



DR

## La nature cache-t-elle encore des secrets ?

# Maîtrise universitaire ès sciences en sciences de la terre

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### Objectifs

Le Master ès Sciences en sciences de la Terre vous permet de bénéficier d'enseignements de pointe dans différents domaines spécialisés de la géologie selon l'orientation choisie, soit:

- Géologie sédimentaire, environnementale et des réservoirs
- Géochimie, Tectonique alpine, Gîtes métallifères
- Risques géologiques

Quelle que soit l'orientation suivie, vous recevez une formation approfondie sur le terrain et dans de nombreuses techniques analytiques, de traitement des données quantitatives ainsi que dans la modélisation.

### Perspectives professionnelles

Les études de Master en sciences de la Terre développent un grand nombre de compétences : communication orale et écrite, esprit critique, d'analyse et de synthèse, conduite d'un travail de recherche, etc. Cet éventail de compétences, associées aux connaissances spécialisées acquises pendant les études, prépare à des fonctions professionnelles et des secteurs d'insertion très variés :

- Bureaux de géologie appliquée
- Expertises environnementales
- Recherche pétrolière
- Industrie minière
- Industrie technique
- Administration cantonale/fédérale
- Carrière académique (en Suisse et à l'étranger)
- Diverses ONG

Les alumni y occupent diverses fonctions, par exemple : géologue, chef de groupe site et sol pollué, responsable de laboratoire ou pétrophysicien.

Autres fonctions et portraits d'alumni :  
[www.unil.ch/perspectives/geosciences](http://www.unil.ch/perspectives/geosciences)

## INFORMATIONS UTILES

### Organisateur

École lémanique des sciences de la Terre:  
[www.geoleman.ch](http://www.geoleman.ch)  
(UNIGE - UNIL)

### Grade décerné

Maîtrise universitaire ès Sciences en sciences de la Terre  
Master of Science (MSc) in Earth sciences

### Crédits ECTS

120

### Durée

4 semestres

### Langue d'enseignement

Anglais/français. Niveau conseillé : C1.  
Possibilité de suivre le cursus entièrement en anglais.

### Contact

M<sup>me</sup> Fabienne Dietrich  
Faculté des géosciences et de l'environnement  
Quartier UNIL-Mouline, Géopolis  
CH-1015 Lausanne  
Tél. +41 (0)21 692 43 40  
[elste@unil.ch](mailto:elste@unil.ch)

### Informations complémentaires

[www.geoleman.ch](http://www.geoleman.ch)



## CONTENU DE LA FORMATION

### Descriptif

L'orientation **Géologie sédimentaire, environnementale et des réservoirs** est axée sur l'analyse des bassins sédimentaires à travers différentes disciplines (stratigraphie, micro-paléontologie, sismique, modélisation, géochimie). Elle prépare à la géologie pétrolière et à la gestion des ressources naturelles sous leurs aspects environnementaux.

L'orientation **Géochimie, Tectonique alpine, Gîtes métallifères** porte sur l'étude des zones montagneuses dans leur complexité. Cela inclut une compréhension approfondie des processus pétrologiques, géochimiques et tectoniques; la capacité d'intégrer diverses informations scientifiques dans la résolution de problèmes concrets; une expertise pratique dans le travail sur le terrain dans des zones orogéniques, d'analyse structurale et de méthodes de calcul et de modélisation. Cette orientation vous offre une base scientifique pour trouver et évaluer les ressources naturelles (minérales, fluides) et en même temps pour évaluer et atténuer les impacts environnementaux de leur exploitation.

L'orientation **Risques géologiques** offre une spécialisation dans de nombreux aspects de la géologie environnementale et des risques géologiques, notamment dans le management du risque, les risques liés aux inondations, les risques sismiques, les risques de glissements de terrain et les éruptions volcaniques, la modélisation des risques. L'orientation vous offre une base scientifique des processus physico-chimiques, et en même temps offre les outils nécessaires à l'évaluation et atténuation des impacts environnementaux.

## PROGRAMME D'ÉTUDES

Les enseignements de ce programme sont donnés aussi bien sur le site de l'UNIGE que sur celui de l'UNIL. Les trajets en train entre les deux universités sont remboursés.

### 1<sup>er</sup>-2<sup>e</sup> semestres

Enseignements obligatoires

**24 crédits ECTS**

Enseignements à choix

**36 crédits ECTS**

Projet de Master

**10 crédits ECTS**

### 3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> semestres

Mémoire de Master: travail de recherche (terrain, analyse en laboratoire, etc.) et rédaction du manuscrit.

**50 crédits ECTS**

## INFORMATIONS UTILES

### Critères d'admission

Baccalauréat universitaire ès Sciences en géosciences et environnement, mention géologie, de l'Université de Lausanne ou titre de Baccalauréat universitaire ès Sciences en sciences de la Terre et de l'environnement de l'Université de Genève.

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

### Inscription et délais

Dossier de candidature à remettre au Service des immatriculations et inscriptions avant le 30 avril: [www.unil.ch/immat](http://www.unil.ch/immat)

Si vous devez obtenir un visa en vue d'études en Suisse: 28 février.

### Début des cours

Mi-septembre. Calendrier académique: [www.unil.ch/calendrier](http://www.unil.ch/calendrier)

### Études à temps partiel

Ce Master peut être suivi à temps partiel, à certaines conditions: [www.unil.ch/formations/master-temps-partiel](http://www.unil.ch/formations/master-temps-partiel)

### Études à l'UNIL, aide à l'orientation

[www.unil.ch/soc](http://www.unil.ch/soc)

### Perspectives professionnelles

[www.unil.ch/perspectives](http://www.unil.ch/perspectives)

### Logement et aides financières

[www.unil.ch/sasme](http://www.unil.ch/sasme)



*Unil*

UNIL | Université de Lausanne

Faculté des géosciences  
et de l'environnement