

**Acier et bois 2  
(Steel and timber 2)**

**Domaine** Ingénierie et Architecture  
**Filière** Géomatique  
**Orientation** Construction et infrastructures (GCI)  
**Mode** Plein temps

**1. Intitulé du module**

Nom : Acier et bois 2  
(Steel and timber 2)  
 Code : AcierBoi2  
 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
CoBois2	60	Construction en bois 2
CoAcier2	60	Constructions en acier et mixtes 2

Semestre		E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
CoBois2	Cours									40
CoAcier2	Cours									40

**2. Organisation**

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

### 3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Néant  
 Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Acier et bois 1 (AcierBoi1)  
 Pas de prérequis

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

Adapter les principes de conception, de calcul et de dimensionnement à des structures complexes en bois et en acier de la construction.

### 5. Contenu et formes d'enseignement

#### Construction en bois 2

Cette unité complète et les bases de conception, calcul et dimensionnement de la construction en bois. Avec les compétences de cette unité l'étudiant est capable de concevoir et de dimensionner une structure porteuse en bois.

Forme(s) d'enseignement : Cours

#### Constructions en acier et mixtes 2

Cette unité vise à fournir les bases de compréhension et les méthodes de calcul des structures en acier. A l'issue de cette unité, l'étudiant sera en mesure de comprendre, concevoir et dimensionner une structure en acier pour une halle et/ou un bâtiment.

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.

#### Construction en bois 2 (CoBois2) [poids: 60]

Note finale = moyenne cours x 1

#### Constructions en acier et mixtes 2 (CoAcier2) [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 =** 
$$\frac{60 \times \text{CoBois2} + 60 \times \text{CoAcier2}}{120}$$

### 7. Modalités de remédiations

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

## 8. Remarques

## 9. Bibliographie

### Construction en bois 2

Documentation distribuée en classe.

### Constructions en acier et mixtes 2

Documents de cours et exercices/projet distribués en classe.

Tables de dimensionnement SZS et normes SIA

PPUR - Traités de Génie Civil, TGC vol. 10 et 11

## 10. Enseignants

**Responsable du module** : Andrea Bernasconi

### Unité

Construction en bois 2

Constructions en acier et mixtes 2

### Responsable

Andrea Bernasconi

André Flückiger