



Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : *HYDRAULIQUE EN CHARGE*.....

Département : ...GREF.....

Nom Responsable
SOUALMIA Amel

Année d'étude : 2ème

Spécialité ou option :
HAR, GS, FR

Pré requis, intitulé du ou des module(s) : Hydraulique en charge

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

Savoir :

- Formuler et Appliquer les équations de l'hydraulique aux *écoulements en charge*
- Etablir et calculer les pertes de charge linéaires
- Etablir et Calculer les pertes de charge singulières
- Calculer les pertes de charge linéaires et singulières associées à des conduites en série ou en parallèle
- Connaître et analyser les réseaux maillés et les réseaux ramifiés
- Connaître les différentes Méthodes de résolution adaptées aux réseaux maillés et aux réseaux ramifiés (et savoir calculer ces réseaux)

Contenu :

- Cours (18h)
 - Les pertes de charge linéaires, le coefficient de pertes de charge associé :
 - . En régime laminaire
 - . En régime turbulent
 - . Diagramme de Moody
 - . équation de Colebrook
 - Les pertes de charge singulières (associées aux différents types de singularités)
 - Les pertes de charge linéaires et singulières associées à des conduites en séries ou en parallèle
 - Réseaux de conduites :
 - . réseaux maillés
 - . réseaux ramifiés
 - Méthodes de calcul des réseaux
 - . Méthodes adaptées aux réseaux maillés
 - . Méthodes adaptées aux réseaux ramifiés
- TD (10h)
 - Pertes de charge linéaires (3h)
 - Pertes de charge singulières (3h)
 - Réseaux maillés et réseaux ramifiés (4h)

Intervenant(s) : SOUALMIA Amel

Planification du cours, séquence : 2

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