

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

Domaine Ingénierie et Architecture
Filière Géomatique
Orientation Génie de l'environnement (GEN)
Mode Plein temps

1. Intitulé du module

Nom : Eau et sol 3
(Water and soil 3)
Code : EauSol3
Années académiques : 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020
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

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.

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

7. Modalités de remédiations

- Pas de remédiation
- Remédiation possible uniquement lors du premier 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