

## Calculs des structures bois

### Objectifs

- **Comprendre les spécificités du matériau bois** et ses produits (lamellé-collé, CLT, LVL, etc.).
- **Maîtriser les principes généraux de l'Eurocode 5** (règles de calcul pour les structures bois).
- **Intégrer les combinaisons d'actions** (ELU, ELS, Feu, Sismique) en lien avec Eurocodes 0 et 1.
- **Préparer les stagiaires au module 2** en leur donnant les bases nécessaires pour le dimensionnement des structures bois.
- **Dimensionner** des assemblages simples bois/bois et bois/métal à l'Eurocode 5, des éléments simples en bois au feu et des planchers bois/bétons

#### Durée

32 heures 4.5 jours

#### Nombre de

participants

De 10 à 12 participants

#### En présentiel

#### Tarif

Contactez votre responsable formation RH pour plus d'informations

#### Activités

Bâtiment, Génie civil

#### Level

National

### Aperçu

#### Programme

##### MODULE 1 : 2 JOURS

#### Le matériau bois et ses dérivés dans la construction

Propriétés du bois

Singularités

Durabilité et traitement

Résistances et propriétés du bois selon l'Eurocode 5

Différents matériaux bois de construction en barres et poutres

Les panneaux CLT

Différents modes constructifs bois et leur réglementation

Pathologies de la construction bois

### **Le calcul ELU-ELS des éléments droits**

Calcul des contraintes non combinées

Calcul des contraintes sous instabilité

Calcul des contraintes combinées

Calcul des déformations

Calcul du confort vibratoire

Valeurs limites de service

Dimensionnements d'une solive, d'un poteau, d'un panneau CLT

## **MODULE 2 : 2,5 JOURS**

### **Le calcul des assemblages bois / bois et bois / métal "à froid"**

Dimensionnements des appuis, des assemblages tiges, des assemblages par vis, du couturage d'un panneau CLT, des assemblages de peau.

### **Stabilité au feu des structures bois : l'Eurocode 5.1.2**

Propriétés du bois au feu

Calcul des sections réduites des poutres

Calculs des sections réduites des panneaux CLT

Calcul des contraintes

Assemblage stable au feu par la méthode forfaitaire

Assemblage stable au feu par protection bois rapportée

Assemblage stable au feu par la méthode de la charge réduite

### **Le calcul des planchers connectés bois / béton : TS 19103**

Différents procédés utilisables en France

Méthodes de calcul "Gama" des poutres assemblées mécaniquement

Calcul des contraintes et des efforts de cisaillement dans les connecteurs

Calcul des déformations

Calcul du confort vibratoire

## Méthodes pédagogiques

Théorie et cas pratique

## Evaluation

QUIZ

## Ressources pédagogiques

Sharepoint

## Points forts

Une formation animée par des professionnels (bureaux d'études bois), et créée sur mesure pour répondre aux besoins de VINCI Construction.

## Pour qui ?

### Public concerné

Bureau d'études, Personnel de bureau d'études, Responsable bureaux d'études

### Prérequis

Connaissance des Eurocodes 0 et 1, pratique du calcul de structures en béton ou métal

## Informations pratiques

### Centres CESAME qui dispensent la formation

- Le CESAME Île-de-France Nanterre [Télécharger le livret d'accueil](#)

### Délais d'accès à la formation

Rapprochez-vous de votre responsable formation RH

### Modalités d'accès et d'accueil

Référez-vous au livret d'accueil de votre centre CESAME et aux conditions sanitaires en vigueur



Le CESAME est également engagé dans une démarche handi'accueillante. Vos centres de formation CESAME sont engagés dans une démarche handi' accueillante. Nous sommes à votre disposition pour tout besoin d'amélioration de vos conditions d'accès à la formation, qu'elles soient physiques, sensorielles, matérielles ou pédagogiques

### SIRET

380 448 944 00211

### NDA

11 92 11594 92