

Faculté de sciences



GEOG1BA Baccalauréat en sciences géographiques

3

Objectif de la formation

L'organisation de l'espace dans lequel nous vivons résulte de l'action de l'homme sur son milieu naturel. Elle est le fruit d'une multitude de décisions, prises dans un passé lointain ou proche, qui ont façonné notre environnement en l'adaptant à nos besoins pour le meilleur et pour le pire. Ces décisions ont stimulé le développement comme elles ont créé des déséquilibres : agriculture mondiale plus productive, échanges à toutes les échelles, accroissement du bien-être moyen, mais aussi pollution, déforestation, effet de serre ou surpopulation. La géographie étudie les mécanismes qui ont conduit à ces effets, pour mieux les maîtriser.

L'objectif de la formation est une initiation aux trois aspects fondamentaux de la démarche du géographe :

- observer et décrire le milieu, notamment grâce aux bases de données géographiques informatisées et aux techniques de pointe des satellites d'observation de la terre ;
- comprendre et expliquer les processus observés, notamment en construisant des modèles qui permettent de les simuler ;
- intervenir dans la gestion des ressources par l'aménagement du territoire.

L'étudiant développera des compétences dans le domaine de la géographie et en particulier dans l'étude des interactions entre les activités humaines, l'espace géographique et l'environnement naturel. Cette étude est abordée tant des points de vue de la géographie humaine que de la géographie physique avec un effort important d'intégration de ces deux perspectives. La formation vise également la maîtrise des techniques géographiques nécessaires à l'étude de cette problématique.

Présentation générale du programme

Le programme du baccalauréat débute par l'acquisition de connaissances de base en sciences (mathématiques, physique, chimie, biologie,...) et dans des disciplines connexes à la géographie (sciences de la Terre, géologie, météorologie, économie...).

L'enseignement de la géographie, qui intervient de manière progressive, s'articule en trois grandes matières. Premièrement, la géographie physique inclut l'étude du fonctionnement et des changements du climat, des formes du relief, de la végétation. Deuxièmement, la géographie humaine analyse comment et pourquoi les activités humaines s'installent en certains lieux et comment ces décisions conduisent ensemble à des structures spatiales. Troisièmement, les techniques d'analyse géographique incluent la cartographie, les systèmes d'information géographique, les méthodes de traitement et d'interprétation des données spatiales, notamment satellitaires.

L'enseignement comporte des travaux pratiques, des séjours sur le terrain et un projet, qui permettent à l'étudiant de se confronter à des problèmes concrets et de s'exercer à y apporter des solutions.

Selon son projet personnel et en concertation avec le conseiller aux études, l'étudiant peut soit envisager de compléter sa formation en géographie par emprunt de cours au choix pour un total de 180 crédits, soit opter pour une mineure à choisir dans le programme de l'Université.

Principales Matières

Cours de base (57 crédits)

- Mathématiques, statistiques (16 crédits)
- Physique (20 crédits)
- Chimie (10 crédits)
- Biologie (11 crédits)

Disciplines connexes (25 crédits)

- Sciences de la Terre (17 crédits)
- Economie (8 crédits)

Géographie (57 crédits)

- Géographie humaine (16 crédits)
- Géographie physique (17 crédits)
- Techniques (20 crédits)
- Projet (4 crédits)

Langues

- Anglais (6 crédits)

Philosophie (2 crédits)

Options libres (3 crédits)

Le premier quadrimestre de première année est similaire au baccalauréat en chimie, en biologie et en bio-ingénierie de telle sorte qu'une réorientation vers ou à partir de ces programmes est possible au terme de ce premier quadrimestre. La réorientation devrait également être possible moyennant des compléments au terme de la première année.

Cette première année comporte essentiellement des matières de base. L'étudiant devra choisir une activité optionnelle. Le projet est un travail par équipe qui initie aux grands problèmes de la géographie contemporaine. La possibilité de suivre le cours de chimie organique préserve la polyvalence avec la première année des baccalauréats en biologie et en chimie. La deuxième année comprend des compléments de cours de base (physique, statistiques), des matières connexes (géologie, météorologie,...) et des introductions aux différents domaines de la géographie et de ses techniques. Le cours d'économie politique peut être remplacé par un cours de microéconomie et de macroéconomie pour l'étudiant qui s'inscrirait à une mineure en économie.

