

Table des matières

Introduction	2
Profil enseignement	3
Compétences et acquis au terme de la formation	3
Structure du programme	3
Programme	3
Programme détaillé par matière	3
Cours et acquis d'apprentissage du programme	7
Informations diverses	8
Liste des bacheliers proposant cette mineure	8
Conditions d'accès	8
Evaluation au cours de la formation	8
Formations ultérieures accessibles	8
Gestion et contacts	9
Organisation pratique	9

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.

Des informations et vidéos de présentation concernant les mineures de la Faculté des sciences sont également disponibles sur [cette page](https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/mineures.html) (<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/mineures.html>).

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](https://uclouvain.be/xprog-mincults) (<https://uclouvain.be/xprog-mincults>).

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

Programme détaillé 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
- ⊗ Au choix
- △ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2022-2023
- ⊖ Non organisé cette année académique 2022-2023 mais organisé l'année suivante
- ⊕ Organisé cette année académique 2022-2023 mais non organisé l'année suivante
- △ ⊕ Exceptionnellement, non organisé cette année académique 2022-2023 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..)

30 crédits

Bloc
annuel

2 3

o Contenu:

⊗ Séminaires

⊗ LSC1300	Séminaire de culture scientifique		(FR) [] [] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LSC1350	Séminaire d'application des sciences		(FR) [] [] [5 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LSST1002M	Informations et esprit critique - MOOC	Myriam De Kesel Jean-François Rees	(FR) [q2] [30h+15h] [3 Crédits] 🌐	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 élément(s)

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

⊗ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

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

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

⊗ LBIO1230	Biologie des invertébrés	Jean-François Rees	(FR) [q1] [10h+40h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1234A	Histologie animale	Anne-Catherine Gérard (supplée Bernard Knoops)	(FR) [q1] [20h+10h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1235	Physiologie cellulaire générale	Stanley Lutts Jean-François Rees	(FR) [q1] [15h+15h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1240	Physiologie végétale	Xavier Draye Stanley Lutts	(FR) [q1] [40h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1213	Morphologie et physiologie des mycètes	Stephan Declerck	(FR) [q1] [15h+10h] [2 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1217	Ecologie II	Thierry Hance	(FR) [q2] [30h+10h] [3 Crédits] 🌐	X	X
⊗ LBIO1254	Animal behavior		(EN) [q1] [20h+10h] [2 Crédits] △ ⊕ 🌐	X	X
⊗ LBIO1248	Biologie et société : approche interdisciplinaire de questions scientifiques socialement vives (QSSV)	Myriam De Kesel Stanley Lutts Jean-François Rees	(FR) [q1] [15h+15h] [2 Crédits] ⊖ 🌐	X	X
⊗ LBIO1317	Functional ecology	Caroline Nieberding Renate Wesselingh	(EN) [q1] [30h] [2 Crédits] 🌐	X	X

⌘ Max un cours parmi

Maximum 1 élément(s)

⌘ LBIR1352	Génétique générale	Philippe Baret (coord.) Annika Gillis (supplée Philippe Baret) Jacques Mahillon (supplée Philippe Baret)	PO [q2] [45h+15h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LBIR1352M	Génétique générale - Cours magistral pour bioingénieurs et TP "Mouches" <i>Le cours magistral étant commun, les partims M et P ne peuvent être cumulés.</i>	Annika Gillis (supplée Philippe Baret) Jacques Mahillon (supplée Philippe Baret)	PO [q2] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LBIO1221	Genetics	Charles Hachez André Lejeune	PO [q2] [20h+15h] [2 Crédits] 🌐	X	X

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

Maximum 1 élément(s)

⌘ LBIR1250	Biochimie I : biochimie structurale, enzymologie et métabolisme énergétique	Michel Ghislain Yvan Larondelle (coord.)	PO [q1] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LCHM1271A	Éléments de biochimie	Michel Ghislain (supplée Patrice Soumillion)	PO [q1] [30h+20h] [3 Crédits] 🌐	X	X

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

⌘ LBIR1350	Microbiologie générale	Annika Gillis	PO [q2] [37.5h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
------------	------------------------	---------------	-----------------------------------	---	---

⌘ Chimie

⌘ Niveau 1 (cours abordables sans pré-requis)

Maximum 1 élément(s)

⌘ LCHM1112	Chimie générale	Yaroslav Filinchuk	PO [q1] [30h+22.5h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LCHM1111	Chimie générale	Michel Devillers	PO [q1] [45h+67.5h] [11 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LCHM1111A	Chimie générale	Michel Devillers	PO [q1] [45h+30h] [6 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LCHM1111B	Chimie générale	Michel Devillers	PO [q1] [45h+45h] [8 Crédits] 🌐	X	X

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

Maximum 1 élément(s)

⌘ LCHM1141	Chimie organique	Benjamin Elias (coord.) Charles-André Fustin	PO [q2] [30h+40h] [7 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LCHM1141A	Chimie organique	Benjamin Elias (coord.) Charles-André Fustin	PO [q2] [30h+20h] [5 Crédits] 🌐	X	X

⌘ Mathématique, 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 élément(s)

⌘ LECGE1112	Mathématiques en économie et gestion I	Julien Federinov (supplée Mathieu Van Vyve) Pascal Lambrechts	PO [q1] [45h+30h] [6 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LMAT1101	Mathématiques 1	Cécile Coyette (supplée Pedro Dos Santos Santana Forte Vaz)	PO [q1] [30h+20h] [4 Crédits] 🌐	X	X

⌘ Max un cours parmi

Maximum 1 élément(s)

⌘ LINGE1122	Physique I	Giacomo Bruno	PO [q2] [40h+20h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LPHY1101	Physique 1	Thierry Fichet	PO [q1] [30h+40h] [6 Crédits] 🌐	X	X

