

Intitulé:	TEC OUVRAGES SOUTERRAINS		
Filière:	Génie Civil	Option:	Géotechnique
Niveau:	5ème Année	Cycle:	Long
V.H.G		V.H.H:	Cours: 1h30, TD: 1h 30
Coefficient:	03		

CONTENU:

Première Partie :

Tunnels

CHAPITRE I:

Introduction

- 1.-1 Classification des ouvrages souterrains selon leurs destination
- 1-2 Classification des ouvrages souterrains selon les conditions naturelles (sol meuble ou rocheux, faible ou forte couverture, terrains hors nappe ou aquifère...).

CHAPITRE II:

Technologies d'exécution

- 2-1 Creusement à l'explosif
- 2-2 Creusement mécanique des tunnels dans les terrains meubles
- 2-3 Creusement en pleine section, par demi section et en sections divisées
- 2-4 Traitement spéciaux (injection, congélation...)

CHAPITRE III:

Détermination des diverses sollicitations

- 3-1 Modèles de milieu continu (élastique, élasto-plastique...)
- 3-2 Modèles de mécanique des blocs (dynamique, statique)

CHAPITRE IV:

Soutènements

- 4-1 Mode d'action des soutènements
- 4-2 Calcul théorique du soutènement (méthode convergence-confinement)
- 4-3 Le choix du type de soutènement
- 4-4 Dimensionnement du soutènement
- 4-5 Technologie du soutènement

CHAPITRE V:

Exemples types de ferraillages

Deuxième Partie :

Réservoirs enterrés

CHAPITRE VI:

Calcul et technologie d'exécution

CHAPITRE VII:

Étanchéité

- 7-1 Drainage et rabattement de la nappe
- 7-2 Congélation
- 7-3 Normes pour l'étanchéité du béton (AFTES et autres)

Troisième Partie :

Conduites enterrées