

Semestre: 3
Unité d'enseignement: UEF 2.1.2
Matière: Dynamique des ouvrages géotechniques
VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)
Crédits: 4
Coefficient: 2

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours a pour objet d'initier l'étudiant au calcul dynamique des ouvrages géotechnique et de leur interaction avec leur environnement.

Connaissances préalables recommandées:

Mécanique des sols avancée, Fondations, Talus et soutènements, Dynamique des sols.

Contenu de la matière:

Chapitre 1.	Généralités sur l'interaction sol-structure	(1 Semaine)
Chapitre 2.	Comportement des fondations sous machines vibrantes	(4 Semaines)
Chapitre 3.	Capacité portante sismique des fondations	(4 Semaines)
Chapitre 4.	Stabilité sismique des ouvrages de soutènement	(3 Semaines)
Chapitre 5.	Stabilité sismique des pentes et talus	(3 Semaines)

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%

Références bibliographiques:

1. A. Bouafia. **Introduction à la dynamique des sols**. Tomes 1 & 2. Ed. OPU, Algérie.
2. A. Pecker. **Dynamique des sols**. Ed. Presses des ponts, France.
3. Braja M. Das, G.V. Ramana. **Principles of soil dynamics**. Ed. Cengage Learning, USA.
4. Braja M. Das. **Fundamentals of soil dynamics**. Ed. Elsevier.
5. Shamsheer Prakash. **Soil dynamics**. Ed. Mc-Graw-Hill.
6. S.L. Kramer. **Geotechnical earthquake engineering**. Ed. Prentice-Hall, USA.