

## **Formation EC2 : Approche de l'Eurocode 2 pour les Structures en Béton Armé**

### **Description de la formation**

Cette formation a pour objectif de fournir aux stagiaires les clés de l'approche de l'Eurocode 2 pour les structures en béton armé. Elle permet d'appliquer cette approche aux ouvrages courants et aux bâtiments en béton, en combinant théorie et pratique à l'aide de la solution RFEM et de ses modules complémentaires pour le béton.

### **Informations clés**

- **Durée** : 7h
- **Format** : Présentiel / Distanciel
- **Public visé** : Ingénieurs structures, calculateurs
- **Prérequis** : Bases de résistance des matériaux (RDM)
- **Tarif** : 1100 €
- **Accessibilité aux personnes en situation de handicap** : Nous contacter pour les aménagements possibles

### **Objectifs pédagogiques**

- Comprendre l'Eurocode 2 et les principes essentiels du calcul des structures en béton armé
- Utiliser RFEM et ses modules complémentaires pour modéliser et analyser des structures en béton
- Maîtriser les techniques de calcul aux états limites ultimes et de service
- Appliquer les notions théoriques à des études de cas concrets

### **Programme de la formation**

#### **Introduction et préparation**

- Tour de table et recueil des besoins des apprenants
- Présentation de l'Eurocode 2 et des outils de modélisation dans RFEM
- Importation et traitement de fichiers de dessin (.dxf, .stp, etc.)

#### **Modélisation et entrée des données**

- Techniques de modélisation des constructions en béton
- Saisie des données pour différents types de dalles et raffinement du maillage
- Définition des charges et combinaisons de charges

#### **Approche des calculs et analyses**

- Principales fonctionnalités des modules complémentaires (matériaux, béton, armatures)
- Calcul analytique et non linéaire, prise en compte de la durabilité
- Conditions environnementales et classes structurales

- Calcul des pièces comprimées et flambement

### **Analyse structurale et vérifications**

- États limites ultimes : flexion, torsion, effort tranchant, poinçonnement
- États limites de service : contraintes, fissures, flèches
- Dispositions constructives et visualisation en rendu 3D

### **Exercices pratiques et discussion**

- Études de cas concrets et application sur des projets réels
- Discussion sur les difficultés rencontrées

## **Modalités d'apprentissage et ressources**

### **Moyens matériels**

- Poste informatique sous Windows 10/11 avec la suite logicielle complète Dlubal Software
- 1 Poste maître avec vidéoprojecteur
- Écrans plats semi-encastrés
- Deux ordinateurs portables disponibles en cas de besoin

### **Ressources pédagogiques**

- Manuels d'utilisation en ligne
- Articles techniques en ligne

## **Modalités d'évaluation**

- Exercices pratiques sur le logiciel pour tester les nouvelles compétences
- Test final pour valider les acquis
- Suivi post-formation avec les entreprises des apprenants

## **Taux de satisfaction des stagiaires : 97 %**

## **17 Prochaine session & inscription**

Consultez notre calendrier des formations et contactez-nous pour réserver votre place.