La troisième année est consacrée spécifiquement à la géographie. Un socle minimal de connaissances est proposé dans la majeure en prenant un partim des cours de géographie humaine et de géographie physique. Par contre il paraît indispensable que tous les étudiants aient suivi les trois cours de techniques géographiques. La mineure de renforcement implique de suivre la totalité de ces cours. Le programme est éventuellement à compléter par des cours au choix choisis en accord avec le conseiller aux études.

Mineures ou autres options proposées

Outre la majeure en géographie, les étudiants auront trois possibilités :

- soit compléter sa formation en géographie par 30 crédits de cours au choix. Dans ce cas, le cours de géographie mathématique (30-15) (5 crédits) et le cours de bioclimatologie (15-7,5) (2 crédits) seront suivis en 2^{ème} année.
- soit opter pour la mineure en économie. Les étudiants qui choisissent la mineure en économie sont dispensés du cours de principes d'économie politique (60-30) (8 crédits)
- soit opter pour une autre mineure dans le programme de l'Université sur base d'un projet à élaborer avec le conseiller aux études.

Admission à la formation

Conditions d'admission

Les conditions et demandes d'admission habituelles sont précisées dans la page web "Accès aux études":

<http://www.ucl.ac.be/etudes/libres/fr/acces.html>

Conditions particulières d'admission

Des réorientations sont possibles à partir de baccalauréats en sciences et en bio-ingénierie.

Demande d'admission, règles particulières

Dans les cas de réorientation, le dossier de demande d'admission est à adresser au secrétaire académique de la faculté des sciences

Place des sciences 2 - 1348 Louvain-la-Neuve

Positionnement du programme

Situation du programme dans le cursus

Le baccalauréat en sciences géographiques s'ouvre naturellement sur un master en sciences géographiques orientée vers des domaines d'applications, vers la recherche ou vers l'enseignement.

Autres formations accessibles au terme du programme

Moyennant le choix de la mineure appropriée, il donne également accès au master en économie.

Contacts utiles

Gestion du programme

GEOG Unité de géographie

Contact :Nathalie Micha

Commission du diplôme en sciences géographiques

Contact 1^{ère} et 2^{ème} années : N. Micha - Secrétariat de la Faculté des sciences - Pl. des sciences 2 à 1348 Louvain-la-Neuve

Contact 3^{ème} année : J. Swille - Secrétariat du Département GEO - Mercator - Pl. L. Pasteur 3 à 1348 Louvain-la-Neuve

Conseiller aux études

Dominique Peeters

Jury d'examens

1^{ère} année

Président : Cl. Remacle

Secrétaire : J. Lega

2^{ème} année

Président : I. Thomas

Secrétaire : M.-L. De Keersmaecker

3^{ème} année

Président : N.

Secrétaire : N.

Liste des mineures accessibles

- Mineure en théologie
- Mineure en philosophie
- Mineure en droit
- Mineure en criminologie
- Mineure en information et communication (*)
- Mineure en sciences politiques
- Mineure en sociologie et anthropologie
- Mineure en sciences humaines et sociales
- Mineure en économie
- Mineure en gestion
- Mineure en linguistique
- Mineure en études anciennes
- Mineure en études hispaniques (*)
- Mineure en études italiennes (*)
- Mineure en études françaises (*)
- Mineure en études latines
- Mineure en études grecques
- Mineure en études orientales
- Mineure en études littéraires
- Mineure en histoire
- Mineure en études médiévales
- Mineure en histoire de l'art et archéologie (*)
- Mineure en musicologie
- Mineure en psychologie et éducation (*)
- Mineure en nutrition humaine
- Mineure en sciences biomédicales générales
- Mineure en sciences du médicament (*)
- Mineure en activité physique, santé et culture du mouvement (*)
- Mineure en physique
- Mineure en géographie
- Mineure en statistique
- Mineure en sciences de l'ingénieur: chimie et physique appliquées
- Mineure en sciences de l'ingénieur: construction
- Mineure en architecture et villes
- Mineure en sciences informatiques (*)
- Mineure en bio-ingénierie
- Mineure en génie biomédical
- Mineure en mathématiques et leurs applications
- Mineure en études de genre
- Mineure en culture et création
- Mineure en études européennes

(*) Mineure avec critères d'accès.

