

**A Louvain-la-Neuve - 180 crédits - 3 années - Horaire de jour - En français**

Mémoire/Travail de fin d'études : **NON** - Stage : **NON**

Activités en anglais: **OUI** - Activités en d'autres langues : **NON**

Activités sur d'autres sites : **NON**

Domaine d'études principal : **Sciences**

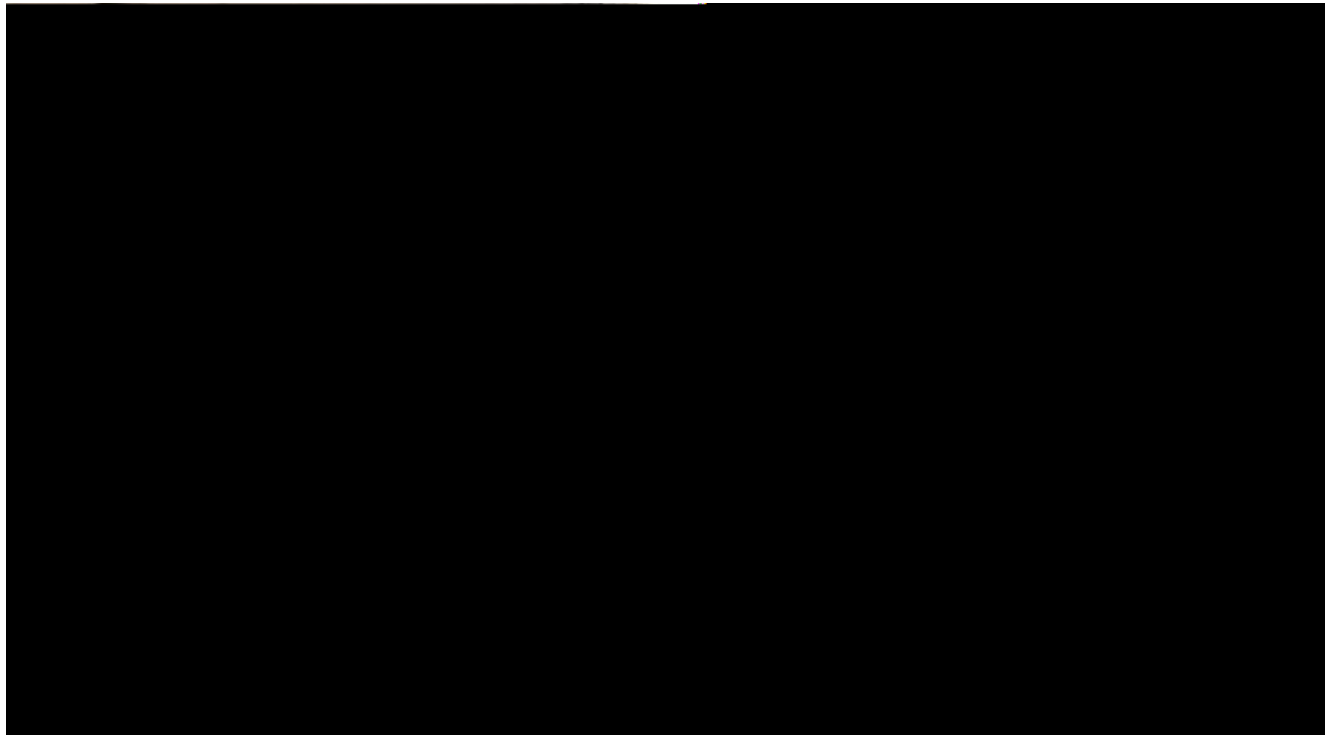
Organisé par:

## GEOG1BA - Introduction

### INTRODUCTION

#### Introduction

Tout savoir sur le bachelier en sciences géographiques:



L'environnement de la planète Terre change et continuera de changer sous l'influence de l'activité humaine. Ces changements impliquent des interactions complexes entre l'homme et son environnement. Mesurer, comprendre, prédire et intervenir face à ces changements multifformes nécessite une approche scientifique rigoureuse et polyvalente, du local au global et du socio-économique au biophysique. La géographie propose cette approche intégrée de la compréhension de notre monde et de sa diversité.

