

FORMATION

Génie civil
Eurocodes
Eurocodes toutes filières
Mis à jour le 18/09/2025

Eurocode 7 toutes filières : calcul des fondations

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens supérieurs au sein de la maîtrise d'œuvre et des bureaux d'études : chargés de la conception et du calcul de fondations d'ouvrages de bâtiment ou de génie civil; chargés de la vérification et du contrôle de ces ouvrages.

> PRÉ-REQUIS

Ce stage n'étant pas une formation de base à la conception des fondations, il est recommandé aux participants de posséder une pratique minimale en calcul des fondations.

> INFORMATIONS PRATIQUES

Modalité : Présentiel
Durée : 3,00 jours

EN BREF

Les règles de calcul des fondations sont profondément modifiées par l'Eurocode 7 et les normes d'application françaises. Ceux-ci prennent en compte la sécurité des ouvrages dans les calculs selon une nouvelle approche "méthode semi-probabiliste aux états limites".

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les principes de base des Eurocodes, - IDENTIFIER les évolutions par rapport aux règles françaises pré-existantes, - MAITRISER les approches nouvelles d'analyse et vérification, applicables aux fondations à partir d'applications bâtiment et génie civil.

THÉMATIQUES

Principes de calcul des Eurocodes : lien avec les autres normes. Détermination des valeurs caractéristiques. Nouvelles normes d'application française. Application du calcul des fondations superficielles et profondes.

PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'expérience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz...

COORDINATION

Sébastien BURLON, Référent technique géotechnique, CEREMA

PROGRAMME DÉTAILLÉ

Journée	Présentation de la session
	Généralités : les Eurocodes Principes de calcul des Eurocodes Le contenu général de l'Eurocode 7
	Les autres normes (essais, travaux,...) et le lien avec l'Eurocode 7
	Déjeuner
	Détermination des valeurs caractéristiques des grandeurs géotechniques
Nouvelles normes d'application françaises pour le calcul des fondations	Le calcul des fondations superficielles selon l'Eurocode 7 et la norme française
	Discussion
Journée	Le calcul des fondations profondes selon l'Eurocode 7 et la norme française.
	Déjeuner
Calcul des fondations superficielles	Exercice 1 Calcul à l'ELU selon les différentes approches de calcul de l'Eurocode 7 Exercice 2 Calcul à l'ELU selon la norme NF P 94-261 Exercice 3 Calcul à l'ELS selon la norme NF P 94-261
	Discussion
Journée Calcul des fondations profondes	Exercice 1 : à partir d'essais de pieu Exercice 2 : à partir d'essais in situ Exercice 3 : à partir des méthodes « alpha cu »
	Déjeuner
	Exercice 4 : frottement négatif
	Évolutions futures de l'Eurocode 7
	Synthèse et évaluation de la session