

## Table des matières

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

## MINCULTS - 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.

Une vidéo présentant le programme 2020-2021 est disponible sur le [site de la faculté des sciences](#).

#### Votre profil

Vous êtes intéressés par les sciences (biologie, chimie, math-physique, sciences de la Terre - Géographie) mais vous êtes inscrits dans un bachelier de l'UCLouvain qui comporte peu de cours dans ce domaine.

La mineure en culture scientifique est faite pour vous !

#### Votre programme

Cette mineure d'ouverture comporte uniquement des cours au choix avec un [programme varié](#). Vous pouvez donc la façonner en fonction de vos centres d'intérêt en accord avec le conseiller aux études de votre programme de bachelier. Une [personne de contact](#) est également disponible à la Faculté des Sciences pour vous aiguiller parmi tous ces cours au choix.

## MINCULTS - 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

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Les cours proposés viennent de divers programmes. Ils sont organisés autour de 4 grandes thématiques:

- biologie
- chimie
- math-physique
- sciences de la Terre

auxquelles s'ajoutent des cours plus ouverts sur la forme de séminaires ou de MOOC.

### PROGRAMME DÉTAILLÉ

#### *Programme par matière*

La mineure en culture scientifique est composée exclusivement de cours au choix. Ils sont répartis tout d'abord en fonction de leur thématique:

- biologie
- chimie
- math-physique
- science de la Terre

Ils sont complétés par des séminaires qui visent à développer une réflexion plus personnelle de votre part sur certains sujets scientifiques.

Vous n'êtes pas obligés d'aborder toutes les thématiques, choisissez en fonction de vos centres d'intérêt. Seule contrainte forte : pour obtenir votre bachelier, vous devez acquérir minimum 30 crédits dans la mineure en plus des 150 crédits de votre majeure, afin d'atteindre au total les 180 crédits requis.

Au sein de chaque thématique, les cours sont classés selon des niveaux:

- niveau 0 : Ce niveau ne permet pas l'accès à des cours de niveau supérieur. Il s'agit de cours visant uniquement la découverte d'une thématique sans aller très en profondeur dans la matière.
- niveau 1 : Ce niveau permet ensuite l'accès à des cours de niveau supérieur. Il s'agit de cours d'introduction à une thématique qui visent à asseoir les connaissances fondamentales d'une discipline.
- niveau 2 : Ce niveau nécessite d'avoir réussi au préalable un cours de niveau 1. Si vous êtes intéressés par des cours de ce niveau, vous devez donc planifier le programme de votre mineure soigneusement sur les 2 blocs annuels.

Le cours proposés proviennent de programmes différents, et sont donc parfois "équivalents". Dès lors, il est souvent indiqué qu'il ne faut prendre qu'un cours parmi deux cours similaires. Pensez à regarder l'horaire de cours avant de faire votre choix.

- Obligatoire  
 Activité non dispensée en 2021-2022  
 Activité cyclique dispensée en 2021-2022  
 Au choix  
 Activité cyclique non dispensée en 2021-2022  
 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:

### ⊗ Séminaires

⊗ LSC1300	Séminaire de culture scientifique			5 Crédits		X	X
⊗ LSC1350	Séminaire d'application des sciences			5 Crédits		X	X
⊗ LSST1002M	Informations et esprit critique - MOOC		30h+15h	3 Crédits	q2	X	X

### ⊗ Biologie

#### ⊗ Niveau 0 (cours abordables sans pré-requis mais ne permettant pas de suivre un cours de niveau 2)

Max un cours parmi :

Maximum 1 number\_of\_elements

⊗ LBIO1114	Introduction à la biologie	Patrick Dumont Caroline Nieberding	30h+7.5h	3 Crédits	q2	X	X
⊗ LPSP1005	Biologie générale, y compris éléments de génétique humaine	André Moens	30h	4 Crédits	q1	X	X

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

⊗ LBIO1110	Le vivant : diversité et évolution	Patrick Dumont Caroline Nieberding	30h+10h	4 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1111	Biologie cellulaire et moléculaire	André Lejeune	30h+20h	5 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1112	Biologie des organismes : plantes et animaux	André Lejeune Jean-François Rees	30h+20h	5 Crédits	q2	X	X
⊗ LBIO1116	Démarche scientifique en biologie	Muriel Quinet	30h+30h	5 Crédits	q2	X	X
⊗ LBIO1117	Ecologie I	Renate Wesselingh	30h+10h	4 Crédits	q2	X	X

