

- Faculté des sciences
- www.unine.ch/sciences

Ingénierie géotechnique (3GH2179)

| Filières concernées | Nombre d'heures | Validation | Crédits ECTS |
|--|---------------------|----------------------------|--------------|
| Master en hydrogéologie et géothermie | Cours: 20 pg | contrôle continu: 1 | 2 |

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

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante:

Laurent Tacher, géologue, hydrogéologue

Objectifs:

Donner les connaissances nécessaires à une bonne interface entre géologues et ingénieurs civils.
Traduire le descriptif géologique en propriétés quantifiables utilisables par l'ingénieur.
Acquérir les notions de calcul de stabilité de versants et de tassements.
Acquérir une vision globale des dangers naturels, notamment d'origine géologique.

Contenu:

1. Définition et éléments constitutifs d'un sol
2. Caractéristiques physiques des sols
3. Caractéristiques dimensionnelles
4. Structure des sols
5. Essais d'identification propres aux sols grenus
6. Essais d'identification propres aux sols fins
7. Autres essais
8. Classification des sols
9. Effets mécaniques et chimiques de l'eau sur les sols
10. Déformation des sols
11. Roches fracturées

Forme de l'évaluation:

Examen écrit final (4 heures)

Documentation:

Polycopié complet en français

Forme de l'enseignement:

Cours ex-cathedra avec forte implication des étudiants.
Exercices en cours.
Cours donné en français, pouvant être en anglais, ou mixte, à la demande des étudiants.