

## Table des matières

Introduction .....	2
Profil enseignement .....	3
- Compétences et acquis au terme de la formation .....	3
- Programme détaillé .....	4
- Programme par matière .....	4
- Prérequis entre cours .....	6
- Cours et acquis d'apprentissage du programme .....	7
Informations diverses .....	8
- Liste des bacheliers proposant cette mineure .....	8
- Conditions d'admission .....	8
- Evaluation au cours de la formation .....	8
- Formations ultérieures accessibles .....	8
- Gestion et contacts .....	9
- Infos pratiques .....	9

## Introduction

### INTRODUCTION

---

#### **Introduction**

La mineure en culture scientifique vous offre un aperçu pluri- et inter-disciplinaire de la manière par laquelle se fondent et progressent les sciences exactes et quelles contributions elles apportent au progrès social et économique.

## Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

---

La mineure en culture scientifique est une mineure d'ouverture au monde des sciences qui viendra compléter une majeure de nature délibérément très diverse. L'objectif de la mineure est d'amorcer dans le chef de l'apprenant un dialogue entre la discipline de la majeure et une initiation aux sciences. De ce fait le programme de la mineure sera largement ouvert sur les sciences, avec la possibilité d'opérer de larges choix d'activités, ce qui permettra à l'étudiant soit de se focaliser sur un champ de connaissance et de compétences, soit d'aborder différentes disciplines scientifiques. Les objectifs en termes d'acquis d'apprentissage seront donc divers et largement laissés à l'appréciation de l'étudiant qui se trouve en posture de gérer sa formation : selon les activités qu'il choisira il l'orientera plutôt vers l'acquisition de savoirs, vers une démarche personnelle d'auto-apprentissage ou vers l'acquisition de compétences en résolution de problèmes.

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

1. Maîtriser et utiliser des savoirs dans un ou plusieurs domaines scientifiques : biologie, chimie, géographie, mathématiques, physique.
2. Résoudre des problèmes à composante scientifique
3. Appliquer une démarche scientifique, découvrir par soi-même des connaissances et exercer un esprit critique

## PROGRAMME DÉTAILLÉ

## Programme par matière

○ Obligatoire

△ Activité non dispensée en 2019-2020

⊕ Activité cyclique dispensée en 2019-2020

⊗ Au choix

⊙ Activité cyclique non dispensée en 2019-2020

■ Activité avec prérequis

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

Bloc  
annuel

2 3

## o Contenu:

## ⊗ Biologie

## ⊗ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

⊗ LPSP1005	Biologie générale, y compris éléments de génétique humaine	André Moens	30h	4 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1110	Le vivant : diversité et évolution	Patrick Dumont Thierry Hance Caroline Nieberding (coord.)	30h+10h	4 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1111	Biologie cellulaire et moléculaire	André Lejeune	30h+20h	5 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1112	Biologie des organismes : plantes et animaux	André Lejeune Jean-François Rees	30h+20h	5 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIO1114	Introduction à la biologie	Patrick Dumont Caroline Nieberding	30h+7.5h	3 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIO1116	Démarche scientifique en biologie	Muriel Quinet Jean-François Rees (coord.) Nicolas Schtickzelle Hans Van Dyck Renate Wesselingh	30h+30h	6 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIO1117	Ecologie	Hans Van Dyck Renate Wesselingh (coord.)	30h+10h	4 Crédits	2q	x	x

## ⊗ Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau 1)

NB : l'étudiant ne peut choisir qu'un seul cours LBIR1352.

⊗ LBIR1250	Biochimie I : biochimie structurale, enzymologie et métabolisme énergétique	Michel Ghislain Yvan Larondelle (coord.)	30h+15h	4 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIR1352	Génétique générale	Philippe Baret	45h+15h	5 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIR1352A	Génétique générale - partim A	Philippe Baret	30h+7.5h	3 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIR1352B	Génétique générale: partim B	Philippe Baret	30h+15h	4 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIO1221	Genetics	Charles Hachez André Lejeune	20h+15h	2 Crédits	2q	x	x
⊗ LBIO1230	Biologie des invertébrés	Jean-François Rees	10h+40h	4 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1234	Histologie animale	Bernard Knoops	20h+10h	2 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1235	Physiologie cellulaire générale	Stanley Lutts Jean-François Rees	15h+15h	2 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1240	Physiologie végétale	Xavier Draye Stanley Lutts	40h+15h	4 Crédits	1q	x	x
⊗ LBIO1213	Morphologie et physiologie des mycètes	Stephan Declerck	15h+10h	2 Crédits	1q	x	x

