

Construction bois (GECH814_BAT_FISA)



Composante
POLYTECH
2026-2027

En bref

- › **Langues d'enseignement:** Français
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Objectifs

Ce cours présente les usages possibles du matériau bois dans la construction des bâtiments. Après un rappel des généralités concernant le bois (type, provenance...) ainsi que les normes structurelles de base (Eurocodes 0 et 1), le cours est consacré au dimensionnement des constructions bois en lien avec les normes en vigueur (Eurocode 5 et annexe nationale).

Ce module comportera aussi un volet sur les spécificités des constructions bois en termes de caractéristiques hygrothermiques de l'enveloppe (inertie, ponts thermiques, transfert d'humidité, ...), ainsi que sur le confort inhérent aux ambiances intérieures, et l'analyse de cycle de vie de ces ouvrages.

Pré-requis obligatoires

Ce cours s'appuie sur les connaissances acquises dans les modules suivants :

- matériaux,
- résistance des matériaux, et mécanique des structures,
- transferts de chaleur, et thermique du bâtiment.

Plan du cours

Première partie : le bois en tant que matériau de construction

1. Le matériau bois : provenance, essences de bois
2. Introduction à l'Eurocode 5 et rappels concernant l'Eurocode 0 et l'Eurocode 1
3. Dimensionnement d'éléments simples : traction, compression, effort tranchant, flexion pure, flexion composée, flexion déviée, flambement, déversement, voilement
4. Dimensionnement des assemblages
5. Conception et dimensionnement d'une charpente bois

Seconde partie : comportement thermique des constructions à ossature bois

1. Généralités sur la conception thermique des bâtiments à ossature bois

2. Caractéristiques hygrothermiques de l'enveloppe (inertie, ponts thermiques, transfert d'humidité, ...), et confort des ambiances

Troisième partie : analyse de cycle de vie des constructions à ossature bois

Compétences acquises

Macro-compétence	Micro-compétences

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Construction bois CM	CM	15h			
Construction bois TD	TD			18h	

Infos pratiques

Lieux

› Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac