

**Acier et bois 1
(Steel and timber 1)**

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

1. Intitulé du module

Nom : Acier et bois 1
(Steel and timber 1)
 Code : AcierBoi1
 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
CoBois1	105	Construction en bois 1
CoAcier1	105	Constructions en acier et mixtes 1

Semestre		E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
CoBois1	Cours								64	
CoAcier1	Cours								64	

2. Organisation

Crédits ECTS : 7
 Langue(s) principale(s) d'enseignement : Français

3. Prérequis

- Avoir validé les modules : Structure et matériaux 4 (StrucMatx4)
- Avoir suivi ou suivre en parallèle les modules : Néant
- Pas de prérequis

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

Connaitre et savoir appliquer correctement les principes de calcul et de dimensionnement des structures en bois et en acier de la construction.

5. Contenu et formes d'enseignement

Construction en bois 1

Cette unité contient les bases du calcul des systèmes porteurs de la construction en bois.

Forme(s) d'enseignement : Cours

Constructions en acier et mixtes 1

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 dimensionner les éléments d'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 1 (CoBois1) [poids: 105]

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Constructions en acier et mixtes 1 (CoAcier1) [poids: 105]

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5

Note finale du module

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

Note finale = $\frac{105 \times \text{CoBois1} + 105 \times \text{CoAcier1}}{210}$

7. Modalités de remédiations

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

8. Remarques

9. Bibliographie

Construction en bois 1

Documentation distribuée en classe.

Constructions en acier et mixtes 1

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 1

Constructions en acier et mixtes 1

Responsable

Andrea Bernasconi

André Flückiger