



## Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : .....HAR 306 TRANSPORT SOLIDE.....

Département : .....GREF.....

Nom Responsable  
HABAIEB Hamadi

Année d'étude :  
3 Année GREF

Spécialité ou option :  
Hydraulique et Aménagement Rural

**Pré requis, intitulé du ou des module(s) :**

**Objectifs du module :** A l'issue du module, l'étudiant sera capable de :

- analyser le phénomène du transport solide
- déterminer la quantité de sédiment charrié
- déterminer la variation de la concentration en fonction de la profondeur d'eau dans les rivières
- appliquer des modèles physiques en hydraulique fluviale.

**Contenu :**

- Cours (18h)
  - Etude des granulats
  - Chute libre d'une particule solide dans un plan d'eau au repos
  - Chute libre d'une particule solide dans un plan d'eau animé d'un mouvement de translation
  - Chute libre d'une particule solide dans un écoulement linéaire horizontal soumis à des pulsations verticales dues à la turbulence.
  - Répartition des concentrations dans un courant liquide
  - Le charriage en canal rectiligne
  - Les seuils de transport
  - Le charriage en rivière
  - Morphologie des cours d'eau naturels
  - Les modèles physiques en hydraulique fluviale
- TD / TP (10h)
  - Détermination de la couche arable d'un sol
  - Détermination de la quantité de sédiment déposée au niveau des retenues
  - Détermination des quantités d'eau perdue par les soutirages au fond des retenues.
- Dresser la courbe de Rouse : variation de la concentration en fonction de la profondeur d'eau dans les rivières
- .....

**Intervenant (s) :**

- Hamadi HABAIEB : Prof. INAT

**Planification du cours, séquence :** 1 , 2 , 3 ou 4

**Besoin technique :** • salle Info (non) • connexion Internet (non) • Data show (oui)