Contenu détaillé d'un programme type**GEOG 11BA Première année d'études**

<u>BIO1111</u>	A) Biologie cellulaire et introduction aux procaryotes, protistes et mycètes; B) Biologie végétale; C) Biologie animale[90h+45h] (11 crédits)	André Lejeune, Jean-François Rees, Claude Remacle
<u>CHM1111</u>	Chimie générale 1[60h+60h] (10 crédits)1q	Michel Devillers, Bernard Tinant
<u>MAT1111A</u>	Mathématiques générales 1[75h+60h] (11 crédits)	N.
<u>PHY1113A</u>	Physique générale 1[75h+75h] (12 crédits)	N.
<u>BIR1130</u>	Introduction aux sciences de la terre[45h+30h] (6 crédits)2q	Joseph Dufey, Philippe Sonnet
<u>GEO1111</u>	Géographie générale[30h+30h] (5 crédits)	Eric Lambin, Eric Lambin (supplée Mark Rounsevell), Mark Rounsevell, Isabelle Thomas

<u>ANG1861</u>	ANGLAIS 1[6h] (2 crédits)2q	Ahmed Adriouèche, Isabelle Druant, Annick Sonck
Au choix (au moins 3 crédits à choisir parmi les activités suivantes)		
<u>GEO1181</u>	Projet[0h+45h] (3 crédits)	Jacques Charlier, Bas van Wesemael
<u>CHM1141</u>	Chimie organique 1[30h+30h] (5 crédits)2q	Istvan Marko
<u>SC1181</u>	Outils informatiques et recherche documentaire[15h+30h] (3 crédits)	Daniel Peeters, Marie-Anne Van Hove

Cette année d'études donne directement accès à la deuxième année des baccalauréats en sciences biologiques, chimiques et en bioingénieur pour autant que le cours CHIM1141 ait été choisi parmi les activités au choix. Ce cours sera ajouté au programme de deuxième année des étudiants qui ne l'auraient pas suivi.

GEOG 12BA Deuxième année d'études

Cours obligatoires

<u>BIR1210A</u>	Physique générale (II)[60h+45h] (8 crédits)2q	René Prieels
<u>MAT1275</u>	Statistiques en sciences naturelles[30h+30h] (5 crédits)1q	Éric Le Boulengé
<u>GEO1251</u>	Géologie[30h+60h] (8 crédits)	Philippe Sonnet
<u>PHY1265</u>	Physique du globe[30h] (3 crédits)	Bernard Ducarme, Bernard Ducarme (supplée Jean-Pascal van Ypersele de Strihou), Jean-Pascal van Ypersele de Strihou
<u>ESPO1111</u>	Economie politique[60h+30h] (8 crédits)	Paul Belleflamme, Philippe De Villé, Pierre Dehez, Jean Hindriks, Chantal Kegels, Xavier Wauthy
<u>GEO1221</u>	Eléments de géographie humaine[30h+62h] (5 crédits)	Marie-Laurence De Keersmaecker, Dominique Peeters
<u>GEO1231</u>	Eléments de géographie physique[30h+30h] (5 crédits)	Bas van Wesemael
<u>GEO1241</u>	Cartographie[30h+30h] (5 crédits)	Dominique Peeters, Isabelle Thomas
<u>ANG1862</u>	Anglais - compréhension de textes de sciences exactes[30h] (2 crédits)1q	Ahmed Adriouèche

Formation complémentaire ou mineure

Les étudiants qui choisissent d'approfondir leur formation en géographie suivent les cours suivants

