

Semestre: 5
Unité d'enseignement: UED 3.1
Matière 1: Irrigation
VHS: 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits: 1
Coefficient: 1

Objectifs de l'enseignement:

L'étudiant devra acquérir, à la fin de ce semestre, les connaissances de base du fonctionnement d'un système d'irrigation.

Connaissances préalables recommandées:

Notions de base d'hydraulique.

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Généralités sur le sol (3 semaines)

Définition ; caractéristiques et propriétés physiques des sols ; l'eau du sol en relation avec l'irrigation.

Chapitre 2 : principes de l'irrigation (3 semaines)

Définition de l'irrigation ; complément ou l'appoint ; l'eau dans la plante ; effets secondaires de l'irrigation ; classification des irrigations ; conditions de l'irrigation rationnelle.

Chapitre 3 : Réseau d'irrigation (3 semaines)

Description ; Détermination de la portée des canaux ; pertes dans les canaux

Chapitre 4 : Techniques d'irrigations (3semaines)

Définition d'une technique d'irrigation ; Irrigation par ruissèlement ; irrigation par submersion ; irrigation par infiltration ; Irrigation par Aspersion ; Irrigation au Goutte à Goutte.

Chapitre 5 : Etude d'un projet d'irrigation par aspersion et au goutte à goutte (3semaines)

Estimation des besoins en eau des cultures (l'évapotranspiration ; déficit pluviométrique ; réserve utilisable ; réserve facilement utilisable ; déficit agricole ; débits caractéristique) ; calcul d'équipement

Mode d'évaluation:

Examen: 100%

Références bibliographiques:

1. CEMAGREF, "Guide pratique de l'irrigation".
2. PHOCAIDES, A "Manuel des techniques d'irrigation sous pression", (2^e Ed.)..
3. DONEEN I.D, "Techniques de l'irrigation et gestion des eaux. Bulletin FAO d'irrigation et de drainage N° 1", Rome, 1972.