o Majeure

o Mathématiques et statistiques

| | | | |
|------------|--|------------------|---|
| ○ LBIO1383 | Méthodes statistiques appliquées à la biologie | Anouar El Ghouch | (FR) [q2] [30h +40h] [5 Crédits] 🌐 |
|------------|--|------------------|---|

● LBIO1310

Evolution biologique

François Renoz
René Rezsöhazi

18 [q2]
[30h
+10h] [3
Crédits]

- Pour tout diplôme d'études secondaires **issu d'un pays hors Union européenne, la demande d'admission doit contenir l'équivalence de votre diplôme** délivrée par la Fédération Wallonie-Bruxelles (Communauté française de Belgique). Pour toute information relative à l'obtention d'une équivalence, veuillez-vous référer au [site suivant](#).

Accès par valorisation des acquis de l'expérience

Accès au premier cycle sur la base de la valorisation des savoirs et compétences acquis par expérience professionnelle ou personnelle (VAE)

Aux conditions générales que fixent les autorités de l'établissement d'enseignement supérieur, en vue de l'admission aux études, les jurys valorisent les savoirs et compétences des étudiant-es acquis par leur expérience professionnelle ou personnelle.

Cette expérience personnelle ou professionnelle doit correspondre à au moins cinq années d'activités, des années d'études

PÉDAGOGIE

Des séances sont organisées au cours de la première année autour des questions de méthode de travail, par exemple la gestion du temps ou la manière d'aborder les différentes matières.

Outre des rapports à remettre ou des contrôles de connaissances au début de certaines séances de laboratoires, des interrogations obligatoires intervenant dans la note finale de chaque matière sont organisées après un mois de cours au premier quadrimestre.

Les exercices et laboratoires sont organisés en petits groupes et sont encadrés par des assistants. Les monitorats permettent à ceux qui le souhaitent de faire le point sur les matières vues au cours : les enseignants de chaque discipline répondent aux questions des étudiants et expliquent les points moins bien compris.

La plupart des enseignements disposent également d'un site internet où est déposée une série d'informations utiles pour l'étude.

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 ».

Différentes modalités sont mises en oeuvre pour l'évaluation des connaissances et des compétences acquises au cours de la formation; elles sont adaptées aux types de prestations : évaluation continue notamment pour les exercices pratiques, évaluation des travaux personnels et de groupe, évaluation globale (écrite et/ou orale) durant les sessions d'examens.

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

Pour les examens relatifs aux activités d'enseignement inscrites au premier quadrimestre du deuxième ou du troisième bloc annuel, il est à noter la possibilité suivante. Si un étudiant inscrit à un examen de janvier n'a pas pu présenter l'examen pour des raisons de force majeure dument justifiées, il peut demander au président du jury l'autorisation à présenter l'examen en juin. Le président du jury juge de la pertinence de la demande et, si le titulaire du cours marque son accord, peut autoriser l'étudiant à présenter l'examen en juin.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

La mobilité internationale est recommandée plutôt dans le cadre des programmes de master. Dans des cas particuliers, elle est néanmoins envisageable en fin de bachelier.

Par ailleurs, la participation à une mobilité courte peut être envisagée en fin de bachelier dans le cadre du réseau Athens <https://www.paristech.fr/fr/international/europe/athens>

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Quels que soient la mineure ou les blocs de cours choisis, le bachelier en sciences biologiques donne un accès direct à l'un des masters suivants :

- master en biochimie et de biologie moléculaire et cellulaire (120 crédits)
- master en biologie des organismes et d'écologie (120 crédits)
- master Smart Rurality (RURA2M - 120 crédits)
- master en sciences de la population et du développement (120 crédits)

Avec la mineure en chimie et/ou un programme de formation complémentaire en chimie, le bachelier en sciences biologiques donne également accès au master en sciences chimiques.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Entité | SST/SC/BIOL |
| Entité de la structure | Ecole de biologie (BIOL) |
| Dénomination | Faculté des sciences (SC) |
| Faculté | Secteur des sciences et technologies (SST) |
| Secteur | BIOL |
| Sigle | Croix du sud 4-5 - bte L7.07.05 |
| Adresse de l'entité | 1348 Louvain-la-Neuve |
| | Tél: +32 (0) 10 47 34 89 - Fax: +32 (0) 10 47 35 15 |
| | https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/biol |
| Site web | |
| Responsable académique du programme: | Muriel Quinet |
| Jury | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Président: Patrick Dumont• Secrétaire: Melissa Page• Conseiller aux études: Stanley Lutts |
| Personne(s) de contact | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant-e (PAE): Nathalie Micha |