

BIOL1BA

2013 - 2014

Bachelier en sciences biologiques

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)**Code du programme: **biol1ba** - Niveau cadre européen de référence (EQF): 6**Table des matières**

Introduction	2
Conditions d'admission	3
Informations diverses	5
- Compétences et acquis au terme de la formation	5
- Pédagogie	5
- Evaluation au cours de la formation	5
- Mobilité et internationalisation	5
- Formations ultérieures accessibles	5
Gestion et contacts	5
Programme détaillé	7
- Structure du programme	7
- Programme par matière	7
- Programme par année	10
- BIOL1BA - Première année	10
- BIOL1BA - Deuxième année	11
- BIOL1BA - Troisième année	13
- Liste des mineures et/ou approfondissements accessibles	16

BIOL1BA - 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-e 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

Etre 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 appliquée au sein d'instituts de recherche ou de laboratoires privés, dans l'expertise et la gestion.

Votre programme

Le programme de bachelier propose

- une formation de base dans les grandes disciplines scientifiques (mathématiques, physique, chimie, biologie, sciences de la terre) ;
- une série de cours spécifiques à la biologie (biologie végétale et animale, écologie, génétique moléculaire, biochimie, physiologie et histologie animales, physiologie, etc.) ;
- des expériences de laboratoire, séances d'exercices, projets en équipe, travaux personnels ;
- une mineure au choix de 30 crédits ;
- trois stages pour un premier contact avec le monde professionnel.

Une fois bachelier, vous poursuivrez votre formation par le Master en sciences biologiques.

BIOL1BA - Conditions d'admission

Décret du 31 mars 2004 définissant l'enseignement supérieur, favorisant son intégration dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et refinançant les universités.

Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.

Conditions générales

Sous réserve d'autres dispositions légales particulières et en vue de l'obtention du grade académique qui les sanctionne, ont accès à des études de premier cycle les étudiants qui justifient, soit :

- du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré à partir de l'année scolaire 1993-1994 par un établissement d'enseignement secondaire de plein exercice ou de promotion sociale de la Communauté française et homologué par la commission constituée à cet effet, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- du certificat d'enseignement secondaire supérieur délivré au plus tard à l'issue de l'année scolaire 1992-1993 accompagné, pour l'accès aux études premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur de la Communauté française sanctionnant un grade académique, soit d'un diplôme délivré par une institution universitaire ou un établissement organisant l'enseignement supérieur de plein exercice en vertu d'une législation antérieure;
- d'un titre d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- d'une attestation de succès à un des [examens d'admission](#) organisés par les établissements d'enseignement supérieur ou par un jury de la Communauté française et dont les programmes sont arrêtés par le Gouvernement après consultation selon le secteur, du Conseil inter-universitaire de la Communauté française (CIUF) ou du Conseil général des Hautes Ecoles (CGHE); cette attestation donne accès aux études des secteurs ou des domaines qu'elle indique;
- d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande (*ce titre ne dispense pas de l'examen de maîtrise de la langue française*), par la Communauté germanophone ou par l'Ecole royale militaire;
- d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger *reconnu équivalent* à ceux mentionnés ci-dessus.

Les demandes d'équivalence doivent être introduites, **avant le 15 juillet 2013**, au [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique

Remarques :

Les deux titres suivants sont reconnus équivalents d'office au Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) :

- baccalauréat européen délivré par le Conseil supérieur de l'Ecole européenne,
- baccalauréat international délivré par l'Office du baccalauréat international de Genève.

Ces deux titres ne dispensent néanmoins pas d'office de l'examen de maîtrise de la langue française.

- du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur (DAES) conféré par le jury de la Communauté française.

Examen de maîtrise de la langue française

Nul ne peut être admis aux épreuves d'une année d'études de premier cycle s'il n'a fait la preuve d'une [maîtrise suffisante de la langue française](#).

Conditions spéciales

- [Accès aux études de premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte](#)

Attestation de réussite à l'examen spécial d'admission aux études de premier cycle en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil et orientation ingénieur civil architecte.

L'accès à ces études est toujours subordonné à la réussite de cet examen spécial d'admission. Les matières du programme ainsi que le mode d'organisation de l'examen peuvent être obtenus auprès du secrétariat de cette faculté.

- [Accès aux études de premier cycle en médecine vétérinaire](#)

L'accès aux études de premier cycle en médecine vétérinaire est régi par le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur (non-résidents).

