

Stabilité des pentes / Slope stability



Composante
Polytech
Grenoble - INP,
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAGG8M13

Présentation

Description

Acquérir les éléments de compréhension et la maîtrise des différentes approches de calcul associées aux problématiques de stabilité des pentes en terrain meuble.

I. INTRODUCTION

1. Présentation des problèmes
- 2 Importance des problèmes de stabilité

II. DESCRIPTION DES GLISSEMENTS DE TERRAIN

- 1 Vitesse et durée des mouvements (écroulements, glissements, fluage, coulées)
- 2 Forme de la surface de rupture

III MÉTHODES DE CALCUL DE LA STABILITÉ DES PENTES

- 1 Éléments de base du calcul
- 2 Les méthodes de calcul (calculs à la rupture, calculs en contraintes-déformations)
- 3 Notion de coefficient de sécurité
- 4 Ruptures planes ou multi-planaires (calcul à l'équilibre limite)
- 5 Ruptures rotationnelles (calcul à l'équilibre limite)
- 6 Caractéristiques mécaniques à prendre en compte
- 7 Choix du coefficient de sécurité

IV MÉTHODE DE STABILISATION DES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Understand and apply the various calculation methods related to slope stability in soils.

I. INTRODUCTION

1. Encountered problems
- 2 Importance of the stability problems

II. DESCRIPTION OF LANDSLIDES

- 1 Speed and duration of movement (Rockfalls, landslides, creep)
- 2 Shape of the surface failure

III METHODS OF CALCULATION OF THE STABILITY OF SLOPES

- 1 Basic Elements of calculation
- 2 The calculation methods (Calculations at the failure, stress-strain calculations)
- 3 The concept of safety factor
- 4 Flat failures or multiplanar (limit equilibrium calculation)
- 5 Rotational failures (limit equilibrium calculation)
- 6 Mechanical considerations
- 7 Selection of the safety factor

IV METHODS FOR STABILIZING FIELD MOVEMENTS

Heures d'enseignement

Stabilité des pentes / Slope stability - CM	CM	18h
Stabilité des pentes / Slope stability - TD	TD	8h

Pré-requis recommandés

- Mécanique des sols
- Hydraulique

- Soil mechanics
- Hydraulics

Période : Semestre 8

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		30/100	

Infos pratiques

Lieu(x) ville

> Grenoble

Campus

> Grenoble - Saint-Martin d'Hères