

EUROCODE 8 : Conception et base du calcul parasismique des bâtiments

Cette formation initie aux méthodes de calcul des structures selon l'Eurocode 8 applicables pour les bâtiments construits en zone sismique.

Objectifs opérationnels

- Utiliser les bases fondamentales de l'Eurocode 8 (EC8) applicables aux bâtiments
- Utiliser les méthodes des calculs dynamiques
- Appliquer la doctrine réglementaire
- Intervenir sur la conception des ouvrages de bâtiment
- Appliquer les dispositions à mettre en oeuvre

Public Concerné

- Ingénieurs et techniciens en bureau d'études en charge de la conception et du calcul des structures
- Responsables des Départements études
- Responsables de la coordination et du suivi des études
- Chefs de projets

**21.00** Heures**3** Jours

Prérequis

Suivre cette formation réclame une connaissance du calcul des structures en situation statique. Une première pratique de l'Eurocode 8 est un plus.

Elle ne fait pas l'objet d'une évaluation des connaissances avant l'entrée en session.

Contenu

Généralités sur le risque sismique

Historique et état actuel de la réglementation sismique en France

Principes de conception parasismique

- Objectifs fondamentaux
- Prescriptions générales
- Définitions essentielles

Organisation générale d'un projet de construction parasismique

- Spectre de réponse d'oscillateur
- Oscillateur simple élastique linéaire
- Spectre de réponse élastique
- Forme générale des spectres - Dépendance en fonction du sol
- Ductilité - spectres anélastiques

Conditions de sol et actions sismiques

- Classification des sols
- Zonage sismique
- Catégories et coefficients d'importance
- Spectres de réponse - rappels sur l'oscillateur simple
- Spectre de réponse élastique / Spectre de calcul
- Autres données sismiques

Analyse structurale

- Méthode d'analyse par forces latérales
- Analyse modale spectral
- Méthodes non linéaires

Règles générales de dimensionnement

- Démarche générale de dimensionnement
- Classes de ductilité
- Règles générales de vérification des structures

- Principes du dimensionnement en capacité

- Fondations et soutènements

Bâtiments en acier

- Règles générales
- Principales règles de dimensionnement pour la classe DCM ou DCH
- Exemples de pathologies
- Dispositions constructives types
- Étude de cas

Bâtiments en béton

- Règles générales
- Principales règles de dimensionnement pour la classe DCM
- Exemples de pathologies
- Dispositions constructives types
- Étude de cas

Bâtiments en acier

- Règles générales
- Dispositions constructives types

Géotechnique - Fondations - Soutènements

Analyse push-over

Éléments non structuraux

Bâtiments existants - Non aggravation de la vulnérabilité sismique

ICPE

Évolution future EC8 nouvelle génération (2027)

Méthodes pédagogiques

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'exercices d'application de méthodes de calcul et d'études de cas. Il est demandé aux participants de se munir d'un ordinateur portable afin de pouvoir réaliser les exercices pédagogiques d'application.

Moyens pédagogiques

ESPACE PRIVÉ EN LIGNE

Accessible via l'application web à l'adresse app.gescof.com, cet espace personnalisé offre aux participants la possibilité de :

- Répondre au questionnaire d'analyse des besoins, afin d'adapter la formation à leur contexte et à leurs attentes.
- Réaliser l'évaluation des acquis à la fin de la formation.
- Accéder aux ressources pédagogiques mises en ligne par le formateur.
- Télécharger leur attestation de fin de formation et leur certificat de réalisation.
- Compléter le questionnaire de satisfaction, contribuant à l'amélioration continue des formations.

Les participants sont encouragés à se munir d'un ordinateur portable afin de profiter pleinement des fonctionnalités de l'Espace Privé.

MOYENS TECHNIQUES

La formation s'appuie sur des outils et supports multimédias animés par l'intervenant, visant à enrichir l'expérience pédagogique.

QUESTIONNAIRE D'ANALYSE DES BESOINS

Avant le début de la formation, chaque participant est invité à remplir un questionnaire en ligne permettant au formateur de connaître son activité professionnelle, son niveau de compétences, ses préférences pédagogiques et s'assurer que les objectifs opérationnels de la formation correspondent à ses attentes.

Qualification Intervenant(e)(s)

L'Intervenant est un formateur qualifié et ingénieur d'études BTP.

■ Méthodes et modalités d'évaluation

ÉVALUATION DES ACQUIS THÉORIQUES ET PRATIQUES

L'évaluation des acquis est réalisée en ligne en fin de formation sur la base d'un questionnaire individuel. Elle permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant. La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.

MESURE DE LA SATISFACTION DES BÉNÉFICIAIRES

Cette évaluation réalisée en fin de formation, mesure l'organisation et les conditions d'accueil des bénéficiaires, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés. Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et le traitement des appréciations formulées.

■ Modalités d'Accessibilité

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.



Contactez-nous !

Nelly DROUILLARD
Chef Projets Formation

Tél. : 0130852490
Mail : formation@groupeginger.com