- [Accès aux études de premier cycle en kinésithérapie et réadaptation](#)

L'accès aux études de premier cycle en kinésithérapie et réadaptation est régi par le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur (non-résidents).

- [Accès aux études de premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie](#)

L'accès aux études de premier cycle en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie est régi par le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur (non-résidents).

- [Accès aux études de premier cycle en médecine et en sciences dentaires](#)

L'accès aux études de premier cycle en médecine et en sciences dentaires est régi par le décret du 16 juin 2006 régulant le nombre d'étudiants dans certains cursus de premier cycle de l'enseignement supérieur (non-résidents).

BIOL1BA - Informations diverses

COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Le programme vise à faire acquérir

- les compétences générales dans les principales disciplines des sciences exactes (biologie, chimie, mathématiques et physique) et à approfondir les compétences de base dans les différents secteurs de la biologie,
- la capacité à l'appropriation des connaissances, notamment l'auto-apprentissage, l'application rigoureuse des premiers stades de la démarche scientifique générale (observation, analyse, synthèse, critique),
- une expertise dans la présentation écrite et orale de contenus scientifiques,
- des compétences transversales (sciences humaines, anglais, communication écrite et orale) en vue d'augmenter le caractère généraliste de la formation et la possibilité, au terme du cycle d'études, de s'insérer dans le marché de l'emploi.

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 ou est déposée une série d'informations utiles pour l'étude.

EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

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.

MOBILITÉ ET INTERNATIONALISATION

Sauf cas exceptionnels, la mobilité internationale n'est recommandée que dans le cadre des programmes de master.

FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

Erreur de transformation xhtml vers fo pour 'programme_detaille' erreur=org.xml.sax.SAXParseException; lineNumber: 274; columnNumber: 13; Des guillemets ouvrants sont attendus pour l'attribut "{1}" associé à un type d'élément "class".

BIOL1BA - Gestion et contacts

Gestion du programme

Entité de la structure BIOL

Acronyme	BIOL
Dénomination	Ecole de biologie
Adresse	Croix du sud, 4-5 bte L7.07.05 1348 Louvain-la-Neuve

Tél 010 47 34 89 - Fax 010 47 35 15
Site web <https://www.uclouvain.be/biol>
Secteur Secteur des sciences et technologies (SST)
Faculté Faculté des sciences (SC)
Commission de programme Ecole de biologie (BIOL)

Jury

Président des jurys d'examens de première, deuxième et troisième années : **André Lejeune**

Secrétaire du jury de 1ère année : **à désigner**

Secrétaire du jury de 2ème année : **Benjamin Elias**

Secrétaire du jury de 3ème année : **Bernard Hallet**

Personnes de contact

BIOL1BA - Programme détaillé

STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme comprend une majeure de 150 crédits, complétée

- soit par un approfondissement. Les étudiants ont le choix entre deux approfondissements : « de la molécule à l'organisme » ou « de l'organisme à l'écosystème »
- soit par une mineure apportant une formation plus poussée vers la chimie (30 crédits) ;
- soit par une autre mineure choisie dans le programme de l'Université en concertation avec le conseiller aux études.

Le programme de la première année vise à l'acquisition de connaissances de base en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie, sciences de la Terre). Au terme de cette première année, les étudiants peuvent se réorienter sans aucun complément vers la seconde année du baccalauréat en sciences chimiques et en bioingénieur et, moyennant l'ajout du cours de géographie (GEO 1111), en sciences géographiques.

La deuxième année est constituée d'un tronc commun de 50 crédits auquel s'ajoutent les 10 crédits de l'approfondissement ou de la mineure. La troisième année, d'un tronc commun de 40 crédits et les 20 crédits d'approfondissement ou de mineure.

Le programme propose des regroupements de matières pour décroquer les disciplines. L'approche interdisciplinaire est aussi suscitée dans les projets personnels ou en groupe. Plusieurs enseignements se basent sur l'auto-apprentissage. Une partie de l'évaluation est continue. La présentation de nombreux séminaires y contribue.

Des cours de langue accompagnent le programme et visent à la maîtrise de l'anglais scientifique.

