

Master en biogéosciences

● Une formation très actuelle et originale

Le Master en biogéosciences (BGS) représente le fruit de l'intégration de deux domaines des sciences naturelles : la biologie et la géologie. Il repose sur l'émergence de nouveaux champs de recherche aux frontières de ces deux disciplines, dont l'ensemble constitue les biogéosciences.

La formation en biogéosciences aborde tous les niveaux d'organisation de la biosphère, de la molécule à l'écosystème. Elle fournit les connaissances de manière intégrée, sous la forme d'approches thématiques transversales plutôt que par discipline.

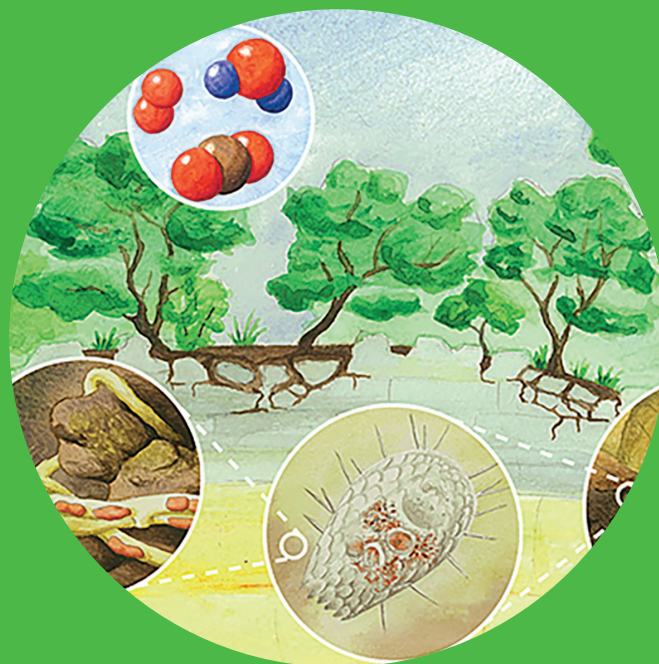
Organisé conjointement par deux universités, ce master fait profiter aux étudiant-e-s des atouts respectifs de chacune de ces deux institutions. La géologie, notamment celle des formations superficielles, est du ressort de l'Université de Lausanne, alors que les aspects biologiques illustrent la diversité des domaines d'excellence de l'Université de Neuchâtel : les relations entre le sol et la végétation, la faune du sol, la protistologie, la mycologie et l'écologie microbienne.

● Objectifs

L'objectif de ce master est de former des scientifiques de haut niveau dans le domaine des sciences naturelles intégrées ou biogéosciences.

Cette formation utilisant les techniques les plus modernes, vise à donner les savoirs fondamentaux et les outils nécessaires à la découverte, la compréhension et la gestion d'environnements naturels en perpétuelle évolution à des échelles de temps et d'espace variables. Un accent particulier est mis sur l'apprentissage méthodologique, soit en laboratoire, en utilisant les techniques les plus modernes, soit sur le terrain au travers de nombreux travaux pratiques, camps et excursions.

● Formation conjointe :



Titre décerné

Master of Science en biogéosciences

Crédits

120 ECTS, 4 semestres

Langue d'enseignement

Français, quelques cours en anglais.

Conditions d'admission

Baccalauréat universitaire ès Sciences en géosciences et environnement, mention géologie de l'Université de Lausanne ou Baccalauréat universitaire en biologie.

Un autre grade ou titre universitaire peut être jugé équivalent et permettre l'accès au Master, avec ou sans conditions.

Délai d'inscription

30 avril pour la rentrée d'automne (mi-septembre)

Immatriculation

Bureau des immatriculations
Av. du 1^{er}-Mars 26
CH-2000 Neuchâtel
+41 32 718 10 00
www.unine.ch/admission

Contacts et information

Secrétariat de la Faculté des sciences
Rue Emile-Argand 11
CH-2000 Neuchâtel
+41 32 718 21 00
secretariat.sciences@unine.ch



● Structure de la formation

Durant la première année, les étudiant-e-s suivent un tronc commun fragmenté en six modules, puis choisissent une spécialisation pour le module thématique. La deuxième année est consacrée au mémoire de recherche, assorti ou non d'un stage.

- Le **module 1** porte sur les acquisitions de base.
- Les **modules 2 et 3** proposent d'acquérir des compétences de laboratoire, de terrain, de modélisation et d'analyses quantitatives.
- Les **modules 4 et 5** concernent la formation principale en biogéosciences: cycles élémentaires à l'échelle mondiale, échanges biogéochimiques à l'échelle de l'écosystème, isotopes stables, diversité mondiale des sols, microbiologie, faune et fonctionnement des sols.
- Le **module 6** est réservé aux cours libres.
- Le **module 7** propose de choisir entre deux formations spécialisées: « Interactions entre sol et végétation » ou « Interactions dans la géobiosphère ».

● Perspectives professionnelles

- Administrations fédérales et cantonales
- Organisations non gouvernementales
- Bureaux d'études
- Préservation et gestion de la nature
- Préservation et gestion des sols
- Carrière académique

Plan d'études

1^{er} et 2^e semestres (60 ECTS au total)

Modules du tronc commun :

- Acquisitions des bases
- Méthodes analytiques et techniques
- Statistiques et modélisation
- Processus biogéochimiques de la surface
- Biologie du sol
- Enseignements à choix

Module thématique

- Interactions entre Sol et Végétation
- Interactions dans la Géobiosphère

3^e et 4^e semestres (60 ECTS au total)

- Projet de recherche
+ Mémoire de recherche
- Projet de recherche, plan du stage
+ Mémoire de recherche et stage

Pour en savoir plus

www.unine.ch/master
www.unine.ch/sciences

