

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

POSSIBLE EN INTRA

## CALCUL DES STRUCTURES MÉTALLIQUES ET MIXTES SELON LES EUROCODES 3 ET 4

L'harmonisation européenne impose l'usage des Eurocodes 3 et 4 pour le calcul des structures métalliques et mixtes. Cette formation donne les clés pour appliquer ces normes et intégrer leurs spécificités dans les projets.

 **1645 € HT**

 **3 JOURS** (21 H.)

 **VILLEURBANNE**  
DU 02/11/2026 AU 04/11/2026

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Utiliser les Eurocodes 3 et 4 pour calculer des structures métalliques et mixtes

### LES + DE LA FORMATION

Exemples de calculs concrets et nombreux cas pratiques pour maîtriser l'application des Eurocodes 3 et 4 sur des structures réelles, du dimensionnement des sections à la vérification des assemblages et éléments mixtes.

#### PUBLIC

- Ingénieurs, Techniciens
- Projeteurs et contrôleurs des bureaux d'études, de la maîtrise d'œuvre, des bureaux de contrôle et des entreprises
- Enseignants en Génie Civil des IUT et Lycées Techniques

#### PRÉREQUIS

- Notions de base en résistance des matériaux

#### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- S'approprier les méthodes de calcul des structures métalliques et mixtes selon les Eurocodes.
- Mettre en pratique ces règles à travers des exemples de dimensionnement et de vérification.

## CONTENU

### PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

- Présentation EC3 et EC4
- Matériaux béton, aciers, armatures, connecteurs
- Classement des sections
- Analyse globale

### PARTIE 2 - RÉSISTANCES DES SECTIONS EN ACIER (ELU - Etats limites Ultimes)

- Résistance des sections en flexion
- Résistance au cisaillement
- Résistance sous effort normale
- Interaction M+V ; M+N ; Mon+Mz

### PARTIE 3 - RÉSISTANCE DES ÉLÉMENTS AUX INSTABILITÉS (ELU)

- Stabilité de forme des poteaux (flambement)
- Stabilité de forme des poutres (déversement)

### PARTIE 4 - ASSEMBLAGES

- Attaches boulonnées
- Attaches soudées

### PARTIE 5 - VÉRIFICATIONS AUX ELS (États Limites de Service)

### PARTIE 6 - POUTRES MIXTES

- Classement des sections
- Résistance des sections
- Rapport
- Maîtrise de la fissuration

### PARTIE 7 - POTEaux MIXTES

- Typologie
- Dimensionnement

### PARTIE 8 - DALLES MIXTES

- Dispositions constructives
- Justifications

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours et exemples de calculs d'application Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## PROCHAINE SESSION

**VILLEURBANNE : DU 02/11/2026 AU 04/11/2026**

**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)

**98,8%**  
de clients  
satisfaits\*

\* enquête réalisée auprès  
de nos clients en  
septembre 2024



#### **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)

Accueil des personnes en situation de handicap  
nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement :  
nous contacter à l'inscription.

Actualisée le 23/10/2025