

# BTP108 - Constructions bois

## Présentation

### Prérequis

Public concerné : Tous

Niveau : L3/Ingénieur

Prérequis : UTC103 résistance des matériaux

Semestre : 2

Modalités d'enseignement pour les auditeurs de Paris / IDF : FOD Hybride Régionale (FOD + 7 cours du soir optionnels). Examen à Paris

Modalités d'enseignement pour les auditeurs des régions : FOD Nationale organisée par le Cnam de Nantes pour l'ensemble des régions sauf Paris IDF. Examen dans le CCR d'inscription.

VES automatique : consulter la jurisprudence sur <http://btp.cnam.fr>

### Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est de présenter les bases de conception et de dimensionnement des structures bois. Le cours est dispensé dans un contexte où l'aspect impact environnemental d'un projet doit être pris en compte : optimisation des matériaux, coûts de mise en œuvre, coûts d'exploitation, cycle de vie, recyclage.

### Compétences

Concevoir et dimensionner les structures bois.

## Programme

### Contenu

Matériau bois : durabilité, classes de performance, comportement mécanique

Produits bois

Systemes constructifs

Conception des structures en bois

Règles de prédimensionnement

Dimensionnement des ossatures selon les Eurocodes

- Poteau
- Poutres

Dimensionnement des structures bois

- Sollicitations composées.
- Poutres à inertie variable et des poutres courbes.
- Murs à ossatures bois.

Dimensionnement des assemblages

- Assemblages traditionnels.
- Assemblages par tiges.
- Assemblages par pointes.
- Assemblages par agrafes.
- Assemblages par boulons.
- Assemblages par broches.
- Assemblages par anneaux.
- Assemblages par crampons.

🌟 Valide le 23-04-2019

---

**Code : BTP108**

---

3 crédits

**Responsabilité nationale :**

EPN01 - Bâtiment et énergie /

Jean-sébastien VILLEFORT

---

**Contact national :**

EPN01 - BTP

292 rue St Martin

16-1-24,

75003 Paris

01 40 27 21 10

Marie-josé Cabana

[marie-](mailto:marie-)

[jose.cabana@lecnam.net](mailto:jose.cabana@lecnam.net)

- Assemblages par tire-fond.

Calcul des structures au feu

Compléments relatifs à la thermique, la maîtrise des ambiances, la sécurité incendie, la construction durable, l'architecture, les produits innovants, la construction mixte.

## Description des modalités de validation

Examen final de 3h avec documents

## Bibliographie

<b>Titre</b>	<b>Auteur(s)</b>
Calcul des structures en bois	Yves Benoit , Bernard Legrand , Vincent Tastet
Construction en bois	Julius Natterer , Jean-Luc Sandoz , Martial Rey
Construction de maisons à ossature bois	Yves Benoit et Thierry Paradis
Bois, Systèmes constructifs,	Josef Kolb
39 maisons bois	Laure Ménard , Cécile Touret , Nicolas Visier