PROGRAMME PAR MATIÈRE

Bloc
annuel

1 2 3

o Majeure (150 crédits)

o Mathématiques et biostatistiques (20 crédits)

o LMAT1111F	Mathématiques générales 1 (1er quadrimestre)	Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz, Emmanuel Hanert, Augusto Ponce	45h +37.5h	7 Crédits	1q	x		
o LMAT1111G	Mathématiques générales 1 (2e quadrimestre)	Marino Gran, Jean Van Schaftingen	30h +22.5h	4 Crédits	2q	x		
o LMAT1275	Statistiques en sciences naturelles	Anouar El Ghouch	30h+30h	5 Crédits	1q			x
o LMAT1375	Biométrie	Nicolas Schtickzelle	25h+25h	4 Crédits	2q			x

o Physique et biophysique (18 crédits)

o LPHY1113D	Physique générale 1 (1er quadrimestre)	Eric Deleersnijder, Thierry Fichet	30h +41.5h	6 Crédits	1q	x		
o LPHY1113E	Physique générale 1 (2e quadrimestre)	Thierry Fichet, Jim Plumet	45h +33.5h	6 Crédits	2q	x		
o LBIO1261D	Biophysique (1e partie)	Alain Cornet, Thierry Delbar, Patrick Gilon	45h+4h	4 Crédits	1q		x	
o LBIO1261E	Biophysique (2e partie)	Alain Cornet, Pierre Morsomme, Jean-François Rees	26h	2 Crédits	2q		x	

o Sciences de la terre (6 crédits)

o LBIR1130	Introduction aux sciences de la terre	Pierre Delmelle, Philippe Sonnet (coord.)	45h+30h	6 Crédits	2q	x		
------------	---------------------------------------	--	---------	-----------	----	---	--	--

o Chimie et biochimie (25 crédits)

○ LCHM1111	Chimie générale 1	Michel Devillers (coord.), Bernard Tinant	60h+60h	10 Crédits	1q	x		
○ LCHM1141	Chimie organique 1	Istvan Marko	30h+30h	5 Crédits	2q	x		
○ LCHM1242	Chimie bio-organique	Benjamin Elias, Patrice Soumillion	30h+10h	3 Crédits	1q		x	
○ LCHM1271A	Eléments de biochimie	Patrice Soumillion	30h+20h	4 Crédits	1q		x	
○ LCHM1371B	Biochimie métabolique	Yves-Jacques Schneider	30h+15h	3 Crédits	2q		x	

o Biologie générale (36 crédits)

○ LBIO1111A	Biologie cellulaire et introduction aux procaryotes, protistes et mycètes	André Lejeune	37.5h +18h	5 Crédits	1q	x		
○ LBIO1111D	Biologie végétale ; Biologie animale	André Lejeune, Jean-François Rees	52.5h +27h	6 Crédits	2q	x		
○ LBIO1231B	Biologie animale - biologie des invertébrés	Bernard Knoops, Anne- Catherine Mailleux, Caroline Nieberding, Jean-François Rees	30h+60h	8 Crédits	1q		x	
○ LBIO1231C	Biologie animale - biologie comparée des vertébrés	Françoise Gofflot, Bernard Knoops	45h+15h	4 Crédits	1+2q		x	
○ LBIO1241A	Biologie végétale	Stanley Lutts	22.5h +15h	3 Crédits	1q		x	
○ LBIO1241B	Biologie végétale	André Lejeune	32.5h +15h	4 Crédits	2q		x	
○ LBIO1311	Microbiologie et virologie	Claude Bragard, Pierre Wattiau	40h+15h	4 Crédits	1q			x
○ LBIO1213	Morphologie et physiologie des mycètes	Stephan Declerck	15h+10h	2 Crédits	1q			x

o Physiologie et histologie (9 crédits)

○ LBIO1232A	Physiologie et histologie animales : histologie	Bernard Knoops	20h+20h	2 Crédits	1q		x	
○ LBIO1232B	Physiologie et histologie animales : physiologie	Patrick Dumont	20h	2 Crédits	2q		x	
○ LBIO1341	Physiologie végétale	Xavier Draye, Stanley Lutts	45h+15h	5 Crédits	2q			x

o Génétique (7 crédits)

○ LBIO1221	Génétique	André Lejeune	25h+15h	3 Crédits	2q		x	
○ LBIO1321	Génétique moléculaire	Bernard Hallet	35h+10h	4 Crédits	1q			x

o Ecologie (5 crédits)

○ LBIO1251	Ecology	Hans Van Dyck, Renate Wesselingh	60h+15h	5 Crédits	2q		x	
------------	---------	-------------------------------------	---------	-----------	----	--	---	--

o Exercices intégrés, projets et stages (9 crédits)

