



Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : FERTILITE DES SOLS ET FERTILISATION PV 319

Département : Agronomie et Biotechnologies végétales

Nom Responsable : Naïma
KOLSI BENZINA

Année d'étude : 2 CI
S2

Spécialité : SPV
Option : Agronomie et Environnement

Pré requis, intitulé du ou des module(s) : Sciences du sol

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

- Evaluer et comprendre la fertilité d'un sol.....
- Concevoir et calculer une fumure.....
- Comprendre les conséquences d'une fertilisation.....

Contenu :

- Cours (20 heures)

1. La fertilité des sols

- 1.1. Aspects agronomiques
- 1.2. Fertilité propre du sol
- 1.3. Composantes de la fertilité du sol

2. Dynamique et statuts des éléments nutritifs dans le sol

- 2.1. Les éléments majeurs
- 2.2. Les éléments secondaires Ca Mg S
- 2.3. Les oligo-éléments

3. Fertilisation

- 3.1. Définition
- 3.2. Lois fondamentales de la fertilisation
- 3.3. Méthodes de détermination des doses d'engrais

4- La fumure

- 4.1- Coefficient d'utilisation d'un engrais
- 4.2. Types de fumure : Entretien, Redressement
- 4.3- Rentabilité de la fumure

5. Les engrais

- 5.1- Types d'engrais
- 5.2- Les engrais sur le marché
- 5.3- Evaluation d'un engrais
- 5.4- Salinisation du sol par les engrais
- 5.5- Modes de fertilisation
- 5.6. Progrès dans la nutrition minérale et la gestion des nutriments pour les cultures maraîchères

6. Impact environnemental de l'utilisation des fertilisants

- 6.1. Contamination des sols par les éléments minéraux et les métaux lourds : Toxicité
 - 6.2. Pollution des sols
- Limites de contamination

- TD (10h)

TD₁ : Matière organique, humification, minéralisation, bilan humique

TD₂ : Calcul des apports, méthode du bilan

TD₃ : Calcul des apports, méthode de la courbe de réponse. Calcul économique

TD₄ : Calculs en fertigation

TD₅ : Coefficient d'utilisation d'un fertilisant utilisant le traçage isotopique

Intervenant : Naïma KOLSI BENZINA

Planification du cours, séquence : 3

Besoin technique : • Data show (oui)