

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

### TP techniques de mesure et d'échantillonnages sur le terrain (3GH1083)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Bachelor en systèmes naturels</b>	<b>TP: 5 dj</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

Prof. D. Hunkeler  
Prof. L. Thomas Arrigo

#### Contenu

Les méthodes suivantes sont introduit dans les TP:

- Caractérisation physique des sols: Prélèvement des échantillons solides, analyses granulométrique, mesure de la perméabilité des sols
- Caractérisation chimique des sols: Teneur en matière organique, capacité d'échange de cations, teneurs en nutriments
- Méthodes en hydrologie et hydrogéologie: Stations météorologiques, mesures des débits, implantation de piézomètres, suivie des niveau d'eau souterraines, mesure des teneurs en eau dans les sols et la zone non-saturée

#### Forme de l'évaluation

Contrôle continu noté en forme d'un rapport (10-15 pages). Le rapport doit contenir les éléments suivants:

- Description des questions de recherche abordés dans le TP
- Descriptions des méthodes qui ont été mis en œuvre
- Présentations de résultats
- Discussion critique des résultats

Le rapport peut être rédigé en groupe (même note pour tous les membres du groupe) ou individuellement.

En cas d'échec, un test oral de rattrapage ( 15 mins) sera organisé directement avec le prof pour une session ultérieure (pas dans Pidex).

#### Documentation

Support de cours, descriptives des méthodes

#### Pré-requis

Cours:

Physique du sol  
Hydrogéologie et hydrologie  
Hydrochimie et géochimie

#### Forme de l'enseignement

Travail pratique sur le terrain et dans le laboratoire