BTP109 - Fondations

Mis à jour le 09-07-2026

Code : BTP109

Unité d'enseignement de type cours

3 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **30 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Fateh FAKHARI TEHRANI

Contact national :

Chaire de construction durable

2 rue Conté
37.3.70
75003 Paris
01 40 27 21 10
Said Masaoudi
par_btp@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Public concerné : Professionnels du BTP

Niveau : L3/M1

Prérequis conseillé(s) :

- UTC103 Résistance des matériaux
- UTC104 Mécanique des sols

Objectifs pédagogiques

Acquérir les bases de la conception, du comportement et du dimensionnement des fondations superficielles et profondes selon Eurocode 7 ainsi que leurs méthodes d'exécution

Programme

Contenu

Fondations superficielles :

Généralités → ddéfinition, types, applications et comportement

Calculs de portance et de tassement

Fondations profondes – Principes de base :

Généralités → définition, types et applications

Techniques d'exécution et procédure de contrôle

Comportement sous les sollicitations verticales → portance et tassement

Fondations profondes – Sollicitations et cas particuliers :

Sollicitations latérales

Frottement négatif

Groupe de pieux et effet de groupe

Cas particulier des micropieux

Justifications des fondations selon Eurocode 7 :

Notions et principes de base de l'EC 7

Justifications des fondations superficiels

Justifications des fondations profondes

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen écrit d'une durée d'1h30