

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### Méthodes et outils des géologues (3GH1079)

| Filières concernées                  | Nombre d'heures    | Validation      | Crédits ECTS |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
| <b>Bachelor en systèmes naturels</b> | <b>Cours: 2 ph</b> | Voir ci-dessous | 3            |

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

#### Période d'enseignement:

- Semestre Automne

#### Equipe enseignante

Benoît Valley & Landon Halloran

#### Contenu

Le cours méthodes et outils des géologues a pour but la familiarisation avec les concepts et techniques en minéralogie, pétrologie, sédimentologie et géologie structurale ainsi que les interactions entre ces domaines. Le cours s'adresse essentiellement aux étudiants en systèmes naturels. Les buts principaux sont:

- Acquérir des connaissances suffisantes des concepts et du vocabulaire géologique pour pouvoir interagir efficacement avec des géologues et comprendre des rapports d'étude géologique;
- Connaître les méthodes déployées par les géologues, leur applicabilité et leurs limitations afin d'être capable de se forger une opinion pertinente sur les résultats d'une étude géologique;
- Connaître et comprendre les processus géologiques afin d'être capable de développer des modèles géologiques cohérents.

Le cours aborde les thématiques suivantes:

- Rappel de minéralogie
- Introduction à l'optique cristalline
- Roches sédimentaires
- Roches magmatiques
- Métamorphisme
- Déformation et roches déformées
- La fracturation des roches
- Analyse de la fracturation des roches
- Sédiments meubles
- Géomorphologie
- Géologie structurale: les plis
- Géologie structurale: les failles
- Géologie structurale et tectonique

Le cours est complété par les travaux pratiques Méthodes et outils des géologues.

#### Forme de l'évaluation

Examen écrit de 1h. En d'échec, rattrapage par un nouvel écrit lors d'une session d'examen ultérieure.

#### Documentation

La documentation nécessaire est partagée sur le système « moodle ».

#### Pré-requis

Géologie générale I + II

#### Forme de l'enseignement

Cours.

#### Objectifs d'apprentissage

|      |  |
|------|--|
| URLs | 1) <a href="https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=7196">https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=7196</a> |
|------|--|

- Faculté des sciences
- [www.unine.ch/sciences](http://www.unine.ch/sciences)

### **Méthodes et outils des géologues (3GH1079)**

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Discuter avec un géologue en utilisant le vocabulaire approprié
- Evaluer les méthodes déployés par les géologues, leur applicabilité et leurs limitations afin d'être capable de se forger une opinion pertinente sur les résultats d'une étude géologique
- Développer des modèles géologiques pertinents

#### **Compétences transférables**

- Stimuler sa créativité
- Présenter une analyse critique fondée et éclectique
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes