



Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : CYTOGENETIQUE

Département : Agronomie et Biotechnologie Végétale

Nom Responsable
Hajer SLIM AMARA

Année d'étude :
3^{ème} Année CI

Spécialité ou option : Biotechnologie

Pré requis, intitulé du ou des module(s) : Génétique générale

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

- Comprendre les bases des différentes aberrations chromosomiques structurales et numériques et leur impact sur les végétaux
- Comprendre l'impact des mutations en amélioration des plantes

Contenu : Cytogénétique

I. Définition et Historique

II. Les aberrations chromosomiques

Chez l'Homme

Chez les végétaux

III. Création de nouvelles variabilités

III.1 La mutagenèse

III.2 La polyploïdie

IV. Modifications quantitatives des chromosomes

IV.1 Dosage chromosomique

IV.2 Euploïdie

IV.3 Aneuploïdie

IV.4 Conséquences phénotypiques des changements de ploïdie

IV.5 Application de la Polyploïdie chez les plantes

IV.6 Voies de formation des polyploïdes

IV.7 Etude des polyploïdes selon leur comportement méiotique (Auto et Allopolyploïdes)

V. Variations structurales des chromosomes

V.1 Délétion

V.2 Duplication

V.3 Inversion

V.4 Translocation

VI. Importance de la cytogénétique en Amélioration des plantes

Application : Sujets de Recherche Bibliographique

- Détection des mutations et leurs impacts sur la sélection
- Rôle de la cytogénétique dans la détection des variations quantitatives des chromosomes
- Rôle de la cytogénétique dans la détection des variations structurales des chromosomes
- Méthodes d'élaboration de caryotypes chez les végétaux

Intervenant : Hajer SLIM AMARA

Planification du cours, séquence : 2

Besoin technique : • salle Info (non) • connexion Internet (non) • Data show (oui)