○ LBIO1181	Projet	André Lejeune	0h+45h	3 Crédits	1+2q	x		
○ LBIO1312	Stage	André Lejeune, Daniel Tyteca	0h+75h	4 Crédits	2q			x
○ LVETE1300A	Integrated seminars	André Moens, René Rezsóhazy, Patrice Soumillion, Renate Wesselingh	25h	2 Crédits	2q			x

o Anglais (8 crédits)

○ LANG1861	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Ahmed Adrioueche, Fanny Desterbecq, Charlotte Peters (coord.), Annick Sonck	10h	2 Crédits	2q	x			
○ LANG1862	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Ahmed Adrioueche (coord.), Isabelle Druant, Katherine Opello, Annick Sonck	30h	3 Crédits	1q		x		
○ LANG1863	Anglais interactif pour étudiants en sciences (niveau intermédiaire +)	Ahmed Adrioueche (coord.), Fanny Desterbecq (coord.), Marielle Henriet (coord.), Susan Jackman, Sabrina Knorr (coord.), Nevin Serbest, Françoise Stas (coord.)	30h	3 Crédits					x

o Sciences humaines (4 crédits)

○ LSC1120	Notions de philosophie	Bernard Feltz	30h	2 Crédits	1q				x
-----------	------------------------	---------------	-----	-----------	----	--	--	--	---

o Sciences religieuses (2 crédits)

L'étudiant choisit 2 crédits parmi les cours suivants

⊗ LTECO2100	Questions de sciences religieuses : lectures bibliques	Hans Ausloos	15h	2 Crédits	1q				x
⊗ LTECO2200	Questions de sciences religieuses : christianisme et questions de sens	Dominique Martens	15h	2 Crédits	2q				x
⊗ LTECO2300	Questions de sciences religieuses : questions d'éthique	Philippe Cochinaux	15h	2 Crédits	1q				x

o Cours au choix (3 crédits)

L'étudiant choisit 3 crédits dans l'ensemble du programme de l'université. Cependant, pour les cours choisis en dehors des programmes de cours proposés par les Facultés SC et AGRO, la commission de programme du baccalauréat en sciences biologiques se réserve le droit de valider ou non ces choix sur base de la justification circonstanciée que l'étudiant fournira. NB : Il est recommandé aux étudiants qui suivent la 2e partie de la mineure en chimie de suivre le cours BRAL2102A

○	Cours au choix	N.		3 Crédits					x
---	----------------	----	--	-----------	--	--	--	--	---

o Option (30 crédits)

Tout en veillant au nombre de crédits requis, l'étudiant complète sa formation avec une mineure qu'il choisit dans la liste suivante : - Mineure d'approfondissement en sciences biologiques - Mineure en chimie - Mineure en criminologie - Mineure en économie (ouverture) - Mineure en sciences biomédicales (ouverture). L'étudiant peut éventuellement choisir une autre mineure sur base d'un projet qu'il élabore avec le conseiller aux études en biologie.

⊗ Mineure au choix (30 crédits)

L'étudiant choisit ses cours en fonction des contraintes liées à la mineure et en concertation avec son conseiller aux études.

○	Cours de 2e année	N.		Crédits					x
○	Cours de 3e année	N.		Crédits					x

PROGRAMME PAR ANNÉE

BIOL1BA - Première année

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

○ Majeure

○ Mathématiques et biostatistiques

○ LMAT1111F	Mathématiques générales 1 (1er quadrimestre)	Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz, Emmanuel Hanert, Augusto Ponce	45h +37.5h	7 Crédits	1q
○ LMAT1111G	Mathématiques générales 1 (2e quadrimestre)	Marino Gran, Jean Van Schaffingen	30h +22.5h	4 Crédits	2q

○ Physique et biophysique

○ LPHY1113D	Physique générale 1 (1er quadrimestre)	Eric Deleersnijder, Thierry Fichetef	30h +41.5h	6 Crédits	1q
○ LPHY1113E	Physique générale 1 (2e quadrimestre)	Thierry Fichetef, Jim Plumet	45h +33.5h	6 Crédits	2q

○ Sciences de la terre

○ LBIR1130	Introduction aux sciences de la terre	Pierre Delmelle, Philippe Sonnet (coord.)	45h+30h	6 Crédits	2q
------------	---------------------------------------	--	---------	-----------	----

○ Chimie et biochimie

○ LCHM1111	Chimie générale 1	Michel Devillers (coord.), Bernard Tinant	60h+60h	10 Crédits	1q
○ LCHM1141	Chimie organique 1	Istvan Marko	30h+30h	5 Crédits	2q

