

Master en
GÉOLOGIE





Master en Géologie

Etudier la terre et son passé pour travailler à son avenir.

☀ Horaire de jour

🗨 cours en français
et en anglais

© 120 crédits

La géologie est la Science de la Terre. Elle étudie la nature, les mécanismes de formation et l'évolution des enveloppes terrestres, du noyau interne à la croûte terrestre ainsi que leurs liens avec la vie, l'eau et l'atmosphère. Elle retrace l'histoire de la Terre.

UN MASTER QUI VOUS FAIT VOYAGER

Comme en bachelier, en bloc 1 du master, en plus des journées de terrain liées aux différents cours, vous effectuez un voyage d'une dizaine de jours. La destination diffère en fonction des années : Corse, Alpes, Pyrénées françaises, Maroc, Roumanie...

Par ailleurs, en fonction du domaine et de l'unité de recherche auxquels il se rattache, votre mémoire peut vous amener à effectuer vos différents échantillonnages en Belgique ou à l'étranger. La durée de votre séjour pourra varier de 5 jours à 1 mois.

Quelques exemples de destinations :

- Norvège ;
- Suisse ;
- Chili ;
- Québec ;
- Madagascar ;
- Nouvelle Calédonie ;
- Sénégal ;
- Roumanie ;
- Etats-Unis ;
- ...

LE PROGRAMME

Le master 120 crédits fait la part belle aux synergies et à l'application des savoirs engrangés pendant le Bachelier, afin de pouvoir exercer dans toute structure s'intéressant aux problématiques de la Terre et de la nature.

La formation couvre l'ensemble des domaines de la géologie, notamment la paléontologie, la tectonique, la géophysique, la minéralogie, la géochimie, la paléoclimatologie, la sédimentologie et la pétrologie. Les étudiant·es participent à de nombreux enseignements sur le terrain.

Le programme met l'accent d'une part, sur l'observation de l'environnement et d'autre part, sur l'interprétation des processus observés en utilisant les modèles proposés.

Certains cours sont donnés en Anglais.

Les cours au choix représentent environ 1/3 de chaque bloc. Ils traitent d'une part des aspects appliqués des Sciences de la Terre, destinés à rendre le et la futur·e géologue apte à entreprendre une activité professionnelle dans le secteur privé et, d'autre part, des aspects plus fondamentaux de la discipline ouvrant les voies de la recherche.

Ils seront choisis dans au moins 2 domaines différents parmi les thématiques suivantes :

- ▶ Ressources et méthodes
- ▶ Evolution de la Terre et de la biosphère
- ▶ Processus géologiques

En bloc 1 :

Quelle que soit l'orientation prise, en plus des cours obligatoires et à option, les étudiant·e·s réalisent une carte géologique sur base de diverses méthodes enseignées. Ils participent à un séjour de 10 jours à l'étranger qui aborde de façon pratique et synthétique la dynamique des bassins sédimentaires, la formation des chaînes de montagnes, le métamorphisme, les processus magmatiques et l'histoire de la vie et des écosystèmes.

En bloc 2 :

En dehors des cours à option, le programme comprend un mémoire de fin d'études dans un domaine de recherche laissé au choix de l'étudiant·e (30 crédits), ainsi qu'un stage de 4 semaines dans une entreprise ou un service public (10 crédits).



Les points forts de la formation : les nombreux travaux pratiques et de multiples collaborations entre départements et facultés. En étant dans le Département de Géologie, on avait la possibilité d'avoir des cours avec les étudiant·e·s des autres départements.

Arsène M., Belgique

Découvrez le témoignage complet



BON À SAVOIR

Sciences géologiques ou Ingénieur·e géologue ?

▶ SCIENCES GÉOLOGIQUES – GÉOLOGUE EN FACULTÉ DES SCIENCES

Ces études confèrent une formation scientifique basée sur la compréhension des phénomènes naturels. Elles présentent comme débouchés principaux la recherche, la gestion du territoire et de ses ressources ainsi que la gestion des risques environnementaux.

▶ SCIENCES DE L'INGÉNIEUR·E - INGÉNIEUR·E CIVIL·E GÉOLOGUE EN FACULTÉ DES SCIENCES APPLIQUÉES

Orientées principalement vers les applications propres à l'art de l'ingénieur·e, ces études comportent divers enseignements dans des domaines autres que les Sciences de la Terre proprement dites (voir brochure de la Faculté des Sciences Appliquées).

Un certain nombre d'enseignements sont communs aux deux sections.

QUELS MÉTIERS ?

On constate actuellement une grande étendue des débouchés en géologie, avec la prise de conscience de la nécessité de la gestion du sous-sol et de l'environnement.

Les concepts de développement durable et de gestion raisonnée des ressources passent par une excellente connaissance de la géologie. Nombreux sont les débouchés dans les services publics, l'enseignement, la recherche, l'expertise indépendante ou l'industrie :

- ▶ Instituts et administrations publiques, laboratoires officiels, départements ministériels traitant des problèmes de ressources naturelles, d'aménagement du territoire, d'environnement, d'énergie, de génie civil ;
- ▶ Compagnies minières et pétrolières ainsi que les carrières ;
- ▶ Industries utilisant des matières premières minérales et laboratoires industriels ;
- ▶ Sociétés de sous-traitance (forage, prospection) ;
- ▶ Enseignement secondaire supérieur, enseignement supérieur non universitaire ;
- ▶ Expert·e indépendant·e pour des organismes internationaux (ONU, UNESCO...), des bureaux d'études, d'expertises ou de consultation, des administrations publiques.

Master en Géologie

CONDITIONS D'ACCÈS

Le master en géologie est directement accessible aux bacheliers en Sciences géologiques.

Ce master est également accessible aux bacheliers universitaires en Sciences biologiques, Sciences chimiques, Sciences géographiques (orientation générale) ou aux bacheliers en Sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil (option génie géologique) moyennant un complément de programme de 60 crédits maximum.

Conditions d'accès complètes détaillées sur :

www.programmes.uliege.be/info/master/geologie-120

CONTACTS

Informations administratives et pédagogiques

› Professeur-es coordinateurs du master :

Pr. Frédéric BOULVAIN
✉ fboulvain@uliege.be

Pr. Jacqueline VANDER AUWERA
✉ jvdauwera@uliege.be

› Bureau de la Faculté :

☎ +32 (4) 366 96 99 / +32 (4) 366 36 15
✉ fmelot@uliege.be
✉ p.houben@uliege.be

Informations générales pour le futur étudiant ULiège

☎ +32 (0)4 366 56 74
✉ info.etudes@uliege.be
f @ULiegeEtudiant

LA FACULTÉ DES SCIENCES

L'enseignement à la Faculté des Sciences se veut pluridisciplinaire et interdisciplinaire, tout comme sa recherche. Il repose sur des enseignant-e-s/chercheur-euse-s passionné-e-s et passionnant-e-s, chacun-e étant spécialiste de son domaine de prédilection.

La Faculté contribue ainsi au développement de la connaissance et à l'élaboration de nouveaux concepts, contribuant à la modernisation constante de la formation des étudiant-e-s, de la communauté scientifique et de notre société.

i www.sciences.uliege.be

f @ULiegefacsciences

ig @facultesciences_uliege

LE DÉPARTEMENT DE GÉOLOGIE

Le Département de Géologie regroupe deux Unités de Recherche :

- ▶ **Geology** : 6 laboratoires et 1 plateforme qui développent une recherche interdisciplinaire dans quatre thématiques : Earth and Life Evolution, Earth Materials, Earth Processes, and Planetary Geology.
- ▶ **Astrobiology** : Cette unité étudie l'habitabilité des planètes rocheuses, la détection et la caractérisation des bio-signatures, depuis les premières traces de vie et l'évolution sur la Terre jusqu'à la détection d'éventuelles bio-signatures extraterrestres dans le système solaire et sur des exoplanètes potentiellement habitables.

i www.geologie.uliege.be