Au terme du premier cycle, vous

- aurez reçu une solide formation dans les disciplines scientifiques fondamentales ;
- serez habitué-e à travailler, seul-e ou en équipe, sur des questions géographiques de plus en plus complexes ;
- aurez un niveau d'anglais suffisant pour suivre un cours ou lire des textes scientifiques en anglais.

#### Votre profil

Bien plus que les connaissances scientifiques, la motivation et la curiosité sont les deux qualités qui doivent vous guider pour entreprendre ces études. Tant mieux si vous avez eu des bons cours de physique, chimie et biologie dans le secondaire, mais ce n'est pas indispensable du moment que vous ayez un esprit ouvert et que vous aimiez l'analyse et la rigueur.

#### Votre futur job

En fonction du master que vous choisirez au terme du bachelier (géographie ou climatologie), les perspectives de carrières sont nombreuses.

La majorité des géographes travaille en recherche, aménagement du territoire, environnement, cartographie, système d'information géographique, transport, mobilité. Certain-es travaillent dans les secteurs de l'informatique, des banques ou des assurances en occupant des responsabilités variées : consultance, management, coordination de projet, recherche ou encore informatique et programmation.

Les climatologues trouveront des emplois au sein d'entreprises qui engagent des conseillers en environnement ou font appel à des consultant-es. Les sociétés d'assurances (estimation des risques climatiques), les services publics, civils et militaires, privés font de la météorologie opérationnelle et recherchent du personnel pour la prévision du temps. L'industrie est de plus en plus intéressée par la modélisation, un secteur où les climatologues excellent de par leur formation et leur expertise.

#### Votre programme

Le bachelier vous offre

- une formation scientifique de base : mathématiques, physique, chimie, biologie, etc. ;
- une initiation aux disciplines de la géographie (géographie humaine, géographie physique, cartographie) et à des disciplines connexes à la géographie (sciences de la terre, géologie, climatologie, économie, etc.) ;

- une formation spécifique en géographie : géographie humaine, géographie physique, techniques d'acquisition et de traitement des données géographiques (modélisation statistique, observation de la Terre par satellite, systèmes d'information géographique) ;
- une formation sur le terrain : travaux pratiques en salle (analyse de cartes, de photographies aériennes ou d'échantillons), études sur le terrain (levés de terrain, recueil de données et analyse des paysages), la réalisation d'un projet ;
- une mineure au choix de 30 crédits.

Une fois bachelier, vous poursuivrez votre formation par le [Master \[120\] en sciences géographiques, orientation générale](#) ou le [Master \[120\] en sciences géographiques, orientation climatologie](#).

## GEOG1BA - Profil enseignement

### COMPÉTENCES ET ACQUIS AU TERME DE LA FORMATION

Le futur bachelier sera face au défi de se préparer au mieux pour aborder la formation proposée en master en sciences géographiques, orientation générale ou orientation climatologie. Dans ce cadre, il apprendra à appréhender les problèmes géographiques à différentes échelles, il sera formé aux approches multidisciplinaires et aux techniques de soutien à l'analyse spatiale.

L'étudiant bachelier aura appris à mobiliser des connaissances théoriques et pratiques. Il aura également acquis des compétences d'analyse, de modélisation, de communication. Il sera capable d'observer et de décrire le milieu, de comprendre et expliquer l'organisation spatiale des phénomènes naturels, des activités humaines et de leurs interactions, d'utiliser des techniques géographiques bien identifiées.

Au terme de sa formation à la faculté des sciences, l'étudiant aura acquis les connaissances et compétences disciplinaires et transversales nécessaires pour exercer de nombreuses activités professionnelles. Ses capacités de modélisation et de compréhension en profondeur des phénomènes, son goût pour la recherche et sa rigueur scientifique seront recherchés non seulement dans les professions scientifiques (recherche, développement, enseignement...) mais aussi plus généralement dans la société actuelle et future.

