

F228

Ingénierie

Calculs des structures et des fondations, Eurocodes

Eurocode 8 : appliqué aux ouvrages géotechniques

Action des séismes sur les ouvrages, les fondations et les soutènements

Pour les calculs d'interaction sol-structure sous sollicitation dynamique, la définition des paramètres mécaniques du sol (module dynamique et coefficient d'amortissement) est nécessaire pour la modélisation du chargement transmis aux ouvrages. Le comportement mécanique des sols sous sollicitation sismique peut aussi donner lieu à la liquéfaction du sol. Cet aspect est particulier aux sols lâches et nécessite des études spécifiques.

Tarifs

Prix 2019
1220 € H.T.

Dates

2 jours

Saint-Rémy-Lès-Chevreuse ou Paris

- du 15/04/2019 au 16/04/2019
- du 12/11/2019 au 13/11/2019

Objectifs

- **Utiliser** ses connaissances sur l'action des séismes sur les ouvrages géotechniques
- **Étudier** le comportement dynamique des sols et la liquéfaction
- **Appliquer** l'Eurocode 8 (EC8) à la reconnaissance des sols et au calcul géotechnique des ouvrages
- **Utiliser** l'amélioration des sols en zone sismique

Programme

Sols et séismes

- EC8 et les missions géotechniques
 - Présentation des classifications de sol selon l'EC8, les paramètres à mesurer lors des investigations géotechniques
 - Présentation du contenu d'un rapport d'étude préliminaire, vis-à-vis des exigences de l'EC8
 - Investigations complémentaires au stade des études
 - Sollicitations engendrées par les séismes
- Comportement dynamique des sols, modèles de comportement adéquats pour le calcul dynamique et moyens de mesure des paramètres
- Description du phénomène de liquéfaction

- Moyens de mesure des paramètres nécessaires en laboratoire et in situ
- Moyens d'études en laboratoire et in situ : apport des techniques modernes de reconnaissance des sols
- Techniques de sismique active et passive : champs d'application pour la reconnaissance géophysique et géotechnique des sols

Application aux ouvrages géotechniques : comportement, conception et justification des fondations sous sollicitations sismiques suivant l'Eurocode 8

- Interaction sol-structure

Exercices d'application

- Calcul des fondations superficielles
- Calcul des fondations profondes
- Ouvrages de soutènements

Stabilités des pentes et barrages

Amélioration des sols en zone sismique

Pédagogie

Alternance d'exposés, d'exercices d'application et d'échanges

Pré-requis

Connaissances de base de la géotechnique

Public(s) concerné(s)

- Maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, ingénieurs et techniciens des bureaux d'études chargés de la conception des ouvrages
-

Cette formation est disponible en Intra.