

## EUROCODE 8 : PERFECTIONNEMENT A LA DYNAMIQUE DES SOLS

Cette formation développe la dynamique des sols, en étudiant, à partir d'applications concrètes, le comportement des sols soumis à des sollicitations cycliques et sismiques.

### Objectifs opérationnels

- Appliquer l'Eurocode 8 (EC8) à la reconnaissance des sols et au calcul géotechnique des ouvrages sous sollicitations cycliques et sismiques

### Public Concerné

- Ingénieurs et techniciens en bureau d'études chargés des calculs
- Chefs de projets en géotechnique
- Responsables du suivi et de la coordination des études

### Durée

7.00 Heures 1 Jour

### Prérequis

Suivre cette formation réclame une connaissance de base de l'Eurocode 8 appliqué aux ouvrages géotechniques ou avoir suivi la Formation "Eurocode 8 : appliqué aux ouvrages géotechniques" Ref. F228.

### Parcours pédagogique

#### Comportement des sols sous sollicitations cycliques et dynamiques

- Comportements spécifiques : adaptation, accommodation, rochet et liquéfaction
- Lois de comportements des sols sous sollicitations cycliques et dynamiques
- Choix des paramètres de calcul en fonction de la vitesse de sollicitation, du niveau de déformation et du taux d'amortissement

#### Interaction sol-structure

- Approches pseudo-statiques
- Approches spectrales et temporelles
- Modèles d'interaction sol-structure

#### Justification des ouvrages géotechniques

- Fondations des machines vibrantes
  - Cas des fondations superficielles
  - Cas des fondations profondes
  - Dispositifs anti-vibratiles
- Capacité portante des fondations superficielles sous sollicitations sismiques
  - Exemples de justifications
- Capacité portante des pieux sous sollicitations sismiques
  - Exemples de justifications
- Justification des ouvrages de soutènement sous sollicitations sismiques
  - Méthode de Mononobé Okabé pour différents types d'ouvrages
  - Approche temporelle
- Étude de la stabilité d'un barrage sous sollicitations sismiques à l'aide d'une analyse non linéaire par éléments finis
  - Méthodologie de mise en oeuvre d'une modélisation par éléments finis dans le domaine temporel
  - Analyse des résultats

### Méthodes et moyens pédagogiques

#### METHODES PEDAGOGIQUES

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

#### RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Les ressources pédagogiques (supports de cours et documentations complémentaires jugées utiles par l'intervenant) sont remises lors de la

formation par un lien de téléchargement reçu par mail.

#### **MOYENS TECHNIQUES**

La conception pédagogique prévoit l'utilisation d'un équipement et de supports multimédias animés par l'intervenant.

**Avant la formation, l'apprenant renseigne en ligne sur invitation de connexion, un questionnaire d'Analyse du besoin afin :**

- Que le Formateur prenne connaissance de son activité et de son environnement de travail, de son niveau de compétence, de ses préférences d'apprentissage et des questions techniques particulières qu'il souhaite aborder
- De valider que les objectifs opérationnels mentionnés dans la Fiche programme correspondent à ses attentes
- De confirmer qu'il dispose des connaissances minimales ou prérequis mentionnés pour suivre avec aisance la formation (les solutions nécessaires pour les atteindre seront étudiées en amont de la formation).
- D'exprimer en confidentialité, l'existence d'un handicap à prendre en compte par le Référent Handicap au niveau des moyens d'apprentissage ainsi que de l'assistance technique et d'accompagnement nécessaire.

### **■ Qualification Intervenant(e)(s)**

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

### **■ Méthodes et modalités d'évaluation**

#### **EVALUATION DES ACQUIS THEORIQUES ET/OU PRATIQUES**

Cette évaluation 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 APPRENANTS**

Cette évaluation individuelle réalisée en ligne en fin de formation, mesure le niveau de satisfaction de l'organisation et des conditions d'accueil, des qualités pédagogiques du formateur ainsi que des méthodes, moyens et supports d'apprentissage utilisés.

Elle fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et du 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](mailto:formation@groupeginger.com)**