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

⌘ LMAT1102	Mathématiques 2	Augusto Ponce	PO [q2] [30h+30h] [4 Crédits] 🌐	X	X
------------	-----------------	---------------	---------------------------------	---	---

⌘ **Max un cours parmi**

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

Maximum 1 élément(s)

⌘ LPHY1102	Physique 2	Vincent Lemaître	FR [q2] [54h+36h] [7 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LPHY1103	Compléments de physique	Adrien Poncelet	FR [q2] [40h+10h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LELEC1930	Introduction aux télécommunications	Jérôme Louveaux	FR [q2] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LINGE1317	Recherche et développement technologique : énergie, électronique et télécommunications	Francesco Contino Benoit Macq	FR [q1] [32.5h+7.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LINGE1327	Recherche et développement technologique : mécanique, procédés chimiques et matériaux	Paul Fisette Bernard Nysten	FR [q2] [32.5h+7.5h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LPHYS1214	Astronomie et géophysique	Véronique Dehant Patricia Lampens	FR [q2] [22.5h+15h] [5 Crédits] 🌐	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	FR [q2] [30h+30h] [6 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LBIR1230	Introduction à l'ingénierie de la biosphère	Philippe Baret (coord.) Pierre Defourny Brieuc Hardy (supplée Pierre Delmelle)	FR [q2] [60h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1111	Planète Terre et société : perspectives de la géographie	Marie-Laurence De Keersmaecker Bas van Wesemael	FR [q2] [30h+15h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1181	Géographie en action	Bas van Wesemael Bas van Wesemael (supplée Patrick Meyfroidt)	FR [q1+q2] [0h+45h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1221	Éléments de géographie humaine	Marie-Laurence De Keersmaecker	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1231	Géographie physique	Bas van Wesemael	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1232	Le climat et ses changements	Francesco Ragone Kristof Van Oost	FR [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1241	Cartographie thématique et analyse des données spatiales	Justin Delloye (supplée Patrick Meyfroidt) Isabelle Thomas	FR [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1251	Histoire de la Terre	Veerle Vanacker	FR [q2] [30h+60h] [6 Crédits] 🌐	X	X

⌘ **Niveau 2 (cours nécessitant des pré-requis de niveau1)**

⌘ LBIR1328	Climatology and hydrology applied to agronomy and the environment	Alice Alonso (supplée Mamik Vanclooster) Charles Bielders (coord.) Hugues Goosse	EN [q1] [45h+22.5h] [6 Crédits] 🌐 > Facilités pour suivre le cours en français	X	X
⌘ LBIR1334	Introduction aux sciences forestières	Quentin Ponette (coord.) Caroline Vincke	FR [q2] [22.5h+15h] [3 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
⌘ LBIR1336	Sciences du sol et excursions intégrées	Yannick Agnan (coord.) Richard Lambert Caroline Vincke	FR [q2] [30h+37.5h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly	X	X
⌘ LGEO1332	Biogéographie	Caroline Nieberding Renate Wesselingh	FR [q2] [30h+24h] [4 Crédits] 🌐	X	X
⌘ LGEO1342	Systèmes d'information géographique (SIG)	Sophie Vanwambeke	FR [q1] [30h+30h] [5 Crédits] 🌐	X	X

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).

- > Bachelier en sciences informatiques [prog-2022-sinf1ba]
- > Bachelier en sciences chimiques [prog-2022-chim1ba]
- > Bachelier en sciences physiques [prog-2022-phys1ba]
- > Bachelier en sciences mathématiques [prog-2022-math1ba]
- > Bachelier en histoire [prog-2022-hist1ba]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes, orientation orientales [prog-2022-hori1ba]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes et modernes [prog-2022-lafr1ba]
- > Bachelier en histoire de l'art et archéologie, orientation musicologie [prog-2022-musi1ba]
- > Bachelier en sciences religieuses [prog-2022-reli1ba]
- > Bachelier en sciences politiques, orientation générale [prog-2022-spol1ba]
- > Bachelier en droit [prog-2022-droi1ba]
- > Bachelier en langues et lettres anciennes, orientation classiques [prog-2022-clas1ba]
- > Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale [prog-2022-edph1ba]
- > Bachelier en sciences économiques et de gestion [prog-2022-ecge1ba]
- > Bachelier en langues et lettres modernes, orientation générale [prog-2022-roge1ba]
- > Bachelier en sciences humaines et sociales [prog-2022-huso1ba]
- > Bachelier en histoire de l'art et archéologie, orientation générale [prog-2022-arke1ba]
- > Bachelier en information et communication [prog-2022-comu1ba]
- > Bachelier en sciences géographiques, orientation générale [prog-2022-geog1ba]
- > Bachelier en langues et lettres françaises et romanes, orientation générale [prog-2022-rom1ba]
- > Bachelier en sciences biomédicales [prog-2022-sbim1ba]
- > Bachelier en philosophie [prog-2022-filo1ba]
- > Bachelier en sociologie et anthropologie [prog-2022-soca1ba]
- > Bachelier en langues et lettres modernes, orientation germaniques [prog-2022-germ1ba]
- > Bachelier en sciences pharmaceutiques [prog-2022-farm1ba]
- > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil [prog-2022-fsa1ba]

CONDITIONS D'ACCÈS

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

Gestion du programme

Faculté

Entité de la structure

SST/SC

Dénomination

Faculté des sciences (SC)

Secteur

Secteur des sciences et technologies (SST)

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

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

Site web

Mandat(s)

- Doyen : Pascal Lambrechts
- 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: Benjamin Elias

Personne(s) de contact

- Benjamin Elias
- 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> (<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/horaires-ti.html>)