

CONSTRUCTION BOIS : CONCEPTION ET PILOTAGE DES PROJETS

Contexte

La construction en bois s'impose comme une solution d'avenir pour répondre aux défis environnementaux. Cette formation, axée sur la conception et la réalisation de projets en structure bois, répond à une demande croissante du marché. Elle offre aux professionnels du bâtiment les outils et compétences nécessaires pour maîtriser les spécificités techniques et réglementaires de ce matériau renouvelable. Cette formation donne les outils pour bien préparer un chantier, anticiper les différentes phases, être l'interlocuteur des entrepreneurs pour l'organisation de leurs interventions.

Objectifs

Face à la réglementation environnementale RE2020, la maîtrise des techniques de construction bois devient primordiale. Les structures en bois, de par leur faible empreinte carbone et leurs performances énergétiques, sont en phase avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. De plus, le bois, en tant que matériau à fort potentiel technique et esthétique, offre des possibilités innovantes en matière de design et d'architecture. Cette formation permettra aux participants d'acquérir une expertise approfondie des technologies constructives bois, du l'origine du matériau aux systèmes constructifs. Elle les dotera également d'une connaissance pointue des réglementations en vigueur, garantissant la conformité de leurs projets.

Être en mesure de:

- Déterminer quel est le meilleur système constructif en bois pour son projet
- Choisir entre une surélévation ou une construction modulaire bois
- Examiner le comportement au feu du bois
- Donner des outils pour élaborer des solutions d'isolation phonique pertinentes en construction bois
- Disposer des clés pour diriger les phases d'études et de direction de chantier afin d'optimiser la construction bois.

Capacités ou compétences professionnelles visées

- Identifier les propriétés et caractéristiques du matériau bois pour choisir les ressources adaptées à chaque projet en se basant sur la connaissance approfondie du matériau bois et des produits dérivés.
- Appliquer les réglementations et normes en vigueur pour garantir la conformité et la sécurité des constructions en s'appuyant sur la réglementation environnementale RE2020 et les règles de l'art.
- Intégrer des solutions d'isolation phonique et thermique pour optimiser le confort et l'efficacité énergétique des bâtiments en utilisant des techniques spécifiques à la construction bois.
- Concevoir des enveloppes performantes et durables pour les projets bois afin d'assurer la longévité et la résilience des structures en maîtrisant les techniques d'assemblage, de stabilité générale et de sécurité incendie.

Publics visés

Architectes, chefs de projet, collaborateurs d'architecte, conducteurs de travaux, ingénieurs, maîtres d'œuvre, conseillers et assistants des maîtres d'ouvrage

Prérequis

Avoir déjà participé à la conduite d'un chantier (maitre d'œuvre, conducteur de travaux, OPC, CSPS, etc.)

Durée : 2 jours (16 heures de formation)

Intervenant : Didier SAUVAGE, Ingénieur Technologie de construction du bâtiment Cnam, Directeur de projet / Directeur Bois Construction (SETEC tpi)

Modalités pédagogiques

Groupe de 5 à 18 stagiaires, formation en présentiel, salle de formation équipée (vidéoprojecteur, écran, paperboard, connexion wifi à internet). Alternance entre présentation de concepts par le formateur et de mise en application par les apprenants sous forme d'études de cas concrets, proposés et encadrés.

Support pédagogique remis aux participants sous format numérique à l'issue de la formation.

Modalités de suivi et d'appréciation

Feuilles d'émargement par ½ journée de formation permettant de suivre l'assiduité des stagiaires.
Questionnaire de satisfaction. Certificat de réalisation et attestation individuelle de fin de formation.

Modalités d'évaluation

Exercice encadré de contrôle des connaissances permettant d'apprécier l'acquisition des apprentissages dispensés.
La validation est obtenue à partir de 12/20

Dates : JEUDI 16 ET VENDREDI 17 MAI 2024

Tarifs : Plein tarif 900 € HT / Demandeur d'emploi 800 € HT (TVA à 20%)

possibilité de prise en charge (OPCO EP, FIF-PL, AGEFICE, ATLAS, AKTO, AFDAS, AIF POLE EMPLOI, etc.)

Lieu de formation

Les Récollets

150 rue du faubourg St Martin

75010 PARIS

Détail du programme :

CONSTRUCTION BOIS : CONCEPTION ET PILOTAGE DES PROJETS

Horaires : 9h00-13h00 / 14h00-18h00 (1h de pause pour le déjeuner)

Heures indicatives : Les participants sont invités à ne pas quitter la salle avant la fin de la séance.

JOUR 1

MATIN

1. Introduction

- Stratégie nationale bas carbone
- Leviers de la filière forêt bois
- Impact sur la construction

2. Ressource

- Etat de la forêt mondiale
- Etat de la forêt française
- Peuplements, massifs, essences...

3. Matériau bois

- Propriétés physiques – anisotropie – retrait-gonflement...
- Propriétés mécaniques
- Durabilité – champignons – insectes – traitement

4. Produits pour la construction bois

- Bois sciés
- Bois aboutés
- Bois collés (lamellé collé, LVL, contrecollé...)
- CLT
- Panneaux de particules

5. Domaine assurantiel & règles de l'art

- Schéma normatif européen et français
- Domaine traditionnel reconnu par les assurances
- Démarches à suivre en cas de non traditionalité

APRES-MIDI

1. Systèmes constructifs et assemblages

- Parois verticales (MOB/FOB – poteau poutre – CLT – revêtements extérieurs)
- Parois horizontales (solivage – bois-béton connecté – CLT) - vibrations
- Toiture (charpente traditionnelle – fermette – CLT...)
- Ordres de grandeur (sections vs portées – hauteurs de plancher – épaisseurs de murs...)

2. RE2020 et impact environnemental

- Principes RE2020
- ACV
- Exemples

3. Réemploi – réutilisation – Recyclage

- Définitions
- Scénarios de fin de vie
- Exemples

JOUR 2

MATIN

1. Sécurité incendie

- Rappels des grands principes
- Comportement du bois au feu (structure, façades...)
- Doctrine PP
- Solutions et outils

2. Isolation acoustique

- Rappel des exigences
- Comportement des structures légères
- Solutions et outils disponibles

3. Perméabilité à l'air

- Points singuliers
- Solutions techniques

4. Le socle programmatique

- Panorama des matériaux biosourcés et leur utilisation
- Comment décarboner la construction des bâtiments avec le biosourcé
- La mixité des matériaux
- Dossier de consultation des entreprises (allotissements, choix des entreprises, rédaction des CCTP...)

5. La phase de chantier

- Le stockage
- La protection des ouvrages en oeuvre
- Les moments clés

6. Les clés pour un projet bois réussi

APRES-MIDI

Etudes de cas et retour d'expérience

Contrôle de connaissances