



## CALCULS DES STRUCTURES EN BÉTON SELON L'EUROCODE 2

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Connaître les fondamentaux de l'EC2 et les différences avec le BAEL et le BPEL pour les bâtiments et le génie civil
- Connaître les principales justifications en Béton Armé et en Béton Précontraint
- Se familiariser avec les nouvelles dispositions constructives
- Disposer d'exemples d'application en B.A et en B.P

### CONTENU

#### Généralités

- Présentation générale de l'EC2
- Bases de conception et de justification
- Données de projet [caractéristiques des matériaux – expositions/enrobages – actions et combinaisons (lien avec EC0 et EC1)]

#### Béton Armé

- Justifications ELU (flexion – tranchant – torsion – poinçonnement)
- Justifications ELS (contraintes – maîtrise de la fissuration)
- Dispositions constructives
- Exemple B.A : ensemble des vérifications pour le dimensionnement d'une section (cas d'une poutre par exemple)
- Méthode des bielles et tirants – Application sur une console

#### Béton Précontraint

- Dispositions constructives (matériels – ATE)
- Justifications ELU / ELS
- Armatures passives (calcul – ferrailage minimum – règles de cumul)
- Régularisation et diffusion des contraintes sous efforts localisés
- Application : cas d'un caisson BP

**NB : les normes EUROCODES ne sont pas fournies**

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'apports théoriques, d'exemples et d'applications

### EVALUATION

Fiche d'évaluation en fin de session de formation

### PUBLIC

Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études intervenant dans les domaines du bâtiment et du génie civil

### PRÉREQUIS

- Expérience du calcul et du dimensionnement (BAEL et BPEL)

### SESSIONS

Villeurbanne : Du 09/06/20 au 11/06/20

### DURÉE

3 jours (21 heures)

### FRAIS INDIVIDUELS

Frais pédagogiques : 1240 € H.T.  
Frais repas : 54 € H.T.

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33(0) 4 72 43 83 93  
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24  
mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)  
Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)