L'étudiant bachelier aura appris à mobiliser des connaissances théoriques et pratiques. Il aura également acquis des compétences d'analyse, de modélisation, de communication. Il sera capable d'observer et de décrire le milieu, de comprendre et expliquer l'organisation spatiale des phénomènes naturels, des activités humaines et de leurs interactions, d'utiliser des techniques géographiques bien identifiées.

Au terme de sa formation à la faculté des sciences, l'étudiant aura acquis les connaissances et compétences disciplinaires et transversales nécessaires pour exercer de nombreuses activités professionnelles. Ses capacités de modélisation et de compréhension en profondeur des phénomènes, son goût pour la recherche et sa rigueur scientifique seront recherchés non seulement dans les professions scientifiques (recherche, développement, enseignement...) mais aussi plus généralement dans la société actuelle et future.

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

1. Maîtriser et appliquer les principaux concepts des sciences fondamentales et humaines et les fondements des sciences géographiques nécessaires à la compréhension de problèmes géographiques.

1. Maîtriser et appliquer les concepts de base en sciences fondamentales dans les disciplines suivantes : mathématiques, chimie, physique, biologie animale et végétale et géologie.
2. Identifier et utiliser les concepts de base en sciences humaines dans les disciplines suivantes : économie politique, démographie, géopolitique, science du développement, philosophie.
3. Intégrer et utiliser les fondements des sciences géographiques en géographie physique (géomorphologie et biogéographie), en géographie humaine (géographie urbaine, des transports, rurale, de la santé et économique), et en climatologie (bioclimatologie et météorologie).

2. Observer et décrire le milieu et son évolution.

1. Décrire le paysage et utiliser des grilles pour l'analyser dans le cadre de séjours sur le terrain en Belgique.
2. Analyser des photographies aériennes, des cartes topographiques et des cartes thématiques.
3. Schématiser l'organisation du territoire grâce à la télédétection satellitaire .
4. Utiliser des banques de données spatialisées variées.

3. Analyser le comportement des systèmes naturels et humains et de leurs interactions.

1. Identifier les caractéristiques d'organisation spatiale, les composantes physiques et humaines et la manière avec laquelle elles interagissent.

2. Formuler des hypothèses de travail.

3. Faire une recherche bibliographique dans le domaine en français et en anglais et synthétiser les informations recueillies.

4. Collecter les données utiles.

5. Appliquer une méthode identifiée d'analyse de données.

6. Faire preuve de rigueur, de précision et d'esprit critique.

4. Décrire de manière quantitative le comportement des systèmes naturels et humains par des modèles numériques.

- Maîtriser les méthodes d'analyse statistique.
- Interpréter et analyser des données satellitaires.
- Réaliser des cartes thématiques.
- Manipuler des systèmes d'information géographique.

5. Utiliser des outils informatiques adaptés pour analyser et traiter des données.


- Construire des programmes informatiques et mener des analyses statistiques en R.
- Manipuler des logiciels de traitement d'images.
- Utiliser des outils informatiques adaptés pour analyser et traiter des données.

6. Participer à un projet intégré, bien identifié, de géographie en équipe.

- Faire des liens entre les différents aspects de la géographie en tenant compte des composantes naturelles et humaines.
- Participer un projet sur une question identifiée en utilisant une méthodologie balisée.





				Bloc annuel		
				1	2	3
○ LBIR1271	Projet intégré en informatique et mathématiques appliquées	Patrick Bogaert Emmanuel Hanert (coord.) Marnik Vanclooster	IP [q2] [30h+30h] [5 Crédits] 			x

