

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
EUROCODES

RÉF: 9159-24

Eurocode 2 bâtiment : calcul des structures en béton

EN BREF

Dans les marchés publics, les nouveaux projets de construction sont calculés avec les Eurocodes. Ces normes modifient de façon significative les méthodes de calcul utilisées avec le BAEL.

THÉMATIQUES

Le calcul des structures en béton avec les Eurocodes. Principes généraux et applications pratiques : calcul des poteaux, des poutres en béton armé, poinçonnement des dalles, méthode des bielles et des tirants, calcul des voiles, des dalles, calcul au feu, dispositions constructives.

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens supérieurs, projeteurs et vérificateurs chargés de la conception et du calcul des structures de bâtiment au sein de la maîtrise d'œuvre privée et publique, des bureaux d'études, des bureaux de contrôle, des entreprises.

PRÉ-REQUIS

Merci de vous reporter au paragraphe présentant le profil des participants.

OBJECTIFS

- Appréhender les fondements et les principes de l'EN 1992,
- maîtriser les approches nouvelles d'analyse et de justification des structures,
- maîtriser l'application sur les structures de bâtiment et de génie civil à travers de nombreux exemples concrets.

Le livre « Application de l'Eurocode 2 – calculs des bâtiments en béton » sera remis aux stagiaires lors de la formation

INFORMATIONS PRATIQUES

Date : du 20 au 22 octobre 2021 - **Durée** : 3 jours (21 heures)
Tarif : 2 230,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)
Lieu : France Paris

COORDINATION

Benoît SAUNIER, Ingénieur chef de service, BOUYGUES TP – Bureau d'Etudes (sous réserve)
Jean-Marc JAEGER, Professeur à l'École des Ponts, Directeur du pôle Structures complexes, SETEC TPI

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

MERCREDI 20 OCTOBRE

9h00
Benoît SAUNIER
Présentation de la session - tour de table

Généralités sur l'Eurocode 2

9h15
Benoît SAUNIER
Contexte normatif Européen
Nouveautés, points qui ont disparu, prochaine version
Contenu de l'EC2

Matériaux et dispositions constructives

10h15
Benoît SAUNIER
Béton
Aciers
Enrobage
Ancrages et recouvrements

12h00
Déjeuner

Durabilité et fissuration

13h30
Benoît SAUNIER

Analyse structurelle

15h45
Benoît SAUNIER
Actions et sollicitations
Elasticité
Redistribution
Plasticité

Fin de la journée à 18h00

JEUDI 21 OCTOBRE

Principes de calculs

09h00
Jean-Marc JAEGER
Flexion ELS et ELU
Tranchant
Calcul des poteaux - instabilité - vérification au feu

12h00
Déjeuner

Calcul d'une poutre en béton armé

13h30
Olivier CHAPPAT, BOUYGUES Bâtiment IdF
Flexion, fissuration, tranchant
Calcul au feu

16h00
Christian RANDRIANJANAHARY, BOUYGUES Construction
Calcul des voiles armés et non armés - calcul au feu
Calcul des dalles - calcul au feu

Fin de la journée à 18h00

VENDREDI 22 OCTOBRE

08h30
Philippe BAUDET, Eiffage Construction (sous réserve)
Descente de charges
Coefficients de réduction
Prise en compte des effets de continuité

10h30
Philippe BAUDET
Poinçonnement des dalles
Application à une dalle parking

12h15
Déjeuner

Exercice sur un portique

14h00
Hervé TOURLET, SETEC TPI
Avec application de la méthode des bielles et des tirants appliquée à la semelle du portique

17h00
Synthèse et évaluation de la formation

Fin de la session à 17h30