

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
GÉOTECHNIQUE

RÉF: 0081-07

Les méthodes de calcul de la stabilité des ouvrages en géotechnique

EN BREF

Les calculs de stabilité des ouvrages que doivent dimensionner les spécialistes de la géotechnique (fondations, soutènements, ouvrages en terre, tunnels, etc.) font appel à des méthodes fondées sur des travaux théoriques et expérimentaux réalisés en France et à l'étranger.

THÉMATIQUES

Les approches de calcul classiques. Les méthodes fondées sur la théorie du calcul à la rupture. Les calculs en déformations appliqués aux études de stabilité. Les pratiques de calcul et réglementations.

CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens des entreprises, bureaux d'études et de contrôle, services de maîtrise d'œuvre ou d'ouvrage s'occupant de dimensionnement d'ouvrages géotechniques ou de contrôle de projets, Enseignants et chercheurs en géotechnique.

PRÉ-REQUIS

Les personnes n'ayant jamais utilisé de logiciels sont invitées à le communiquer en amont du stage

OBJECTIFS

ASSIMILER les méthodes de calcul de la stabilité de ces ouvrages :
- Méthodes classiques à base de surfaces de rupture ou de zones à l'état plastique.
- Méthodes fondées sur la théorie du calcul à la rupture.
- Méthodes tenant compte des déformations se produisant avant la rupture.

INFORMATIONS PRATIQUES

Date : prévue au 2ème semestre 2021 - Durée : 3 jours (21 heures)
Tarif : 2 220,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)
Lieu : France Paris

COORDINATION

Stéphane CURTIL, Directeur, GEOS Ingénieurs Conseil
Jean-Pierre MAGNAN, Département Géotechnique Environnement Risques Naturels et Sciences de la Terre (GERS), Université Gustave Eiffel

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

MERCREDI 30 NOVEMBRE

9h15

Jean-Pierre MAGNAN
Présentation de la session

La stabilité des ouvrages en géotechnique : panorama et illustrations

Méthodes de calcul classiques

10h15

Jean-Pierre MAGNAN

Inventaire des ouvrages et des modes de rupture. Les approches de calcul « classiques »

11h30

Stéphane CURTIL, *Directeur, GEOS Ingénieurs Conseil*

Rappel de notions fondamentales de mécanique des sols

14h

Stéphane CURTIL

Détermination des paramètres de calcul

15h00

Intervenant à confirmer

Les ouvrages au rocher : méthodes d'analyse de stabilité, illustrations
l'analyse géométrique, l'équilibre limite, le rôle de l'eau, la stabilisation par rapport aux ancrages

Fin de la journée à 17h30

MERCREDI 30 NOVEMBRE

Méthodes fondées sur la théorie du calcul à la rupture

9h00

Denis GARNIER, *Chercheur, Ecole des Ponts ParisTech*

Introduction à la théorie du calcul à la rupture et à ses applications en géotechnique :
Stabilité d'un talus vertical sous poids propre
Application au calcul de stabilité d'ouvrages

14h00

Bruno SIMON, *Terrasol*

Denis GARNIER

Travaux dirigés et études de cas
Application sur un logiciel
Comparaison avec les méthodes classiques

Fin de la journée à 18h00

MERCREDI 30 NOVEMBRE

Calculs en déformations appliqués aux études de stabilité

9h00

Jean-Pierre MAGNAN

Principes du calcul en déformations et applications

10h45

Nicolai DRONIUC, *Socotec Direction Technique*
Exemples de calculs en déformations

11h45

Jean-Pierre MAGNAN

Calculs au coefficient de réaction

14h00

Sébastien BURLON, *Terrasol*

Calcul aux états-limites ultimes et de service

15h00

Tristan BOURDIN (sous réserve), *Ingénieur-conseil en géotechnique*

Études de cas :

- murs à ancrages multiples
- ouvrages sur pentes
- remblais ferroviaires

16h30

Bilan

Fin de la session à 16h45