						Bloc annuel	
						2	3
✘ LBIO1217	Ecologie des individus et des populations	Thierry Hance Caroline Nieberding Hans Van Dyck Renate Wesselingh (coord.)	30h+10h	3 Crédits	2q	x	x
✘ LBIO1254	Animal behavior	Françoise Gofflot Caroline Nieberding Hans Van Dyck	20h+10h	2 Crédits	1q ☉	x	x
✘ LBIO1248	Biologie et société : approche interdisciplinaire de questions scientifiques socialement vives (QSSV)	Myriam De Kesel Stanley Lutts Jean-François Rees	15h+15h	2 Crédits	1q ☉	x	x
✘ LBIO1317	Ecologie des communautés et écosystèmes		30h	2 Crédits	1q Δ	x	x
✘ LCHM1271A	Eléments de biochimie	Patrice Soumillion	30h+20h	3 Crédits	1q	x	x

## ✘ Niveau 3 (cours nécessitant des pré-requis de niveau 2)

✘ LBIR1350	Microbiologie générale	Jacques Mahillon	37.5h +15h	4 Crédits	2q	x	x
------------	------------------------	------------------	---------------	-----------	----	---	---

## ✘ Chimie

## ✘ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

NB : l'étudiant ne peut choisir qu'un seul cours LCHM1111

✘ LCHM1112	Chimie générale	Yaroslav Filinchuk	30h +22.5h	5 Crédits	1q	x	x
✘ LCHM1111	Chimie générale	Michel Devillers	45h +67.5h	11 Crédits	1q	x	x
✘ LCHM1111A	Chimie générale	Michel Devillers	45h+30h	6 Crédits	1q	x	x
✘ LCHM1111B	Chimie générale	Michel Devillers	45h+45h	8 Crédits	1q	x	x

## ✘ Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau 1)

NB : l'étudiant ne peut choisir qu'un seul cours LCHM1141.

✘ LCHM1141	Chimie organique	Benjamin Elias (coord.) Charles-André Fustin	30h+40h	7 Crédits	2q	x	x
✘ LCHM1141A	Chimie organique	Benjamin Elias (coord.) Charles-André Fustin	30h+20h	5 Crédits	2q	x	x

## ✘ Mathématique, physique et ingénierie

## ✘ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

✘ LECGE1112	Mathématiques en économie et gestion I	Pascal Lambrechts Mathieu Van Vyve	45h+30h	6 Crédits	1q	x	x
✘ LINGE1122	Physique I	Giacomo Bruno	40h+20h	5 Crédits	2q	x	x
✘ LMAT1101	Mathématiques 1	Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz	30h+20h	4 Crédits	1q	x	x
✘ LPHY1101	Physique 1	Thierry Fichet	30h+40h	6 Crédits	1q	x	x
✘ LPHYS1000	Les grandes idées de la physique moderne	Jean-Marc Gérard	30h+15h	4 Crédits	2q	x	x

## ✘ Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau 1)

NB : 1) l'étudiant peut choisir LPHY1102 ou LPHY1103 2) l'étudiant qui choisit LPHY1102 est tenu de suivre (d'avoir suivi) LMAT1102.

✘ LELEC1930	Introduction aux télécommunications	Jérôme Louveaux	30h+15h	4 Crédits	2q	x	x
✘ LINGE1317	Recherche et développement technologique : énergie, électronique et télécommunications	Francesco Contino Benoît Macq	32.5h +7.5h	4 Crédits	1q	x	x
✘ LINGE1327	Recherche et développement technologique : mécanique, procédés chimiques et matériaux	Paul Fisette Bernard Nysten	32.5h +7.5h	4 Crédits	2q	x	x
✘ LMAT1102	Mathématiques 2	Julien Federinov (supplée Augusto Ponce) Augusto Ponce	30h+30h	4 Crédits	2q	x	x
✘ LPHY1102	Physique 2	Vincent Lemaitre	54h+36h	7 Crédits	2q	x	x

						Bloc annuel	
						2	3
☒ LPHY1103	Compléments de physique	Thierry Delbar (supplée Fabio Maltoni)	40h+10h	4 Crédits	2q	x	x
☒ LPHYS1214	Astronomie et géophysique	Véronique Dehant Patricia Lampens	22.5h +15h	5 Crédits	2q	x	x
☒ LPHYS1241	Quantum Physics 1	Marco Drewes	30h+30h	5 Crédits	2q	x	x

