



Bases de la physiologie végétale



Présentation

Description

Cette UE est une UE transversale de L2 SV visant à donner aux étudiants en Biologie des bases de connaissances fondamentales sur le fonctionnement des plantes permettant de comprendre les enjeux actuels des Agro-sciences végétales.

Les notions de base de Physiologie / Biologie Fonctionnelle des Plantes suivantes seront étudiées :

approches expérimentales essentielles: transgénèse végétale, génétique directe et inverse

bases de l'autotrophie

mécanismes à la base des grandes étapes du développement d'une angiosperme : fonctionnement des méristèmes, transition florale, fécondation.

l'auxine, une hormone majeure pour le développement des plantes et leur réponse à l'environnement abiotique

Les séances de Travaux Pratiques permettront aux étudiants de manipuler la régulation de la nutrition hydrique des plantes et d'analyser leur nutrition minérale à l'aide de différents dosages biochimiques (photométrie de flamme, spectrophotométrie).

Objectifs

Savoirs :

Comprendre la démarche de la biologie fonctionnelle croisant les approches génétiques, physiologiques, cellulaires, moléculaires et biochimiques.

Acquérir des connaissances sur la nutrition, la croissance et le développement des végétaux supérieurs.

Savoir-faire :

Analyser des expérimentations simples, des données scientifiques, des graphiques.

Maîtriser la démarche scientifique : hypothèse, expérimentations (réplicats, contrôles), traitement des données, interprétation, conclusion.

Maîtriser différents registres d'expression écrite et orale de la langue française ; élaboration d'un raisonnement scientifique rigoureux.

Savoir être :

Curiosité et rigueur scientifiques

Acquisition d'un esprit critique

Travail en équipe (TP en binômes)

Pré-requis nécessaires

Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 & 2