

Semestre : 3

Unité d'enseignement : UEF 2.1.1

Matière : Préservation et protection contre les crues et inondations

VHS: 22h30 (Cours : 1h30)

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement :

Afin de permettre une meilleure compréhension des objectifs des études hydrologiques en relation avec la conception et le dimensionnement des ouvrages de protection des villes contre les inondations, et en se basant sur les éléments de base acquis, le but est de posséder des connaissances sur les aspects d'application de ces éléments aux ouvrages à dimensionner et à projeter et de solutionner des contraintes liées aux inondations en relation avec le milieu urbain.

Connaissances préalables recommandées :

- bases de l'hydrologie et de l'hydraulique générale

Contenu de la matière :

1. Rappels fondamentaux sur l'hydrologie de base
2. Théorie des probabilités et statistiques
3. Présentation et analyse des données
4. Etude des séries de précipitation
5. Etude des séries des débits de crue
6. Transport solide
7. Solutions de protection et études de variantes
8. Notions d'écoulement au niveau des cours d'eau
9. Prise en compte des contraintes urbaines
10. Gestion et exploitation des ouvrages de protection

Mode d'évaluation : 100% examen

Références

- Coste.C et coudet.m, 1988, guide de l'assainissement en milieu urbain et rural, édition Eyrolles.
- Valentin.A, 1972, ouvrages d'assainissement, édition Eyrolles
- BOURIER.R, 1992, Les réseaux d'assainissement, édition TEC et DOC
- Bennis Saad, 2007, Hydraulique et hydrologie, Edition Multimondes