

Intitulé de l'UE	Géotechnique
Section(s)	<ul style="list-style-type: none"> - (4 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel Finalité Construction ou Géomètre / Cycle 2 Bloc Complémentaire - (4 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction - (4 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Construction-Ingéplus

Responsable(s)	Heures	Période
Bruno FROMENT	30	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Géotechnique	30h	Bruno FROMENT

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Géotechnique : 30h de théorie

Langue d'enseignement
Géotechnique : Français

Connaissances et compétences préalables
Mathématiques de base
Mécanique des milieux continus

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Compétences disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> ◦ Mobiliser des concepts des sciences fondamentales afin de résoudre des problèmes spécifiques aux sciences et techniques de l'ingénieur. ◦ Calculer, dimensionner et intégrer des éléments de systèmes techniques simples. ◦ Pratiquer l'analyse dimensionnelle et estimer des ordres de grandeur. • Compétences transversales et linguistiques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyser une situation en adoptant une démarche scientifique.

Acquis d'apprentissage spécifiques
Maîtrise et application des notions fondamentales de mécanique des sols appliquées aux éléments de génie civil. Développement

de la capacité de conception.

Contenu de l'AA Géotechnique

Acquérir les connaissances fondamentales concernant les propriétés physiques, hydrodynamiques et mécaniques des sols

Chapitre 0 - Introduction

Chapitre 1 - Propriétés physiques des sols

Chapitre 2 - Hydraulique souterraine

Chapitre 3 - Tassements

Chapitre 4 - Résistance au cisaillement – essais de laboratoire

Méthodes d'enseignement

Géotechnique : cours magistral, Exercices intégrés dans le cours

Supports

Géotechnique : syllabus

Ressources bibliographiques de l'AA Géotechnique

Cours Géotechnique I - INSA - Jacques LERAUT + compléments B.FROMENT

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen Oral. (20%) La réussite de l'examen oral conditionne le passage de l'examen écrit. Un échec à l'examen oral ne permet pas d'accéder à l'examen écrit Examen écrit 80% En cas d'échec à la note globale les deux examens seront à représenter.

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Géotechnique : non

Année académique : **2020 - 2021**