



UE2 physiologie intégrative des cellules, tissus et organes végétaux



Niveau d'étude
BAC +5



ECTS
6 crédits



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Tout au long de leur vie, les plantes font face à de nombreux stress, à la fois biotiques, abiotiques et développementaux, qui entraînent leur acclimatation perpétuelle. Ces mécanismes passent par de nombreuses modifications du fonctionnement de la cellule, des tissus et des organes végétaux.

Dans cette UE, les réponses physiologiques des plantes seront étudiées de façon intégrative à l'échelle de la cellule à l'écosystème en passant par les tissus et les organes.

Programme :

Cours magistraux (26h)

Présentation des différents compartiments de la cellule végétale et de leurs fonctions#:

- Plastides
- Vacuole
- Réticulum Endoplasmique
- Trafic vésiculaire et Cytosquelette
- UPR
- Autophagie
- PCD
- Accumulation des réserves protéiques

Physiologie des tissus et organes#:

- Transportome
- Structure/Fonction de l'assimilation du carbone
- rhizodéposition
- Transports xylémiens et architecture racinaire

Travaux dirigés (16h)



En se basant sur des analyses de documents scientifiques ou au cours de «#TD inversés#», la réponse aux stress sera intégrée à différentes échelles de la cellule à l'écosystème :

- Mise en réserve (albumen vs cotylédon vs tubercule)
- Les plantes face aux virus
- Mobilisation réserves/transportome
- Modification du transport xylémien et de l'architecture racinaire en réponse aux facteurs environnementaux
- **Travaux pratiques (8h)**
 - TP#: RE/UPR
 - TP#: Fragmentation cellulaire et analyse de l'activité des compartiments cellulaires

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	26h
TD	Travaux Dirigés	16h
TP	Travaux Pratiques	8h

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	CC : Ecrit et/ou Oral			3.5		
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			2.5		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	CC : Ecrit et/ou Oral			3.5		



Infos pratiques

Campus

➤ [Campus de Dijon](#)