## ☒ Sciences de la terre

### ☒ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

☒ LBIR1130	Introduction aux sciences de la terre	Pierre Delmelle (coord.) Sophie Opfergelt	30h+30h	6 Crédits	2q	x	x
☒ LBIR1230	Introduction à l'ingénierie de la biosphère	Philippe Baret (coord.) Pierre Defourny Pierre Delmelle	60h	5 Crédits	2q	x	x
☒ LGEO1111	Planète Terre et société : perspectives de la géographie	Marie-Laurence De Keersmaecker Bas van Wesemael	30h+15h	4 Crédits	2q	x	x
☒ LGEO1221	Éléments de géographie humaine	Marie-Laurence De Keersmaecker	30h+30h	5 Crédits	1q	x	x
☒ LGEO1241	Cartographie thématique et analyse des données spatiales	Patrick Meyfroidt (supplée Isabelle Thomas) Isabelle Thomas	30h+30h	5 Crédits	2q	x	x

### ☒ Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau1)

☒ LBIR1328	Climatology and hydrology applied to agronomy and the environment	Charles Bielders Hugues Goose Marnik Vanclooster (coord.)	45h +22.5h	6 Crédits	1q	x	x
☒ LBIR1334	Introduction aux sciences forestières	Quentin Ponette (coord.) Caroline Vincke	22.5h +15h	3 Crédits	2q	x	x
☒ LBIR1336	Sciences du sol et excursions intégrées	Yannick Agnan (coord.) Richard Lambert Caroline Vincke	30h +37.5h	5 Crédits	2q	x	x
☒ LGEO1231	Géographie physique	Bas van Wesemael	30h+30h	5 Crédits	1q	x	x
☒ LGEO1251	Histoire de la Terre	Veerle Vanacker	30h+60h	6 Crédits	2q	x	x

## ☒ Séminaires

☒ LSC1300	Séminaire de culture scientifique			5 Crédits		x	x
☒ LSC1350	Séminaire d'application des sciences			5 Crédits		x	x

## Prérequis entre cours

Un document (nb: [pas disponible car sans objet](#) pour ce programme lusc100i) précise les activités (unités d'enseignement - UE) pour lesquelles existent un ou des prérequis au sein du programme, c'est-à-dire les UE du programme dont les acquis d'apprentissage doivent être certifiés et les crédits correspondants octroyés par le jury avant inscription à cette UE. (Rem: Ce document n'est donc disponible que s'il y a des prérequis au sein du programme.)

Par ailleurs, ces activités sont identifiées dans le programme détaillé: leur intitulé est suivi d'un carré jaune.

Le prérequis étant un préalable à l'inscription, il n'y a pas de prérequis à l'intérieur d'un bloc annuel d'un programme.

Les prérequis sont définis entre UE de blocs annuels différents et influencent donc l'ordre dans lequel l'étudiant pourra s'inscrire aux UE du programme.

En outre, lorsque le jury valide le programme individuel d'un étudiant en début d'année, il assure la cohérence du programme individuel :

- Il peut transformer un prérequis en corequis au sein d'un même bloc annuel (pour lui permettre la poursuite d'études avec une charge annuelle suffisante) ;

- Il peut imposer à l'étudiant de combiner l'inscription à deux UE distinctes qu'il considère nécessaires d'un point de vue pédagogique. Pour plus d'information, consulter [le règlement des études et des examens](https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html) (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>).

### 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 diplômé au terme du programme. La contribution de chaque unité d'enseignement au référentiel d'acquis d'apprentissage du programme est visible dans le document "*A travers quelles unités d'enseignement, les compétences et acquis du référentiel du programme sont développés et maîtrisés par l'étudiant ?*".

## Informations diverses

### LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

- > Bachelier en sciences pharmaceutiques [ prog-2019-farm1ba ]
- > Bachelier en sociologie et anthropologie [ prog-2019-soca1ba ]
- > Bachelier en sciences religieuses [ prog-2019-reli1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres modernes, orientation germaniques [ prog-2019-germ1ba ]
- > Bachelier en sciences mathématiques [ prog-2019-math1ba ]
- > Bachelier en droit [ prog-2019-droi1ba ]
- > Bachelier en sciences physiques [ prog-2019-phys1ba ]
- > Bachelier en sciences humaines et sociales [ prog-2019-huso1ba ]
- > Bachelier en histoire de l'art et archéologie, orientation générale [ prog-2019-arke1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes, orientation classiques [ prog-2019-clas1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes, orientation orientales [ prog-2019-hori1ba ]
- > Bachelier en philosophie [ prog-2019-filo1ba ]
- > Bachelier en sciences économiques et de gestion [ prog-2019-ecge1ba ]
- > Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale [ prog-2019-edph1ba ]
- > Bachelier en sciences politiques, orientation générale [ prog-2019-spol1ba ]
- > Bachelier en histoire [ prog-2019-hist1ba ]
- > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil [ prog-2019-fsa1ba ]
- > Bachelier en sciences informatiques [ prog-2019-sinf1ba ]
- > Bachelier en information et communication [ prog-2019-comu1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes et modernes [ prog-2019-lafr1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres françaises et romanes, orientation générale [ prog-2019-rom1ba ]
- > Bachelier en sciences biomédicales [ prog-2019-sbim1ba ]
- > Bachelier en sciences chimiques [ prog-2019-chim1ba ]
- > Bachelier en sciences géographiques, orientation générale [ prog-2019-geog1ba ]
- > Bachelier en langues et lettres modernes, orientation générale [ prog-2019-roge1ba ]

