

Physiologie végétale

Niveau d'étude
Bac +3

ECTS
6 crédits

Composante
**Sciences Fondamentales
et Appliquées**

Période de l'année
Semestre 5

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Cette UE fournira des connaissances détaillées sur la nutrition carbonée (photosynthèse, C3, C4 et CAM, photorespiration et respiration) et minérale (azote, phosphore, soufre...), en lien avec la nutrition hydrique et la circulation des sèves dans la plante (poussée racinaire et transpiration). Ces différents points seront approfondis au niveau cellulaire, des organes et de la plante entière. Les mécanismes d'adaptation physiologique des plantes aux contraintes de l'environnement seront abordés. Certaines spécificités des plantes comme la photosynthèse, l'utilisation du phosphate et du nitrate et le fonctionnement des mitochondries végétales, seront, par exemple, illustrés par des Travaux Pratiques.

Objectifs

Acquérir l'ensemble des bases de la physiologie des végétaux. L'accent sera notamment mis sur les points d'interactions entre les différents mécanismes afin que l'étudiant, à l'issue de cet enseignement, soit capable de connaître la physiologie de la plante dans sa globalité.

Heures d'enseignement

TD	TD	10h
CM	CM	24h
TP	TP	16h

Programme détaillé

Les relations hydriques dans la plante entière.

Les plantes et les nutriments inorganiques.

Racines, sols et absorption et assimilation des nutriments.

Les plantes et l'azote.

La photosynthèse :

- Réactions photochimiques
- Métabolisme du carbone

Transport et distribution des photoassimilats.

Respiration cellulaire.

Assimilation du carbone et productivité.

Compétences visées

Connaître le fonctionnement des plantes, en particulier comment elles prélèvent, convertissent, repartissent et utilisent les nutriments et l'eau, et les mécanismes d'adaptations mis en place en réponse aux stress environnementaux.

Infos pratiques

Contacts

Sylvain La Camera

+33 5 49 45 49 33

sylvain.la.camera@univ-poitiers.fr

Lieu(x)

Poitiers-Campus