



S2 Anatomie fonctionnelle des plantes-physiologie végétale (BPV-201)-PhyV1



Niveau d'étude
BAC +1



ECTS
3 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

La compréhension de la physiologie végétale passe nécessairement par une bonne connaissance de l'anatomie et de l'histologie des végétaux. Au travers d'observations et d'études concrètes, la découverte de ces approches et de ces concepts permet de mieux appréhender la relation structure fonction chez les végétaux.

Cours magistraux (10h)

Description des tissus, de leurs particularités et de leurs rôles.

Organisation des tissus les uns par rapport aux autres, selon les organes.

Premières notions de plasticités et d'adaptabilité des plantes via la représentativité et le fonctionnalisation de ces tissus...

Travaux dirigés (3h)

Exercices sur les différents points abordés en cours#& Mise en place, analyse et restitution des résultats obtenus en TP

Travaux pratiques (12)

TP1 – Réalisation de coupes dans la tige de renoncule, coupe fraîche et coloration au carmino vert, démonstrations pour autres tiges (monocot, dicot, etc...)

TP2 – Réalisation de coupes dans la racine de renoncule, coloration au carmino vert et autre colorant, démonstrations pour autres racines (monocot, dicot, etc...), réflexion autour des notions d'absorption (transport de l'eau dans la racine et dans la tige - mise en évidence de la circulation de l'eau dans la tige) et de contraintes environnementales (tissus protecteurs face à un milieu agressif, sol)

TP3 – Etude de coupes pour comparaison de feuilles, faire le lien avec S1 en utilisant les stomates par exemple

TP4 – Méristèmes secondaires, structures secondaires et croissance en épaisseur



TP5 – TP en serres, Etudes du lien entre la fonction de l'organe et son organisation, notions d'espèces (adaptations) etc...

Objectifs

Découverte des tissus végétaux, de leur organisation à leur rôle physiologique.

Faire une coupe histologique et la colorer, faire un dessin de détails de tissus vivants ou post mortem. Savoir interpréter une coupe après colorations. Réaliser un schéma d'ensemble d'une coupe d'organe en utilisant les figurés conventionnels. Savoir utiliser une clé de détermination.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	10h
TD	Travaux Dirigés	3h
TP	Travaux Pratiques	9h

Pré-requis obligatoires

Socle#: Anatomie Fonctionnelle des organismes vivants.

Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE scientifique

Infos pratiques

Campus

➤ Campus de Dijon