

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

### Engineering geology and geotechnics (3GH2214)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Master en hydrogéologie et géothermie</b>	<b>Cours: 28 pg</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante

Benoît Valley

#### Contenu

Introduction à la géologie de l'ingénieur et à la géotechnique pour hydrogéologues visant la caractérisation des massifs rocheux et des terrains meubles, la compréhension des mécanismes de déformation et de rupture ainsi qu'une introduction aux dangers naturels hydrogéologiques et géologiques. Le cours traite les aspects théoriques qui sont accompagnés par de la mise en pratique sur le terrain: forages, suivis-monitorages, essais in-situ et calculs d'analyse. Des visites de chantier sont également organisés permettant aux étudiant-e-s de rencontrer des praticiens.

#### Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté. Ce contrôle continu prend la forme d'exercices notés pendant le semestre et d'un travail personnel sur le dimensionnement en massif rocheux, pour lequel un rapport succinct doit être remis.

#### Modalités de rattrapage

En cas d'échec, un examen oral sera organisé en concertation avec le professeur responsable du cours.

#### Documentation

Documents du cours à disposition sur moodle

#### Pré-requis

None

#### Forme de l'enseignement

Cours et exercices pratiques

#### Objectifs d'apprentissage

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

- Nommer les problématiques principales de géotechnique et mécanique des roches

#### Compétences transférables

- Analyser des données complexes associées aux environnement naturels