

**Semestre: 5**

**Unité d'enseignement: UEF 3.1.1**

**Matière 2: Hydrologie II**

**VHS: 45h00 (Cours: 1h30, TD: 1h30)**

**Crédits: 4**

**Coefficient: 2**

**Objectifs de l'enseignement:**

Permet de faire connaître aux étudiants les phénomènes hydrologiques et leurs genèses et les bases pour l'estimation et l'évaluation des paramètres liés à ces phénomènes (précipitation, débit de cours d'eaux, crues, ...). L'hydrologie est d'une importance capitale dans les études hydrauliques.

**Connaissances préalables recommandées:**

Probabilités et statistiques, hydrologie I.

**Contenu de la matière:**

**Chapitre 1. Notions de probabilités et de statistiques (4 Semaines)**

Statistiques descriptives ; analyse fréquentielle

**Chapitre 2. Etude statistique et probabiliste des précipitations (4 Semaines)**

Analyses et représentation des données pluviométrique relatives a une station ; étude d'homogénéité des séries pluviométriques

**Chapitre 3. Etude des débits des cours d'eau (3 Semaines)**

Mesure des débits dans les cours d'eaux ; Présentations des données relatives aux débits ; Etude du régime d'écoulement

**Chapitre 4. Etude des débits de crues (4 Semaines)**

Données de base ; Méthodes probabilistes ; Méthodes dites empiriques ; Méthodes hydrométéorologique ; analyses des hydrogrammes de crues .

**Mode d'évaluation:**

Contrôle continu: 40%; Examen: 60%.

**Références bibliographiques:**

1. Réméniéras G, "Hydrologie de l'Ingénieur", Ed. Eyrolles.
2. José Lamas, "Hydrologie générale", Ed. Gaëtan Morin.
3. Dubreuil P, "Initiation à l'analyse hydrologique", Ed. Masson et Cie, 1997.
4. Banton, Bangoy, "Hydrogéologie multi sciences environnementale des eaux souterraines", Presses de l'université du Québec.