

Code	F001
Intitulé	Ouvrages souterrains
Responsable	F. Lanquette
Équipe enseignante	F. Lanquette / P. Autuori / P. Bony / S. Curtil / B. Demay / A. Duteil / A. Guilloux / F. Hervé / A. Jaubertou / H. Le_Bissonnais / J.L. Mahuet /
Durée	13 séances de 3h
Évaluation	Projet encadré par des professionnels (120 h)

PRÉSENTATION

Le module « Ouvrages Souterrains » du CHEC a été lancé au printemps 2001, initialement sous la forme d'un long séminaire de 3 semaines qui constituait, pour les élèves qui en avaient fait le choix, le projet « optionnel ». Ce module s'articulait alors autour d'une série d'une vingtaine de séances d'une demi-journée (23 séances pour la session 2006) chacune (parfois un peu plus qu'une) animée par un intervenant différent (18 intervenants pour la session 2006).

OBJECTIFS

Aborder les différents aspects de la conception et de la construction des ouvrages souterrains.

CONTENU

1) 1^{ère} séance

- Présentation du module
- Méthodes traditionnelles

2) 2^{ème} séance

- Tunneliers

3) 3^{ème} séance

- Géologie, géotechnique, mécanique des roches appliquées aux travaux souterrains 1

4) 4^{ème} séance

- Géologie, géotechnique, mécanique des roches appliquées aux travaux souterrains 2

5) 5^{ème} séance

- Sécurité, ventilation

6) 6^{ème} séance

- Géologie, géotechnique, mécanique des roches appliquées aux travaux souterrains 3

7) 7^{ème} séance

- Présentation du chantier du tunnel Maurice-Lemaire (Sainte-Marie-aux-Mines)

8) 8^{ème} séance

- Calculs en convergence-confinement 1

9) 9^{ème} séance

- Calculs en convergence-confinement 2

10) 10^{ème} séance

- L'étanchéité des ouvrages souterrains :
- Conception, mise en œuvre, contrôles

11) 11^{ème} séance

- Calculs en convergence-confinement 3

12) 12^{ème} séance

- Procédés spéciaux

13) 13ème séance

- Présentation du chantier de l'A86 Ouest (SOCATOP)

COMPÉTENCES VISÉES

Avec le projet encadré : Blocs de compétence B1 à B5

PRÉREQUIS

Resistance des matériaux, mécanique des sols, Béton Armé