○ Activités transversales et d'intégration

○ LGEO1232	
------------	--

**o Mineure ou approfondissement (30 crédits)**

---

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

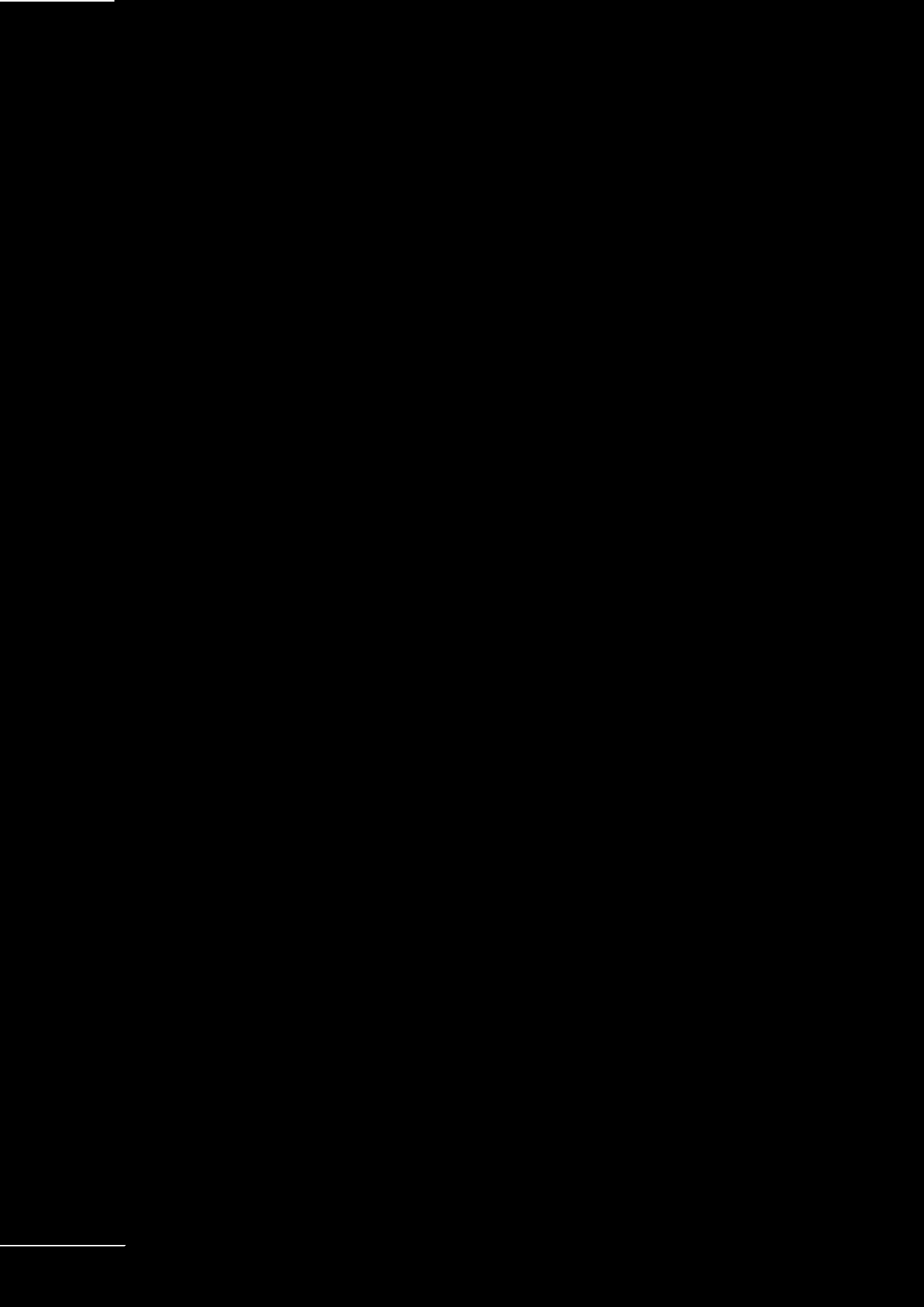
*Maximum 1 élément(s)*

---









o Formation scientifique générale

o LANG1861

**GEOG1BA - 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 Sciences fondamentales**

○ LCHM1112	Chimie générale	Yaroslav Filinchuk	[FR] [q1] [30h] +22.5h] [5 Crédits] 🌐
------------	-----------------	--------------------	--

**o Thématiques géographiques**

○ LGEO1231	Géographie physique	Veerle Vanacker	[FR] [q1] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGEO1321	Géographie des espaces ruraux : utilisations des terres, environnement, nature ■	Patrick Meyfroidt	[FR] [q2] [30h] +15h] [5 Crédits] 🌐 > English-friendly



**o Techniques et compétences géographiques**

○ LGEO1342	Systèmes d'information géographique (SIG)	Sophie Vanwambeke	[FR] [q1] [30h] +30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGEO1242	Projections cartographiques et géodésie	Michel Crucifix	[FR] [q2] [30h] +15h] [5 Crédits] 🌐
○ LBIO1282	Gestion et exploration des données biologiques	Renate Wesselingh	[FR] [q1] [20h] +15h] [2 Crédits] 🌐
○ LBIO1283	Principes de statistiques et analyse des données biologiques	Nicolas Schtickzelle	[FR] [q2] [30h] +40h] [4 Crédits] 🌐

**o Activités transversales et d'intégration**

○ LGEO1232	Le climat et ses changements	Michel Crucifix (supplée Francesco Ragone) Qiuzhen Yin (supplée Kristof Van Oost)	[FR] [q2] [30h] [5 Crédits] 🌐
○ LGEO1251	Histoire de la Terre ■	Veerle Vanacker	[FR] [q2] [30h] +60h] [6 Crédits] 🌐 > English-friendly

**o Formation scientifique générale**

o LANG1862	English: reading and listening comprehension of scientific texts 	Ahmed Adriouche (coord.) Catherine Avery Ariane Halleux (coord.) Adrien Kefer (supplée) Amandine Dumont	3 [q1] [30h] [3 Crédits] 
------------	--	--	--

**o Mineure ou approfondissement**

---

L'étudiant-e complète sa formation en choisissant un approfondissement ou une mineure dans la liste proposée pour le Bachelier en sciences géographiques, orientation générale. Il ou elle 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)

## GEOG1BA - 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 Sciences humaines**

Choisir une unité d'enseignement parmi les trois proposées.

⌘ LTECO2100	Sociétés, cultures, religions : lectures bibliques	Hans Ausloos	ES [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐
⌘ LTECO2200	Sociétés, cultures, religions : questions humaines fondamentales	Pedro Dusabamahoro Valinho Gomes	ES [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐
⌘ LTECO2300	Sociétés, cultures, religions : questions éthiques	Marcela Lobo Bustamante	ES [q1] [15h] [2 Crédits] 🌐

**⌘ Cours facultatifs**

Les crédits de ces cours ne sont pas comptabilisés dans les 180 crédits requis.



## GEOG1BA - Informations diverses

### CONDITIONS D'ACCÈS

*Décret du 7 novembre 2013 définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études.  
Les conditions d'admission doivent être remplies au moment même de l'inscription à l'université.*

#### SOMMAIRE

- [Conditions d'accès générales](#)
- [Conditions d'accès spécifiques](#)
- [Accès par valorisation des acquis de l'expérience](#)
- [Conditions particulières d'accès à certains programmes](#)

### Conditions d'accès 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 étudiant-es qui justifient :

- 1° 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 le cas échéant homologué s'il a été délivré par un établissement scolaire avant le 1er janvier 2008 ou revêtu du sceau de la Communauté française s'il a été délivré après cette date, ainsi que les titulaires du même certificat délivré, à partir de l'année civile 1994, par le jury de la Communauté française;
- 2° soit 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 de premier cycle d'un cursus de type long, du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur;
- 3° soit d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement supérieur en Communauté française sanctionnant un grade académique délivré en application du présent décret, 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;
- 4° soit d'un certificat ou diplôme d'enseignement supérieur délivré par un établissement d'enseignement de promotion sociale;
- 5° soit 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; cette attestation donne accès aux études des secteurs, des domaines ou des cursus qu'elle indique;
- 6° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études similaire à ceux mentionnés aux littéras précédents délivré par la Communauté flamande, par la Communauté germanophone ou par l'École royale militaire;
- 7° soit d'un diplôme, titre ou certificat d'études étranger reconnu équivalent à ceux mentionnés aux littéras 1° à 4° en application d'une législation fédérale, communautaire, européenne ou d'une convention internationale;

#### Remarques :

Les demandes d'équivalence doivent être introduites auprès du [Service des équivalences](#) du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique de la Communauté française de Belgique dans le respect des délais fixés par celui-ci.

