

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: 1 jour soit 7 heures
- Formation préconisée pour un groupe de 5 stagiaires maximum
- Formation en distanciel: 7 heures estimées.
- 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.

COMPÉTENCES FORMATEUR(TRICE)

Ingénieur Civil Structure, BE Structure, spécialisé notamment dans les calculs de structure acier, Conception et étude de projet.
Expérience : 10 ans.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET SUIVI QUALITÉ

- Alternance entre les phases théoriques et pratiques.
- Evaluation 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 sur CCAG ou étude d'un projet rentré par l'agence.

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.
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 1

Séquence 2

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
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