Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE

PARCOURS BIOLOGIE DES ORGANISMES ET DES POPULATIONS - ENVIRONNEMENT

Semestre 3

Physiologie végétale 1

Présentation

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 15h
Cours Magistral : 28h
Travaux Dirigés : 12h

L'enseignement de cette UE commence à approfondir ce qui a été vu lors de l'introduction à la physiologie végétale en 1ère année de licence. Pour ce faire, l'accent est mis sur le développement du végétal à travers la nutrition azotée, les phytohormones et les différents facteurs biotiques et abiotiques permettant la croissance.

Responsable de l'UE : Cécile KLEIN

Objectifs

Cette UE permet à l'étudiant de comprendre qu'une plante est un organisme qui, le plus souvent, a une croissance et un développement harmonieux, intégrant l'action de facteurs internes et externes.
Vue d'ensemble de la croissance et du développement des plantes.

Pré-requis nécessaires

Introduction sur la physiologie végétale

Compétences visées

- Comprendre le rôle de la nutrition azotée
- Comprendre le métabolisme et le rôle des phytohormones
- Identifier les facteurs biotiques et abiotiques permettant la croissance du végétal
- Analyser, synthétiser et interpréter des données expérimentales

Descriptif

- **Partie théorique :**

Nutrition azotée : La disponibilité de l'azote sous toutes ses formes dans l'environnement, l'absorption de l'azote minéral, la fixation biologique de l'azote atmosphérique, l'utilisation de l'azote organique, réduction de l'azote minéral au sein du végétal puis synthèse et rôles des acides aminés azotés.
Croissance et développement : à l'échelle cellulaire, le phytochrome, la germination, la croissance et la multiplication végétative, la floraison, la sénescence et les mouvements d'organes chez les plantes.
Les hormones végétales (auxines, cytokinines, gibbérellines, acide abscissique, éthylène, autres) : synthèse, régulation, et rôles physiologiques.

- **Partie pratique :**

Mise en pratique des connaissances acquises par la réalisation de 5 séances de travaux pratiques (dosage d'activités enzymatiques, potentiel hydrique, efficacité photosynthétique).

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	65%	
	CC	Ecrit - rapport		35%	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	100%	