

**Eau et sol 4**  
**(Water and soil 4)**

**Domaine** : Ingénierie et Architecture  
**Filière** : Géomatique  
**Orientation** : Construction et infrastructures (GCI)  
**Mode** : Temps partiel/En emploi

**1. Intitulé du module**

Nom : Eau et sol 4  
(Water and soil 4)  
Code : EauSol4  
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
Hydro2	90	Hydraulique 2

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6	E4	S7	S8
Hydro2 Cours									64			

**2. Organisation**

Crédits ECTS : 3  
Langue(s) principale(s) d'enseignement : Français

### 3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Néant  
 Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Eau et sol 3 (EauSol3)  
 Pas de prérequis

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

Visualiser les profils d'écoulements en canal à ciel ouvert, prédire les modifications subies par les profils d'écoulement en présence d'ouvrages hydrauliques, quantifier les profils d'écoulement avec les théories adaptées, reconnaître les différentes formes de l'écoulement

### 5. Contenu et formes d'enseignement

#### Hydraulique 2

On apprend à les notions fondamentales de l'écoulement à surface libre, à prédire le comportement des profils d'écoulement en présence d'ouvrages hydrauliques et à résoudre des problèmes pratiques en hydraulique fluviale et torrentielle avec les expériences de laboratoire.

Forme(s) d'enseignement : Cours

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

Seuil de compensation entre unités du module : 3.5  
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.

#### Hydraulique 2 (Hydro2) [poids: 90]

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** = note de l'unité Hydro2

### 7. Modalités de remédiations

- Pas de remédiation  
 Remédiation possible uniquement lors du premier suivi du module

### 8. Remarques

## 9. Bibliographie

### Hydraulique 2

Ecoulements permanent uniforme et non uniforme\_v3-2011.pdf, cours de Jacques Bonvin

## 10. Enseignants

**Responsable du module** : David Consuegra

### Unité

Hydraulique 2

### Responsable

David Consuegra