

Pratiques professionnelles & réglementaires

Eurocodes dans la filière du Bâtiment

Nos classes virtuelles

Structures

EUROCODE 8 (FILIERE BÂTIMENT) : CONCEPTION EN ZONE SISMIQUE

3 jours - 21 heures

Public concerné

Ingénieurs structures.

OBJECTIFS

- Connaitre les données de l'action sismique et les fondements de base de l'Eurocode 8.
- Identifier les changements par rapport aux anciennes règles.
- Connaitre la carte sismique appliquée en France et le référentiel.
- Donner aux stagiaires les clés de l'approche de l'Eurocode 8 pour les ouvrages courants de bâtiment en termes d'analyse structurale et de résistance.
- Comprendre et appliquer les méthodes de calcul.
- S'approprier la philosophie de la protection des bâtiments vis-à-vis du séisme.
- Maîtriser les principes du dimensionnement parasismique des bâtiments et savoir les appliquer en respect de l'Eurocode 8.

MODALITÉS D'ÉVALUATION DES ACQUIS

- En continu au travers d'études de cas, de travaux pratiques ou de QCM.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Diffusion de Powerpoint.
- Etudes de Cas.

Prérequis

- La maîtrise du module Tronc Commun « Les fondamentaux » est nécessaire.
- Avoir suivi au minimum un module dédié aux matériaux (Modules Eurocodes 2 à 6 et 9).

Validation

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>

- Attestation de formation.

1er jour

Accueil :

Tour de table/Qui est là ?
Présentation des objectifs de la formation.

Introduction générale :

Spectre de sol, Principaux paramètres influençant la réponse sismique.
Rappel de la notion de modes propres.
Calculs par recombinaison modale.

Principe de dimensionnement des structures en béton armé :

Les différentes typologies (portiques, murs).
Rappel du comportement du béton armé.
Importance des dispositions constructives.
Principe du dimensionnement en capacité.

2ème jour

Géotechnique :

Interfaces entre structures et fondations.
Les essais de sols.
Principes de dimensionnement et dispositions constructives pour les ouvrages géotechniques.

Les constructions métalliques face aux séismes :

Le fonctionnement des structures métalliques et leurs avantages.
La ductilité du matériau acier et la ductilité que les ouvrages métalliques peuvent avoir.
L'Eurocode 8 et les structures métalliques.

3ème jour

Éléments non structuraux ou Diagnostic :

Éléments non structuraux (formules simplifiées de transfert de spectre, dispositions constructives, fonctionnalités des bâtiments après séisme).

ou

Méthode de diagnostic (modèles non linéaires, comparaison avec des essais et push over).

ISS/IFS ou Exercice :

Interaction sol-structure et interaction fluide-structure.

ou

Exemple développé.

Conclusion :

Évaluation des acquis par QCM.
Évaluation de satisfaction du stagiaire.

TARIF PUBLIC : 1 272,60 € H.T.

IPTIC-Numéro Déclaration d'Activité : 11 75 48018 75 - <https://iptic.fr/>