○ Biologie générale

○ LBIO1111A	Biologie cellulaire et introduction aux procaryotes, protistes et mycètes	André Lejeune	37.5h +18h	5 Crédits	1q
○ LBIO1111D	Biologie végétale ; Biologie animale	André Lejeune, Jean-François Rees	52.5h +27h	6 Crédits	2q

○ Exercices intégrés, projets et stages

○ LBIO1181	Projet	André Lejeune	0h+45h	3 Crédits	1+2q
------------	--------	---------------	--------	-----------	------

○ Anglais

○ LANG1861	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Ahmed Adriouche, Fanny Desterbecq, Charlotte Peters (coord.), Annick Sonck	10h	2 Crédits	2q
------------	--	--	-----	-----------	----

BIOL1BA - Deuxième année

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

o Majeure**o Physique et biophysique**

○ LBIO1261D	Biophysique (1e partie)	Alain Cornet, Thierry Delbar, Patrick Gilon	45h+4h	4 Crédits	1q
○ LBIO1261E	Biophysique (2e partie)	Alain Cornet, Pierre Morsomme, Jean-François Rees	26h	2 Crédits	2q

o Chimie et biochimie

○ LCHM1242	Chimie bio-organique	Benjamin Elias, Patrice Soumillion	30h+10h	3 Crédits	1q
○ LCHM1271A	Eléments de biochimie	Patrice Soumillion	30h+20h	4 Crédits	1q
○ LCHM1371B	Biochimie métabolique	Yves-Jacques Schneider	30h+15h	3 Crédits	2q

o Biologie générale

○ LBIO1231B	Biologie animale - biologie des invertébrés	Bernard Knoops, Anne-Catherine Mailleux, Caroline Nieberding, Jean-François Rees	30h+60h	8 Crédits	1q
○ LBIO1231C	Biologie animale - biologie comparée des vertébrés	Françoise Gofflot, Bernard Knoops	45h+15h	4 Crédits	1+2q
○ LBIO1241A	Biologie végétale	Stanley Lutts	22.5h +15h	3 Crédits	1q
○ LBIO1241B	Biologie végétale	André Lejeune	32.5h +15h	4 Crédits	2q

o Physiologie et histologie

○ LBIO1232A	Physiologie et histologie animales : histologie	Bernard Knoops	20h+20h	2 Crédits	1q
○ LBIO1232B	Physiologie et histologie animales : physiologie	Patrick Dumont	20h	2 Crédits	2q

o Génétique

○ LBIO1221	Génétique	André Lejeune	25h+15h	3 Crédits	2q
------------	-----------	---------------	---------	-----------	----

o Ecologie

○ LBIO1251	Ecology	Hans Van Dyck, Renate Wesselingh	60h+15h	5 Crédits	2q
------------	---------	-------------------------------------	---------	-----------	----

o Anglais

○ LANG1862	English: reading and listening comprehension of scientific texts	Ahmed Adriouche (coord.), Isabelle Druant, Katherine Opello, Annick Sonck	30h	3 Crédits	1q
------------	--	---	-----	-----------	----

o Option

Tout en veillant au nombre de crédits requis, l'étudiant complète sa formation avec une mineure qu'il choisit dans la liste suivante : - Mineure d'approfondissement en sciences biologiques - Mineure en chimie - Mineure en criminologie - Mineure en économie (ouverture) - Mineure en sciences biomédicales (ouverture). L'étudiant peut éventuellement choisir une autre mineure sur base d'un projet qu'il élabore avec le conseiller aux études en biologie.

⌘ Mineure au choix

L'étudiant choisit ses cours en fonction des contraintes liées à la mineure et en concertation avec son conseiller aux études.

○	Cours de 2e année	N.		Crédits	
---	-------------------	----	--	---------	--

BIOL1BA - Troisième année

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2013-2014

⊕ Activité cyclique dispensée en 2013-2014

⊗ Au choix

⊖ Activité cyclique non dispensée en 2013-2014

‡ Activité de deux ans

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

o Majeure**o Mathématiques et biostatistiques**

○ LMAT1275	Statistiques en sciences naturelles	Anouar El Gouch	30h+30h	5 Crédits	1q
○ LMAT1375	Biométrie	Nicolas Schtickzelle	25h+25h	4 Crédits	2q

o Biologie générale

○ LBIO1311	Microbiologie et virologie	Claude Bragard, Pierre Wattiau	40h+15h	4 Crédits	1q
○ LBIO1213	Morphologie et physiologie des mycètes	Stephan Declerck	15h+10h	2 Crédits	1q

