CODE
9202

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

POSSIBLE EN INTRA

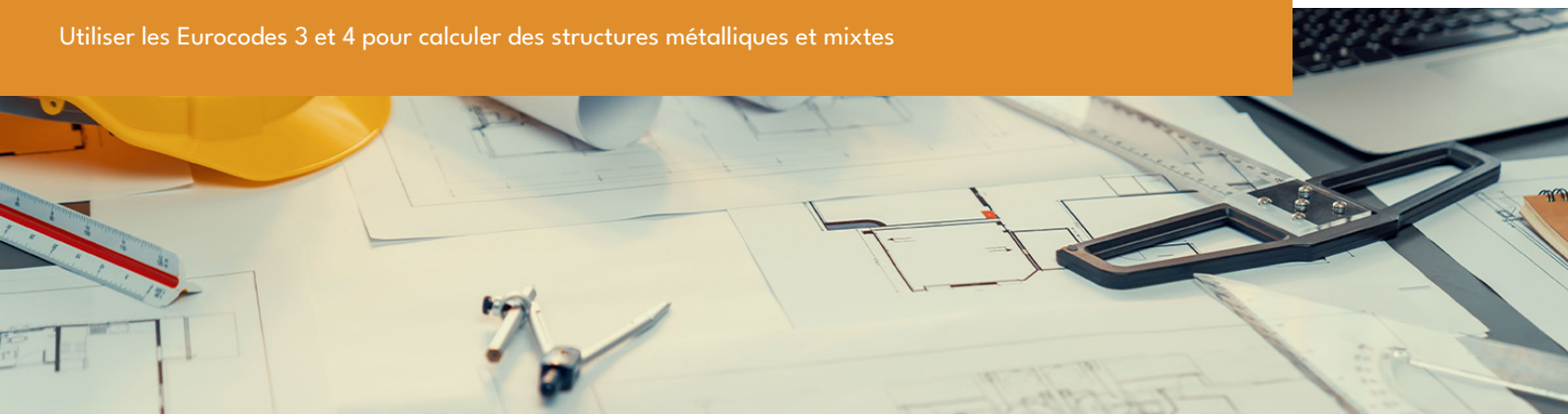
CALCUL DES STRUCTURES MÉTALLIQUES ET MIXTES SELON LES EUROCODES 3 ET 4

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 18/01/2027 AU 20/01/2027

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
- Dessinateurs 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

Des connaissances en résistance des matériaux sont souhaitables

Pour les profils dessinateurs projeteurs et techniciens, il est recommandé d'avoir suivi au préalable les formations suivantes afin de disposer des connaissances nécessaires à la bonne compréhension des notions abordées :

- 9200 - Calcul des structures : EUROCODES 0 et 1
- 4002 - Fondamentaux de la résistance des matériaux (RDM) appliquées aux calculs de structures

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.

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.

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

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

NB : les normes EUROCODES ne sont pas fournies

Cette formation s'intègre dans un parcours construit en partenariat avec BTP Rhône, destiné aux dessinateurs-projeteurs des PME de la métallerie pour développer leur compréhension et leur capacité à analyser des notes de calcul. Un fil rouge, basé sur la réalisation progressive d'une note de calcul complète, permet de faire le lien entre les différentes formations du parcours :

- 9200 - Calcul des structures : EUROCODES 0 et 1
- 4002 - Fondamentaux de la résistance des matériaux (RDM) appliquées aux calculs de structures
- 9204 - Dimensionnement mécanique des chevilles d'ancrage
- 9202 - Calcul des structures métalliques et mixtes selon les Eurocodes 3 et 4

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 18/01/2027 AU 20/01/2027

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 27/08/2026