### CONDITIONS D'ADMISSION

#### Conditions spécifiques d'admission

La mineure en culture scientifique est accessible, sans aucun prérequis, à tous les étudiants dans un programme de bachelier, quelle que soit leur orientation. Elle est suivie en deuxième et troisième bloc annuel. La mineure est ouverte aussi à un public adulte.

### EVALUATION AU COURS DE LA FORMATION

**Les méthodes d'évaluation sont conformes au règlement des études et des examens (<https://uclouvain.be/fr/decouvrir/rgee.html>). 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 ».**

### FORMATIONS ULTÉRIEURES ACCESSIBLES

La mineure ne s'articule avec aucun master de manière privilégiée. Elle facilitera la compréhension de problèmes en sciences exactes traités dans des masters ne se basant que sur une formation réduite en ces matières au cours de la formation de bachelier.



## GESTION ET CONTACTS

**Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).**

### Gestion du programme

Faculté	SST/SC
Entité de la structure	Faculté des sciences (SC) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/sc">https://uclouvain.be/repertoires/entites/sc</a> )
Dénomination	
Secteur	Secteur des sciences et technologies (SST) ( <a href="https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst">https://uclouvain.be/repertoires/entites/sst</a> )
Sigle	SC
Adresse de l'entité	Place des Sciences 2 - bte L6.06.01 1348 Louvain-la-Neuve Tél: +32 (0) 10 47 33 24 - Fax: +32 (0) 10 47 28 37 <a href="http://www.uclouvain.be/sc">http://www.uclouvain.be/sc</a>
Site web	
Mandat(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doyen : Enrico Vitale</li> <li>• Directrice administrative de faculté : Chantal Poncin</li> </ul>
Commission(s) de programme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecole de biologie (BIOL) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/BIOL">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/BIOL</a>)</li> <li>• Commission de l'agrégation et de la formation continue en Sciences (CAFC) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/CAFC">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/CAFC</a>)</li> <li>• Ecole de chimie (CHIM) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/CHIM">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/CHIM</a>)</li> <li>• Ecole de géographie (GEOG) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/GEOG">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/GEOG</a>)</li> <li>• Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences (LSBA) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/LSBA">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/LSBA</a>)</li> <li>• Ecole de mathématique (MATH) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/MATH">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/MATH</a>)</li> <li>• Ecole de physique (PHYS) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/PHYS">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/PHYS</a>)</li> <li>• Ecole de médecine vétérinaire (VETE) (<a href="https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/VETE">https://uclouvain.be/fr/repertoires/entites/VETE</a>)</li> </ul>
Responsable académique du programme:	Enrico Vitale
Personne(s) de contact	<ul style="list-style-type: none"> <li>• René Rezsöházy</li> <li>• Nathalie Micha</li> </ul>

**Attention, vous consultez une page d'archive. Les informations de contact ci dessous ne concernaient que l'année du programme 2019-2020. Pour avoir les informations valables actuellement veuillez consulter [le catalogue des formations de l'année académique en cours](#).**

## INFOS PRATIQUES

### Inscription à la mineure

Une inscription au 2e bloc annuel via le web permet de s'inscrire conjointement à la mineure (l'étudiant-e qui souhaite modifier son choix de mineure doit s'adresser au secrétariat de sa faculté). L'étudiant-e peut différer son inscription à la mineure et procéder à cette opération lorsqu'il/elle s'inscrit en ligne aux unités d'enseignement de sa majeure.

Lorsque l'étudiant-e se réinscrit via le web l'année suivante, il/elle est automatiquement réinscrit-e à la mineure. A ce stade, toute demande de changement de mineure est soumise à l'approbation du conseiller aux études.

### Inscription aux unités d'enseignement (UE) de la mineure

L'inscription aux UE de la mineure se fait en même temps que l'inscription aux UE de la majeure. Il en va de même pour l'inscription aux examens.

### Horaires des cours et des examens

L'horaire est accessible via <https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/horaires-ti.html> (<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/horaires-ti.html>)