

**Semestre: 4****Matière2: Hydrologie I****Crédits: 2****Unité d'enseignement: UEF 2.2.1****VHS: 22h30 (Cours: 1h30)****Coefficient: 1****Objectifs de l'enseignement :**

L'étudiant sera en mesure de comprendre les composantes du cycle hydrologique, leur mesure, leurs interactions et leur importance, ainsi que de comprendre le fonctionnement et le comportement hydrologique de divers systèmes (bassins versants).

**Connaissances préalables recommandées :**

Connaissances en mathématiques, Topographie et probabilités et statistique

**Contenu de la matière :****Chapitre 1. Introduction à l'hydrologie****(2 semaines)**

1.1 Le cycle de l'eau

1.2 Le bilan hydrologique

**Chapitre 2. Le bassin versant****(4 semaines)**

2.1 Définition du bassin versant

2.2 Les caractéristiques de forme

2.3 Les caractéristiques du réseau hydrographique

2.4 Les facteurs physiographiques d'un bassin versant

**Chapitre 3. Evaporation et infiltration****(3 semaines)**

3.1 Définition,

3.2 Mesure et calcul,

**Chapitre 4. Les précipitations****(3 semaines)**

4.1 Classification des précipitations

4.2 Mesure des précipitations

**Chapitre 5. Hydrométrie****(3 semaines)**

5.1 Mesure du débit

5.2 Station de jaugeage

5.3 Tarage de station

**Mode d'évaluation :****Examen: 100%.****Références:**

- Audenet M.: hydrométrie appliquée aux cours d'eau, Eyrolles, 454p.
- Réménieras G.: L'hydrologie de l'ingénieur, Eyrolles, 465p.
- Dubreuil P. (1974) : Initiation à l'analyse Hydrologique, Masson et Cie Edition Paris
- Gilman, CS (1964 : Rainfall, section 9 in Handbook of Hydrology, VT Chow Editor , Mc Braw Hill Book Company New York
- Grisoni, M., Decrous, J. (1972): Cours d'Hydrologie Superficielle , Initiation à l'Hydrologie, SES, Secretariat D'état à l'Hydraulique, Alger.
- Roche M. (1963) : Hydrologie de surface, Gauthier- Villars Edition Paris.
- Sari Ahmed : Initiation à l'hydrologie de surface, Université de Bab Ezzouar, Alger. Edition Distribution Houma