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

⊗ LBIO1230	Biologie des invertébrés	Jean-François Rees	10h+40h	4 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1234A	Histologie animale		20h+10h	2 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1235	Physiologie cellulaire générale	Stanley Lutts Jean-François Rees	15h+15h	2 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1240	Physiologie végétale	Xavier Draye Stanley Lutts	40h+15h	4 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1213	Morphologie et physiologie des mycètes	Stephan Declerck	15h+10h	2 Crédits	q1	X	X
⊗ LBIO1217	Ecologie II	Thierry Hance Caroline Nieberding Hans Van Dyck Renate Wesselingh (coord.)	30h+10h	3 Crédits	q2	X	X
⊗ LBIO1254	Animal behavior	Françoise Gofflot	20h+10h	2 Crédits	q1	⊗	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	q1	⊕	X
⊗ LBIO1317	Functional ecology	Caroline Nieberding Renate Wesselingh	30h	2 Crédits	q1	X	X

#### ⊗ Max un cours parmi

Maximum 1 number\_of\_elements

⊗ LBIR1352	Génétique générale	Philippe Baret	45h+15h	5 Crédits	q2	X	X
⊗ LBIR1352A	Génétique générale - partim A		30h+7.5h	3 Crédits	q2	X	X

						Bloc annuel	
						2	3
✘ LBIO1221	Genetics	Charles Hachez André Lejeune	20h+15h	2 Crédits	q2	x	x

## ✘ Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau 1 en biologie et en chimie)

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LBIR1250	Biochimie I : biochimie structurale, enzymologie et métabolisme énergétique	Michel Ghislain Yvan Larondelle (coord.)	30h+15h	4 Crédits	q1	x	x
✘ LCHM1271A	Eléments de biochimie		30h+20h	3 Crédits	q1	x	x

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

✘ LBIR1350	Microbiologie générale	Jacques Mahillon	37.5h +15h	4 Crédits	q2	x	x
------------	------------------------	------------------	---------------	-----------	----	---	---

## ✘ Chimie

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

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LCHM1112	Chimie générale	Yaroslav Filinchuk	30h +22.5h	5 Crédits	q1	x	x
✘ LCHM1111	Chimie générale	Michel Devillers	45h +67.5h	11 Crédits	q1	x	x
✘ LCHM1111A	Chimie générale		45h+30h	6 Crédits	q1	x	x
✘ LCHM1111B	Chimie générale		45h+45h	8 Crédits	q1	x	x

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

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LCHM1141	Chimie organique	Benjamin Elias (coord.) Charles-André Fustin	30h+40h	7 Crédits	q2	x	x
✘ LCHM1141A	Chimie organique		30h+20h	5 Crédits	q2	x	x

## ✘ Mathématiques, physique et ingénierie

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

Il est indispensable de suivre un cours de math (si votre majeure n'en contient pas) pour pouvoir suivre un cours de physique.

## ✘ Max un cours parmi

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LECGE1112	Mathématiques en économie et gestion I	Pascal Lambrechts Mathieu Van Vyve	45h+30h	6 Crédits	q1	x	x
✘ LMAT1101	Mathématiques 1	Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz	30h+20h	4 Crédits	q1	x	x

## ✘ Max un cours parmi

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LINGE1122	Physique I	Giacomo Bruno	40h+20h	5 Crédits	q2	x	x
✘ LPHY1101	Physique 1	Thierry Fichet	30h+40h	6 Crédits	q1	x	x

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

✘ LMAT1102	Mathématiques 2	Augusto Ponce	30h+30h	4 Crédits	q2	x	x
------------	-----------------	---------------	---------	-----------	----	---	---

## ✘ Max un cours parmi

L'étudiant qui choisit LPHY1102 est tenu de suivre (d'avoir suivi) LMAT1102.

