

Eurocode 8 : Calcul des structures pour leur résistance aux séismes

OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- Comprendre le contenu de l'arrêté du 22 Octobre 2010
- Analyser ses implications dans l'acte de construire et les dispositions de mise en œuvre
- Comprendre les calculs dynamiques
- Se familiariser avec l'Eurocode 8 et les règles de dimensionnement



PUBLIC

Ingénieurs, Chef de projets, Chargés d'affaires, Ingénieurs structures



DURÉE

Formation en présentiel: 2 jours soit 14 heures
Formation préconisée pour un groupe de 7 stagiaires maximum

Formation en distanciel: 14 heures estimées soit 2 jours
Animée en ligne et en direct pour un groupe de 5 stagiaires maximum



PRÉ- REQUIS

Connaissance des procédés généraux de construction. Notions de bases en résistance des matériaux et construction parasismique indispensables



COMPÉTENCES FORMATEUR(TRICE)

Ingénieur Civil Structure, BE Structure, Formateur et consultant expert en construction métallique et calcul de structure .
Formateur Expert en Eurocode 3 et Eurocodes 8. Conception et étude de projet. Membre du CNC2M et du CST et de l'AFPS
Expérience : plus de 30 ans.
Intervient pour les clients BE de CDF depuis 2019



MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET SUIVI QUALITÉ

Alternance entre les phases théoriques et pratiques.
Évaluation de l'acquisition des nouveaux savoir-faire durant la session de formation, évaluation par stagiaire de la qualité de la formation.
Supports pédagogiques numériques remis en fin de formation.
Certificat de niveau, attestation de formation, feuille d'émargement remis en fin de formation.

Pour les formations en distanciel :

Après vérification des pré-requis techniques: débit Internet et matériel utilisé, la session est animée par le biais d'une plateforme collaborative. La communication, l'apprentissage, le partage d'application, le transfert de fichier, le système de tableau blanc, la correction des exercices se font dans un même instant de manière synchrone.

Pour les formations en INTRA, en situation de travail: accompagnement est réalisé sur des projets rentrés par le BE

Jour 1

Séquence 1

Séismes, la nouvelle réglementation et ses implications.
Présentation de la nouvelle réglementation parasismique (Arrêté du 22/10/2010 modifié) et des nouvelles règles de calcul au séisme (Eurocode 1998-1) .
Nouveau zonage sismique, présentation des différentes catégories d'ouvrages et exigences associées.
Référentiels de dimensionnement applicables.

Séquence 2

Le bâti ancien et la question de la rénovation.
Généralités et éléments de dimensionnement d'un ouvrage selon l'Eurocode 8.
Généralités et éléments de dimensionnement d'un ouvrage en Structure. Métallique et en Béton Armé selon l'Eurocode 8.

Jour 2

Séquence 3

Structures, calculs et points de contrôle.
Ductilités, Classes de ductilité, Coefficient de comportement.
Méthodes d'analyses dynamiques.
Méthode d'analyse par force latérale.
Résultats du calcul sismique.
Les constructions métalliques en zones sismiques.

Séquence 4

Particularités de la conception des bâtiments en béton armé, dispositions constructives et points de vigilances, difficultés de l'application de la réglementation actuelle.
Eléments non-structuraux.
Transposition de la réglementation parasismique aux bâtiments existants.
Non aggravation de leurs vulnérabilités lors des travaux.
Exemples-extraits de notes de calculs