

GÉOMÉCANIQUE



CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT	
UEF5.04	Fondamentale	30,0	2,0	2,0	
Troisième année Second Cycle / Semestre 5					
OBJECTIFS CIBLES	Permettre d'acquérir des connaissances relatives au comportement non linéaire des géomatériaux. Connaître et comprendre les fondements de la géomécanique dans le cadre de la mécanique des matériaux déformables permettant d'appréhender la modélisation constitutive des géomatériaux dans le cadre de l'élastoplasticité.				
PRE-REQUIS	Mécanique des sols, hydraulique souterraine, méthodes numériques, Mécanique appliquée.				
ORGANISATION DE LA MATIERE	Cours H 18	T.D H 12	T.P H	Stage H	Sortie d'études U 1
SYSTEME D'EVALUATION	Examen programmé		1	Contrôles continus	4
APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE	<p><u>Chapitre I</u>: Eléments de base de la géomécanique : I.1- Comportement non-linéaire des géomatériaux , I.2- Cadre général des modèles constitutifs pour géomatériaux ; I.3- Comportement des sols métastables : loess et argiles sensibles ; <u>Chapitre II</u> : Elasticité et plasticité dans les sols , II.1- Détermination des paramètres élastiques , II.2- Critères de ruptures des géomatériaux ; <u>Chapitre III</u> : Modèles élasto-plastiques , III.1- Concept d'état critique , III.2- Notion de dilatance , III.3- Ecrouissage , III.4- Modèle Cam-Clay ; <u>Chapitre IV</u> : Domaine rocheux , IV.1- Comportement des sols rocheux sous sollicitation dynamique , V.2- Comportement mécanique des discontinuités dans les massifs rocheux</p>				
OUVRAGES DE REFERENCES	<p>DELAGE P., SCHREFLER, B. (2005) : Géomécanique environnementale sols pollués et déchets, Lavoisier, Paris, 19-01-037.</p> <p>HICHER P.Y , FLAVIGNY E.(2010) : du sol à l'ouvrage : une vision multi-échelles de la géomécanique, Paris : HSP-L, 624.15 HIC</p> <p>LAMBERT S., NICOT F.(2010) : Géomécanique des instabilités rocheuses, Paris : HSP-L, 624.151 LAM.</p> <p>MARTIN, P. (2005) Géomécanique appliquée au BTP, collection Blanche BTP, édition Eyrolles, 290 pages.</p>				