

ADAPTATION A L'ENVIRONNEMENT ET SIGNALISATION

Code UE : HAA702V

Crédits : 3 ECTS

Semestre : 1

Heures enseignées : Cours 16.5h, TP 9h

RESPONSABLE(S) PEDAGOGIQUE(S)

Antoine MARTIN, antoine.martin@supagro.fr

Bruno TOURAINE, bruno.touraine@umontpellier.fr

OBJECTIFS

- comprendre les stratégies adaptatives des plantes en réponse aux contraintes de l'environnement,
- illustrer les approches de biologie fonctionnelle combinant plusieurs niveaux d'études, de la biologie moléculaire et la biochimie, à la physiologie en passant par la biologie cellulaire,
- connaître les principaux mécanismes de signalisation impliqués dans ces réponses, leurs régulations, leurs enchainements, leurs liens.

DESCRIPTION DU CONTENU DE L'UE

Cette UE traite des stratégies adaptatives des plantes en réponse aux principales contraintes de l'environnement, en donnant une importance particulière aux mécanismes de signalisation qui y sont associés. Les acteurs moléculaires de ces réponses, les évènements successifs de signalisation cellulaire ou systémique ou encore les interactions entre voies de signalisation seront traités au cours de ce module, à travers la description des stratégies d'adaptation aux contraintes majeures de l'environnement pour les plantes (sécheresse, carence nutritionnelle, salinité, température, etc.).

PRE-REQUIS NECESSAIRES

- UE Nutrition des plantes
- connaissances du fonctionnement des organismes photosynthétiques (physiologie et développement),
- connaissances de la constitution, de la diversité et du fonctionnement des cellules et tissus des végétaux.

PRE-REQUIS RECOMMANDES

- connaissances de base en biologie moléculaire et génétique végétale,
- connaissances des approches de génomique, transcriptomique, métabolomique.