o Physiologie et histologie

○ LBIO1341	Physiologie végétale	Xavier Draye, Stanley Lutts	45h+15h	5 Crédits	2q
------------	----------------------	--------------------------------	---------	-----------	----

o Génétique

○ LBIO1321	Génétique moléculaire	Bernard Hallet	35h+10h	4 Crédits	1q
------------	-----------------------	----------------	---------	-----------	----

o Exercices intégrés, projets et stages

○ LBIO1312	Stage	André Lejeune, Daniel Tyteca	0h+75h	4 Crédits	2q
○ LVETE1300A	Integrated seminars	André Moens, René Rezsohazy, Patrice Soumilion, Renate Wesselingh	25h	2 Crédits	2q

o Anglais

○ LANG1863	Anglais interactif pour étudiants en sciences (niveau intermédiaire +)	Ahmed Adriouèche (coord.), Fanny Desterbecq (coord.), Marielle Henriët (coord.), Susan Jackman, Sabrina Khorr (coord.), Nevin Serbest, Françoise Stas (coord.)	30h	3 Crédits	
------------	--	---	-----	-----------	--

o Sciences humaines

○ LSC1120	Notions de philosophie	Bernard Feltz	30h	2 Crédits	1q
-----------	------------------------	---------------	-----	-----------	----

o Sciences religieuses

L'étudiant choisit 2 crédits parmi les cours suivants

⊗ LTECO2100	Questions de sciences religieuses : lectures bibliques	Hans Ausloos	15h	2 Crédits	1q
⊗ LTECO2200	Questions de sciences religieuses : christianisme et questions de sens	Dominique Martens	15h	2 Crédits	2q
⊗ LTECO2300	Questions de sciences religieuses : questions d'éthique	Philippe Cochinaux	15h	2 Crédits	1q

o Cours au choix

L'étudiant choisit 3 crédits dans l'ensemble du programme de l'université. Cependant, pour les cours choisis en dehors des programmes de cours proposés par les Facultés SC et AGRO, la commission de programme du baccalauréat en sciences biologiques se réserve le droit de valider ou non ces choix sur base de la justification circonstanciée que l'étudiant fournira. NB : Il est recommandé aux étudiants qui suivent la 2e partie de la mineure en chimie de suivre le cours BRAL2102A

○	Cours au choix	N.		3 Crédits	
---	----------------	----	--	-----------	--

o Option

Tout en veillant au nombre de crédits requis, l'étudiant complète sa formation avec une mineure qu'il choisit dans la liste suivante : - Mineure d'approfondissement en sciences biologiques - Mineure en chimie - Mineure en criminologie - Mineure en économie (ouverture) - Mineure en sciences biomédicales (ouverture). L'étudiant peut éventuellement choisir une autre mineure sur base d'un projet qu'il élabore avec le conseiller aux études en biologie.

⌘ Mineure au choix

L'étudiant choisit ses cours en fonction des contraintes liées à la mineure et en concertation avec son conseiller aux études.

o	Cours de 3e année	N.		Crédits	
---	-------------------	----	--	---------	--

LISTE DES MINEURES ET/OU APPROFONDISSEMENTS ACCESSIBLES

Outre la majeure en biologie, les étudiants pourront choisir:

- la mineure d'approfondissement en biologie avec des compléments dans les différentes sous-disciplines de la biologie (biologie végétale, biologie animale, biologie cellulaire et moléculaire, écologie)
- la mineure en chimie reprenant les éléments cristallographie et spectroscopie moléculaire, de la chimie inorganique, de la chimie organique, de la chimie analytique et l'introduction à la chimie des polymères
- la mineure en criminologie ou la mineure en économie (ouverture) ou la mineure en sciences biomédicales générales
- une autre mineure sur base d'un projet à élaborer avec le conseiller aux études.

- > [Approfondissement en sciences biologiques](https://www.uclouvain.be/prog-2013-app-lbiol100p) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-app-lbiol100p>]
- > [Mineure en chimie](https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lchim100i) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lchim100i>]
- > [Mineure en criminologie](https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lcrim100i) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-lcrim100i>]
- > [Mineure en économie \(ouverture\)](https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-loeco100i) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-loeco100i>]
- > [Mineure en sciences biomédicales \(ouverture\)](https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-wsbim100i) [<https://www.uclouvain.be/prog-2013-min-wsbim100i>]

