

BTP209 - Projet d'ouvrages géotechniques

Présentation

Prérequis

BTP109 : Fondation

BTP110 : Soutènements

BTP138 : Géologie (fondamentaux)

BTP147 : Impact de Nappe sur le bâti

BTP126 : Travaux de terrassement

BTP127 : Travaux routiers

BTP139 : TP mécanique des sols

BTP140 : Géologie appliquée

BTP141 : Reconnaissances géologique et géotechniques

BTP142 : Ouvrages géotechnique

BTP143 : Mécanique des roches

BTP144 : Géotechnique des ouvrages souterrains

BTP145 : Note de synthèse en géologie

BTP207 : Logiciels géotechniques

BTP208 : Modélisation numérique en géotechnique

Objectifs pédagogiques

Intégration, interprétation et exploitation d'informations géologique et géotechnique pour un projet de construction ou d'aménagement

Compétences

Intégration, interprétation et exploitation d'informations géologique et géotechnique pour un projet de construction ou d'aménagement

Réaliser une étude de projet de terrassement, d'ouvrage géotechnique ou d'aménagement (décharge), de la reconnaissance, jusqu'à la conception des ouvrages : soutènement, fondations, déblai, remblai, amélioration et renforcement des sols

Sélectionner les types de sols et roches convenant aux différentes phases d'un projet géotechnique et pouvoir localiser les gisements, en fonction de la topographie, de la géologie et des parcours

Limiter les impacts environnementaux

Élaboration des avant-projets des marchés de travaux

Évaluation des coûts

Compétences

Intégration, interprétation et exploitation d'informations géologique et géotechnique pour un projet de construction ou d'aménagement

Valide le 16-08-2022



Code : BTP209

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :

EPN01 - Bâtiment et énergie / 1

Contact national :

EPN01 - Géotechnique

2 rue Conté

EPN1C, 31-4-01A,

75003 Paris

01 40 27 21 90

btp@cnam

Réaliser une étude de projet de terrassement, d'ouvrage géotechnique ou d'aménagement (décharge), de la reconnaissance, jusqu'à la conception des ouvrages : soutènement, fondations, déblai, remblai, amélioration et renforcement des sols

Sélectionner les types de sols et roches convenant aux différentes phases d'un projet géotechnique et pouvoir localiser les gisements, en fonction de la topographie, de la géologie et des parcours

Limiter les impacts environnementaux

Élaboration des avant-projets des marchés de travaux

Évaluation des coûts

Programme

Contenu

Études géologique, hydrogéologique et géotechnique dans les projets

Études spécifiques de stabilité des pentes et de remblais

Crue, inondations, Pluies extrêmes

Conséquences des cavités sur les ouvrages

Transport de polluants

Installations de Stockage de déchets

Sites et sols Pollués (origine, diagnostic étude de risques)

Études des terrassements, extraction des matériaux, réemploi des matériaux de déblais Profil en long, calculs des cubatures

Étude météorologique et mouvement de terre

Élaboration du dossier de consultation des entreprises

Exécution des travaux.

Modalités de validation

- Projet(s)

Description des modalités de validation

Projet en groupe