

## DESCRIPTION DE LA MATIERE

<b>Nom de la matière:</b>		Fondations						
<b>Code de la spécialisation:</b>		U02.07.ICV.IZ.L17		<b>Code de la matière :</b>		6.DD.OB44/45		
<b>Année d'étude:</b>	<b>III</b>	<b>Semestre:</b>	<b>6</b>	<b>Evaluation finale:</b> (E- Examen; Co- Colloque; P-Projet; A/R- Admis/Rappel)	<b>E</b>	<b>Nombre de crédits ECTS (CR):</b>	<b>E</b>	<b>3</b>
					<b>P</b>		<b>P (A/R)</b>	<b>2</b>
<b>Catégorie de Matière:</b> (DF- Fondamentale; DD- Ingénierie générale; DS- Ingénierie de spécialité; DC- Complémentaire; PR- Stage pratique)								<b>DS</b>
<b>Type de Matière:</b> (OB- Obligatoire; OP- Elective; FC- Facultative)								<b>OB</b>
<b>Nombre d'heures par semestre:</b> Total heures hebdomadaires (TH) x Nombre de semaines par semestre								
<b>TOTAL :</b>	84	<b>Travail indépendant (TI):</b>		<b>28</b>	<b>Heures de travaux dirigés (C+ S;L;P):</b>			<b>56</b>
<b>Enseignant en charge de la matière:</b> (Nom et prénom, Position académique et Département)				<i>Prof. Loretta Batali, Département Géotechnique et Fondations</i>				

Faculté	Ingénierie en langues étrangères	Nombres d'heures de travaux dirigés par semestre				
		Total	Cours	Séminaire	Laboratoire	Projet
Domaine	Génie Civil					
Spécialisation	Génie Civil	<b>56</b>	<b>28</b>	*	*	<b>28</b>

<b>Buts de la matière - Description des compétences principales:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- calcul et conception des fondations (isolées, continues, sur pieux),</li> <li>- calcul et conception des ouvrages de soutènement et de rabattement de nappe,</li> <li>- conception des fondations en conditions difficiles de terrain.</li> </ul>	
<b>Description du contenu de la matière:</b>	
<b>1. COURS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction – 1 heure</li> <li>2. Principes du calcul géotechnique suivant Eurocode 7 – 2 heures</li> <li>3. Travaux de soutènement – 9 heures</li> <li>4. Fondations – 12 heures</li> <li>5. Travaux de rabattement de nappe – 2 heures</li> <li>6. Fondations en conditions difficiles de terrain – 2 heures</li> </ol> <p>TOTAL HEURES DE COURS : 28</p>
<b>2. Projet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mur de soutènement – 8 heures</li> <li>2. Fondations pour une hale industrielle – 20 heures <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondation semelle isolée</li> <li>- Fondation sur pieux</li> </ul> </li> </ol> <p>TOTAL HEURES DE SEMINAIRE : 28</p>
<b>3. Bibliographie</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S. Andrei, I. Antonescu – Geotehnica si Fundatii, UTCB, 1980</li> <li>2. S. Manea, L. Comeagă (Batali), I. Antonescu, L. Jianu – Indrumător pentru proiectul de Geotehnică și Fundații, UTCB, 1998</li> <li>3. A. Marcu, L. Comeagă (Batali) – Indrumator pentru proiectarea fundatiilor pe piloți, UTCB</li> <li>4. Notes de cours</li> </ol>

Critères pris en compte pour la note finale	Pois du chaque critère dans la note finale (%)
1. Soutenance de l'examen (appréciation finale)	100
2. Appréciation au long du semestre	
2.1 Activité au séminaire	100
2.2 Activité au laboratoire	
2.3 Active au projet (le projet n'a pas de note distincte)	
3. Appréciations périodiques	
3.1 Appréciation écrite / orale	
3.2 Travaux indépendants, rapports, essais etc.	
4. Autres critères (à préciser)	

Courte description de la procédure de l'appréciation finale :

- Examen à présence physique : épreuve écrite avec applications de calcul (60%) + épreuve orale étude de cas (40%)
- Examen online :
  - L'examen se déroulera on-line sur la plateforme Microsoft Teams, dans le groupe spécialement créé pour cette discipline, à la date et l'heure programmées
  - L'examen se déroulera conf. à l'art. 23, (a) – examen orale on-line, par communications électroniques vidéo et audio en temps réel dans les 2 sens et (e) – transmission des questionnaires on-line et vérification par le titulaire de cours
  - Epreuves examen :
    - Questionnaire on line avec des sujets individuels et temps limité – épreuve éliminatoire ; pour valider cette épreuve et passer à la 2me étape l'étudiant doit obtenir min 5/10 (60%)
    - Epreuve orale – étude de cas – choix d'une solution de fondation, ouvrage de soutènement etc. (40%)
- Projet: Pour que le projet soit considéré comme soumis, il doit être complet (partie écrite + partie dessinée) et transmis par e-mail ou dans la plateforme Microsoft Teams. La note finale au projet est calculée comme moyenne pondérée: 33% Projet no. 1 + 66% projet no. 2. Pour chaque semaine de retard à la soumission des thèmes de projet 0.5 points sont déduits de la note.; minimum 5 /10

**Estimation du nombre totale d'heures par semestre nécessaire pour le travail indépendant**

Type d'activité indépendante	No. d'heures	Type d'activité indépendante	No. d'heures
1. Etude des notices de cours	6	8. Préparation de l'examen final	9
2. Etude de la bibliographie obligatoire	3	9. Participation aux consultations en classe	
3. Etude de la bibliographie supplémentaire		10. Documentation pratique sur site	
4. Préparation des activités spécifiques		11. Documentation supplémentaire en bibliothèque	
5. Préparation des travaux indépendants	10	12. Documentation sur l'Internet	
6. Préparation des examens écrits périodiques		13. Autres (à préciser)	
7. Préparation des examens oraux périodiques		<b>Nombre totale d'heures</b>	<b>28</b>

**Date: 22.02.2021**

**Signature de l'enseignant chargé de cours**

