INSA VALOR

CODE
**9201**

CONSTRUCTION - TRAVAUX PUBLICS - ENVIRONNEMENT / MÉTHODES DE CALCUL - EUROCODES

**POSSIBLE EN INTRA**

# CALCUL DES STRUCTURES EN BÉTON SELON L'EUROCODE 2

L'Eurocode 2 est la référence pour le calcul des structures en béton. Cette formation permet aux ingénieurs et techniciens de maîtriser ses fondamentaux et ses différences avec le BAEL et le BPEL, en bâtiment et génie civil.

**1645 € HT**

**3 JOURS** (21 H.)

**VILLEURBANNE**
DU 01/06/2027 AU 03/06/2027

## COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Mettre oeuvre l'EC2 et les différences avec le BAEL et le BPEL pour les bâtiments et le génie civil



## LES + DE LA FORMATION

Formation applicative : exemples d'application en béton armé (dimensionnement d'une poutre, méthode des bielles et tirants sur console) et en béton précontraint (caisson BP).

## 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)

## 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

## 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

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

## CONTENU

### PARTIE 1 - 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)

### PARTIE 2 - 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

### PARTIE 3 - BÉTON PRÉCONTRAINT

- Dispositions constructives :
  - matériels
  - ATE
- Justifications ELU / ELS
- Armatures passives :
  - calcul
  - ferraillage 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**

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternance d'apports théoriques, d'exemples et d'applications Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## PROCHAINE SESSION

**VILLEURBANNE : DU 01/06/2027 AU 03/06/2027**

**Frais pédagogiques individuels : 1 645 € H.T.** (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

**Évaluation des acquis de la formation**

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 90.3% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 181 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

**Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)**

4.5 par les participants. (sur 215 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION**
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 09/10/2026