Maximum 1 number\_of\_elements

✘ LPHY1102	Physique 2	Vincent Lemaitre	54h+36h	7 Crédits	q2	x	x
✘ LPHY1103	Compléments de physique	Eduardo Cortina Gil Adrien Poncelet	40h+10h	4 Crédits	q2	x	x
✘ LELEC1930	Introduction aux télécommunications	Jérôme Louveaux	30h+15h	4 Crédits	q2	x	x
✘ LINGE1317	Recherche et développement technologique : énergie, électronique et télécommunications	Francesco Contino Benoît Macq	32.5h +7.5h	4 Crédits	q1	x	x
✘ LINGE1327	Recherche et développement technologique : mécanique, procédés chimiques et matériaux	Paul Fissette Bernard Nysten	32.5h +7.5h	4 Crédits	q2	x	x

						Bloc annuel	
						2	3
⊗ LPHYS1214	Astronomie et géophysique	Véronique Dehant Patricia Lampens	22.5h +15h	5 Crédits	q2	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	q2	x	x
⊗ LBIR1230	Introduction à l'ingénierie de la biosphère	Philippe Baret (coord.) Pierre Defourny Pierre Delmelle	60h	5 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1111	Planète Terre et société : perspectives de la géographie	Marie-Laurence De Keersmaecker Bas van Wesemael	30h+15h	4 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1181	Géographie en action	Patrick Meyfroidt Bas van Wesemael	0h+45h	4 Crédits	q1+q2	x	x
⊗ LGEO1221	Éléments de géographie humaine	Marie-Laurence De Keersmaecker	30h+30h	5 Crédits	q1	x	x
⊗ LGEO1231	Géographie physique	Bas van Wesemael	30h+30h	5 Crédits	q1	x	x
⊗ LGEO1232	Le climat et ses changements	Francesco Ragone Kristof Van Oost	30h	5 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1241	Cartographie thématique et analyse des données spatiales	Patrick Meyfroidt	30h+30h	5 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1251	Histoire de la Terre	Veerle Vanacker	30h+60h	6 Crédits	q2	x	x

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

⊗ LBIR1328	Climatology and hydrology applied to agronomy and the environment	Charles Bielders Hugues Goosse Marnik Vanclooster (coord.)	45h +22.5h	6 Crédits	q1	x	x
⊗ LBIR1334	Introduction aux sciences forestières	Quentin Ponette (coord.) Caroline Vincke	22.5h +15h	3 Crédits	q2	x	x
⊗ LBIR1336	Sciences du sol et excursions intégrées	Yannick Agnan (coord.) Richard Lambert Caroline Vincke	30h +37.5h	5 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1332	Biogéographie	Caroline Nieberding Renate Wesselingh	30h+24h	4 Crédits	q2	x	x
⊗ LGEO1342	Systèmes d'information géographique (SIG)	Sophie Vanwambeke	30h+30h	5 Crédits	q1	x	x

## 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 diplômé 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.

## MINCULTS - Informations diverses

### LISTE DES BACHELIERS PROPOSANT CETTE MINEURE

La mineure en culture scientifique s'adresse à tout étudiant inscrit dans un bachelier UCLouvain qui comporte peu de cours de sciences et qui souhaite malgré tout avoir une formation dans ce domaine.

Elle ne vise pas à former des scientifiques mais des professionnels d'autres disciplines ouverts vers les sciences (biologie, chimie, math-physique, sciences de la Terre).

### CONDITIONS D'ACCÈS

#### 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](#). 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

#### Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

Dénomination

Secteur

Sigle

Adresse de l'entité

SST/SC

Faculté des sciences ([SC](#))

Secteur des sciences et technologies ([SST](#))

SC

Place des Sciences 2 - bte L6.06.01

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 33 24](tel:+32210473324) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 28 37](tel:+32210472837)

<http://www.uclouvain.be/sc>

Site web

Mandat(s)

- Doyen : Enrico Vitale
- Directrice administrative de faculté : Chantal Poncin

Commission(s) de programme

- Ecole de biologie ([BIOL](#))
- Commission de l'agrégation et de la formation continue en Sciences ([CAFC](#))
- Ecole de chimie ([CHIM](#))
- Ecole de géographie ([GEOG](#))
- Louvain School of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences ([LSBA](#))
- Ecole de mathématique ([MATH](#))
- Ecole de physique ([PHYS](#))
- Ecole de médecine vétérinaire ([VETE](#))

Responsable académique du programme: [Enrico Vitale](#)

Personne(s) de contact

- Vice-Doyen de la Faculté des sciences, conseiller aux études pour la mineure en culture scientifique: [Jean-François Gohy](#)
- Gestionnaire administrative du programme annuel (PAE) de l'étudiant-e inscrit-e en Faculté des sciences: [Nathalie Micha](#)

## ORGANISATION PRATIQUE

---

### 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.

### Horaire des cours et des examens

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