

# Eau et sol 3

## (Water and soil 3)

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Géomatique
<b>Orientation</b>	Géomatique et gestion du territoire (GGT)
<b>Mode</b>	Plein temps

### 1. Intitulé du module

Nom	:	Eau et sol 3 (Water and soil 3)
Code	:	EauSol3
Année académique	:	2017-2018
Type de formation	:	Bachelor

#### Niveau

- Module de base  
 Module d'approfondissement  
 Module avancé  
 Module spécialisé

#### Type

- Module principal  
 Module lié à un module principal  
 Module complémentaire

#### Caractéristique

- Module obligatoire

En cas d'échec définitif à un module défini comme obligatoire pour acquérir le profil de formation correspondant, l'étudiant est exclu de la filière, voire du domaine si le règlement de filière le précise conformément à l'article 25 du règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO.

#### Organisation temporelle

Les tables contiennent le nombre de périodes par unité et par type d'enseignement. Les valeurs pour le volume de travail correspondent au nombre d'heures totales à fournir par l'étudiant.

Abréviation	Volume	Unité
GéoMecSol	60	Géotechnique et mécanique des sols
Hydro1	60	Hydraulique 1

Semestre		E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
GéoMecSol	Cours					32				
Hydro1	Cours					32				

### 2. Organisation

Crédits ECTS	:	4
Langue(s) principale(s) d'enseignement	:	Français

# Eau et sol 3

## (Water and soil 3)

### 3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Eau et sol 1 (EauSol1), Eau et sol 2 (EauSol2)
- Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Néant
- Pas de prérequis

### 4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Identifier et caractériser les paramètres des sols, faire des calculs simples des contraintes dans le sol, comprendre les méthodes de réalisation des ouvrages de fondations et de soutènement, expliquer les mécanismes des chutes de blocs et des glissements. Maîtriser les notions fondamentales des propriétés des fluides et de l'hydrostatique, Concevoir et exploiter des méthodes d'acquisition des données dans le cadre des projets hydrauliques.

### 5. Contenu et formes d'enseignement

#### Géotechnique et mécanique des sols

Le but du cours est la compréhension du comportement du sol vu comme matériau de construction.

Forme(s) d'enseignement : Cours

#### Hydraulique 1

Le but du cours est de maîtriser les propriétés des fluides et les bases de l'hydrostatique.

Forme(s) d'enseignement : Cours

### 6. Modalités d'évaluation et de validation

Seuil de compensation entre unités du module : 3.2

Seuil de répétition du module : 4.5

Le calcul de la note finale de chaque unité est détaillé ci-après. Pour chaque unité, sa pondération est indiquée entre crochets après son nom.

#### Géotechnique et mécanique des sols (GéoMecSol) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 1

#### Hydraulique 1 (Hydro1) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 1

#### Note finale du module

La note du module est calculée à partir des notes des différentes unités du module.

$$\text{Note finale} = \frac{60 \times \text{GéoMecSol} + 60 \times \text{Hydro1}}{120}$$

### 7. Modalités de remédiations

- Pas de remédiation

## Eau et sol 3 (Water and soil 3)

---

- Remédiation possible uniquement lors du premier suivi du module
- Remédiation possible uniquement lors du second suivi du module
- Remédiation possible après chaque suivi du module

### 8. Remarques

### 9. Bibliographie

Géotechnique et mécanique des sols

Hydraulique 1

### 10. Enseignants

**Responsable du module** : David Consuegra

**Unité**

Géotechnique et mécanique des sols

Hydraulique 1

**Responsable**

Erika Prina Howald

David Consuegra

Descriptif validé le 19.04.2017 par Michel Kasser