

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
EUROCODES



Eurocode 5 bâtiment : calcul des structures en bois - formation en distanciel

RÉF: 0998-03

EN BREF

Depuis plusieurs années le bois prend de l'ampleur sur le marché de la construction. Il s'agit d'une tendance durable qui présente de nombreux avantages (durée des chantiers plus courte, moindre contraintes de charge sur les fondations, réduction des coûts d'exploitation mais aussi de l'empreinte carbone, plus grande modularité des surfaces...)
Ce stage permettra, en alternant théorie et exercices, d'appréhender l'eurocode 5 et de s'approprier les outils permettant de mener à bien un projet de construction en bois.

FORMATION DELIVREE EN CLASSE VIRTUELLE

Modalités spécifiques au distanciel:

- Moyens pédagogiques : présentations audiovisuelles, documentation et supports de cours, exercices pratiques d'application, cas pratiques
- Assistance technique et pédagogique téléphonique disponible en amont et pendant la formation

Déjeuner non inclus

THÉMATIQUES

propriétés du bois, eurocode 5, principes constructifs, sismique, assemblages traditionnels, mécaniques, poutre, façade, système constructif, stabilité au feu, visserie, panneaux

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs chargés de la conception et du calcul de structures de bâtiments au sein de la maîtrise d'oeuvre, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle et des entreprises

PRÉ-REQUIS

Eurocodes 0 et 1, 2, 3, 8

OBJECTIFS

Connaître les spécificités du matériau bois en structure
S'approprier les règles de calcul de l'EC5 et les mettre en application
Savoir effectuer des vérifications selon l'eurocode 5 des assemblages et des poutres
Être en mesure de réaliser un projet en bois

Matériel : PC portable et/ou calculatrice sont conseillés

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Formation à distance

INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 28 au 30 juin 2021 - Durée : 3 jours (21 heures)
Tarif : 2 200,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)
Lieu : Formation à Distance

COORDINATION

Jérôme DURU, Référent Structure Bois, ARTELIA Bâtiment et Industrie – Branche Ingénierie (sous réserve)

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

LUNDI 28 JUIN

09h00
accueil et présentation de la session

09h30
Propriétés du bois
- Propriétés physiques du bois
- Propriétés thermiques du matériau bois
- Densité
- Propriétés mécaniques du bois

11h30
Les principes constructifs
- Ossature légère : murs à ossature bois, mur manteau, façade
- Poteaux poutres, bois massif et bois lamellé-collé
- Madriers
- Colombage
- Panneau en bois massif contre-collé
- Mixte : bois béton et bois métal

12h30
déjeuner

14h00
Solution Diaphragme
exemple d'application

15h00
Notes d'hypothèses générales liées à un projet en bois
Aspects réglementaires, calculs sismiques
exemples : établissements scolaires, logements, piscines
explications des hypothèses
classes de services (coefficient) et classes d'emplois

Fin de la journée à 18h00

MARDI 29 JUIN

9h00
Calcul d'une poutre
Vérification d'une poutre à double décroissance
Poutre lamellé collé
Déversement
Présentation sous forme de travaux dirigés

12h
Déjeuner

13h30
Présentation des assemblages
Les différents assemblages, tiges, vis, assembleurs, traditionnel
Exemple de calculs sous forme de travaux dirigés.

Fin de la journée à 18h00

MERCREDI 30 JUIN

08h00
Les défis du bois
Hauteur
Feu et façades
Acoustique

11h00
Présentation des outils Open Source
- assemblages
- visserie
- panneaux

12h
Déjeuner

13h30
Cas pratique sur un projet existant ou en cours de réalisation
- Quel système constructif?
- Que nous permet de faire la réglementation?
- Quelles sont les exigences concernant la stabilité au feu?

Fin de la journée à 17h30