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'École européenne,
- baccalauréat international délivré par l'Office du baccalauréat international de Genève.

8° soit du diplôme d'aptitude à accéder à l'enseignement supérieur (DAES) conféré par le jury de la Communauté française.

### Conditions d'accès spécifiques

- L'accès aux études de 1er cycle (bacheliers) aux candidats de nationalité hors Union européenne qui ne sont pas assimilables hors Union européenne.



## PÉDAGOGIE

---

En première année :

- Des séances sont organisées autour des questions de méthode de travail comme la manière d'aborder les différentes matières et la gestion du temps.
- Les monitorats permettent aux étudiant-es qui le souhaitent de faire le point sur les matières vues aux cours : les enseignant-es de chaque discipline répondent aux questions et réexpliquent les notions moins bien comprises.
- Des interrogations obligatoires intervenant dans la note finale de chaque matière sont organisées un mois après le début des cours au premier quadrimestre.

Pour l'ensemble du cycle :

- Les séances d'exercices et de laboratoire sont organisées en petits groupes et sont encadrées par des assistant-es. Certains travaux pratiques font l'objet de contrôles de connaissances en début de séance et de rapports à remettre en fin de séance.
- Des séjours sur le terrain et un projet permettent à l'étudiant-e de se confronter à des problèmes concrets et de s'exercer à y apporter des solutions.
- Des travaux personnels et/ou de groupe sont prévus pour certaines activités.
- Des sites internet sont associés à la plupart des cours : des informations utiles y sont déposées.

## 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 dûment 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

---

Le diplôme de Bachelier en sciences géographiques donne un accès direct au [Master \[120\] en sciences géographiques, orientation générale](#) (finalité approfondie ou didactique) ou sur le [Master \[120\] en sciences géographiques, orientation climatologie](#) (finalité approfondie).

Il donne également un accès direct au [Master \[60\] en sciences géographiques, orientation générale](#)

### Autres formations accessibles au terme du programme

Moyennant le choix de la [Mineure en physique](#), il donne également accès au [Master \[120\] en sciences physiques](#) et aux [Master \[120\] en sciences économiques, orientation générale](#) et [Master \[60\] en sciences économiques, orientation générale](#).

En outre, des masters UCLouvain (généralement orphelins) sont largement accessibles aux diplômé-es de bacheliers UCLouvain. Par exemple :

- le [Master \[120\] en sciences de la population et du développement](#) (accès direct pour tout bachelier),
- le [Master \[120\] en études européennes](#) (accès direct pour tout bachelier moyennant mineure en études européennes; sur dossier pour tout autre bachelier),
- le [Master \[120\] en éthique](#) (accès pour tout bachelier moyennant compléments de formation).
- le [Master \[120\] en Smart Rurality](#) (accès direct pour tout bachelier)

## GESTION ET CONTACTS

---

### Gestion du programme

#### Entité

Entité de la structure

SST/SC/GEOG

Dénomination

Ecole de géographie ([GEOG](#))

Faculté

Faculté des sciences ([SC](#))

Secteur

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

Sigle

GEOG

Adresse de l'entité

Place Louis Pasteur 3 - bte L4.03.07

1348 Louvain-la-Neuve

Tél: [+32 \(0\) 10 47 28 73](tel:+32210472873) - Fax: [+32 \(0\) 10 47 28 77](tel:+32210472877)

<https://uclouvain.be/fr/facultes/sc/geo>

Site web

Responsable académique du programme: [Sophie Vanwambeke](#)

#### Jury

- Président: [Patrick Meyfroidt](#)
- Secrétaire: [Veerle Vanacker](#)
- Conseiller aux études: [Eric Lambin](#)

#### Personne(s) de contact

- Gestionnaire administrative du programme annuel de l'étudiant·e (PAE): [Nathalie Micha](#)