

SESSION FORMATION
GÉNIE CIVIL
GÉOTECHNIQUE

RÉF: 9126-06

Dimensionnement et réalisation des ouvrages de soutènement

> EN BREF

Les soutènements comprennent une grande diversité d'ouvrages, de matériaux et de technologies possibles. Les méthodes de calcul et de dimensionnement diffèrent donc selon le type d'ouvrage : murs, gabions, murs en béton armé, massifs en remblai renforcé, rideaux et parois...

THÉMATIQUES

Les bases du dimensionnement. Les murs-poids et les gabions. Les murs en béton armé. Les massifs en remblai renforcé par armatures métalliques et par géosynthétiques. Les rideaux et parois

> CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs et techniciens des services de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre publique ou privée de travaux de génie civil. Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et entreprises de génie civil.

> PRÉ-REQUIS

Des connaissances générales sur les différents types d'ouvrages de soutènement et leurs conceptions, ainsi que les éléments de base de mécanique des sols.

OBJECTIFS

IDENTIFIER les modèles de calculs et les méthodes de justification des différents ouvrages de soutènement, EVALUER si des méthodes proposées par des acteurs sont effectuées dans les règles de l'art

Pour suivre une formation d'exercice et de maîtrise des calculs des soutènements, consulter le programme de la formation "Eurocode 7 : calcul des soutènements" (9158-14)

> INFORMATIONS PRATIQUES

Pour tout renseignement, merci de nous contacter.

> COORDINATION

Gilbert HAÏUN, Consultant, .

PROGRAMME DÉTAILLÉ ET HORAIRES

JOURNÉE 1

13h30
Gilbert HAÏUN
Accueil des participants. Présentation de la session

Les bases du dimensionnement

14h00
Gilbert HAÏUN
Samuel HEUMEZ, *CEREMA*
- Principaux types d'ouvrages concernés
- Rappels de bases: poussée-butée, comportement des fondations
- Exercice d'application du calcul de la poussée

Les murs-poids et les gabions

17h15
Gilles REBOUL, *SNCF*
- Les différents types d'ouvrages: murs en maçonnerie, murs préfabriqués
- Prédimensionnement et calcul de stabilité externe des ouvrages
- Exemple de calcul

Fin de la journée à 18h45

JOURNÉE 2

Les murs en béton armé

8h30
Gilbert HAÏUN
- Eléments constitutifs, technologie et modes d'exécution
- Dimensionnement et calcul, précautions particulières
- Exemple de calcul

Les murs-poids et les gabions (suite)

10h45
Chloé PELISSARD, *Ingénieur géotechnique, Maccaferri*
- gabions : constitution, références et modes de calcul
- exemple de calcul de gabions

11h45
Sophie JACOB, *CERIB*
Murs préfabriqués : justification de la stabilité interne, essais et qualification des produits

Les massifs en remblai renforcé par géosynthétiques

14h00
Jean-Pierre GOURC, *Professeur émérite, Université de Grenoble*
- Typologie et domaines d'emploi
- Règles de justification (normes existantes)
- Réalisation, exemple de calcul

Les massifs en remblai renforcé par armatures métalliques

15h45
David BRANCAZ, *Terre Armée*
- Eléments constitutifs et domaines d'emploi
- Dimensionnement et calcul de stabilité externe et interne, spécificités
- Etapes de calcul

Fin de la journée à 17h45

JOURNÉE 3

Les rideaux-parois et écrans

8h30
Gilbert HAÏUN
- Les différents types d'ouvrages
- Les méthodes de calcul "à la rupture" (Méthode de l'Equilibre Limite)
- Exemple d'application

11h15
Pierre de LAVERNEE, *Solétanche Bachy*
- Les divers types de parois
- La méthode de calcul au coefficient de réaction (Méthode d'Interaction Sol Structure)
- Exemple d'application

14h15
Pierre de LAVERNEE
- Méthode de calcul au coefficient de réaction (méthode d'ISS) - suite

15h15
Gilbert HAÏUN
Evolutions des règles de calcul des ouvrages géotechniques: l'Eurocode 7 et les normes nationales d'application

15h45
Gilbert HAÏUN
Discussion et bilan de la session

Fin de la session à 16h30