<u>GEO1252</u>	Terrain en géologie[0h+32h] (2 crédits)	Eric Groessens, Philippe Sonnet (coord.)
<u>BIR1333</u>	Bioclimatologie[15h+7.5h] (2 crédits)1q	Thierry Fichet, Guy Schayes (supplée Jean-Pascal van Ypersele de Strihou), Jean-Pascal van Ypersele de Strihou
<u>GEO1242</u>	Géographie mathématique[30h+15h] (4 crédits)	André Berger, Michel Crucifix (supplée Jean-Pascal van Ypersele de Strihou), Jean-Pascal van Ypersele de Strihou
<u>SPED1211</u>	Introduction à la démographie[30h] (3 crédits)	Eric Vilquin

Les étudiants qui ont fait, en concertation avec le conseiller aux études, le choix d'une mineure s'inscrivent à au moins 11 crédits du programme de la mineure choisie.

GEOG 13BA Troisième année d'études

Géographie humaine

Deux cours à choisir parmi les trois suivants :

<u>GEO1321</u>	Géographie humaine et économique 1[25h+25h] (4 crédits)	Isabelle Reginster (supplée Mark Rounsevell), Mark Rounsevell
<u>GEO1322</u>	Géographie humaine et économique 2[25h+25h] (4 crédits)	Marie-Laurence De Keersmaecker (coord.), Isabelle Thomas
<u>GEO1323</u>	Géographie humaine et économique 3[25h+25h] (4 crédits)	Dominique Peeters

Géographie physique

Deux cours parmi les trois suivants :

<u>GEO1331</u>	Géomorphologie[30h+30h] (5 crédits)	Bas van Wesemael (coord.), Veerle Vanacker
<u>GEO1332</u>	Biogéographie[45h+24h] (5 crédits)	Michel Baguette, Renate Wesselingh
<u>PHY1365</u>	Météorologie[37.5h+22.5h] (5 crédits)	André Berger, Thierry Fichet, Jean-Pascal van Ypersele de Strihou

Techniques d'analyse géographique

<u>GEO1341</u>	Modélisation statistique[30h+30h] (5 crédits)	Dominique Peeters (coord.), Isabelle Thomas
<u>GEO1342</u>	GIS[30h+30h] (5 crédits)	Isabelle Reginster (supplée Mark Rounsevell), Mark Rounsevell
<u>GEO1343</u>	Téledétection[30h+30h] (5 crédits)	Eric Lambin
Projet		
<u>GEO1381</u>	Projet personnel[0h+60h] (4 crédits)	Marie-Laurence De Keersmaecker, Eric Lambin, Dominique Peeters, Mark Rounsevell (coord.), Isabelle Thomas, Bas van Wesemael

Langues

<u>ANG1863</u>	Anglais - expression orale[30h] (2 crédits)1+2q	Philippe Denis, Philippe Neyt (coord.), Colleen Starrs, Françoise Stas
----------------	---	--

Philosophie

<u>SC1120</u>	Notions de philosophie[30h] (2 crédits)1q	Bernard Feltz
---------------	---	---------------

Formation complémentaire en géographie

Les étudiants qui choisissent d'approfondir leur formation en géographie suivent les cours suivants :

<u>GEO1382</u>	Terrain[0h+56h] (3 crédits)	Marie-Laurence De Keersmaecker (coord.), Veerle Vanacker
----------------	-----------------------------	--

Le troisième cours de de géographie humaine et économique

Le troisième cours de géographie physique

Les étudiants choisissent en outre, en concertation avec le conseiller aux études, 7 crédits de cours au choix. L'attention des étudiants est attirée sur les cours, suivants, offerts par le département SPED

<u>SPED1212</u>	Analyse du développement[30h] (3 crédits)	Frédéric Lapeyre, Isabel Yépez Del Castillo
<u>SPED1213</u>	Enjeux contemporains du développement : une approche comparative[30h] (3 crédits)	Bichara Khader
<u>SPED1221</u>	Interactions entre population, environnement et développement[30h] (3 crédits)	Bruno Schoumaker, Dominique Tabutin
<u>SPED1214</u>	Enjeux et défis démographiques du 21ème siècle[30h] (3 crédits)	Dominique Tabutin, Eric Vilquin

Les étudiants qui ont fait, en concertation avec le conseiller aux études, le choix d'une mineure s'inscrivent à au moins 19 crédits du programme de la mineure choisie.