

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

Deuxième Partie : **Réservoirs enterrés**

CHAPITRE VI: Calcul et technologie d'exécution

CHAPITRE VII: Etanchéité

- 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**