

Intitulé:	MECANIQUE DES ROCHEES		
Filière:	Génie Civil	Option:	Géotechnique
Niveau:	5ème Année	Cycle:	Long
V.H.G		V.H.H:	Cours: 1h30, TD : 1h30
Coefficient:	03		

Objectif :

Le domaine d'application de la mécanique des roches consiste, en priorité à mieux cerner les problèmes du comportement mécanique de la roche et des massifs rocheux . Ainsi, elle prédit les différents problèmes liés à la rupture des massifs servant de supports aux ouvrages de Génie Civil

CONTENU :

CHAPITRE I :

Les roches

- 1-1 Pétrographie et diagénèse des roches.
- 1-2 Tectonophysique
- 1-3 Propriétés physiques
- 1-4 Propriétés mécaniques

CHAPITRE II :

Lois de comportement des roches

- 2-1 Comportement ductile
- 2-2 Comportement fragile
- 2-3 Fluage et relaxation
- 2-4 Comportement mécanique des roches fissurées

CHAPITRE III :

Comportement des massifs rocheux

- 3-1 Comportement mécanique d'un massif fissuré.
- 3-2 Stabilité des versants rocheux.
- 3-3 Calcul des ouvrages souterrains

CHAPITRE IV :

Mécanique de la rupture

- 4-1 Domaine de validité et d'emploi.
- 4-2 Modèle élémentaire de rupture théorique.
- 4-3 Analyse des contraintes en pointe de fissure.
- 4-4 Zone plastique en fond de fissure.
- 4-5 Essai de détermination de KIC (Ténacité).
- 4-6 Intégrale de RICE.
- 4-7 Taux de restitution d'énergie.
- 4-8 Fatigue.