

# NUTRITION DES PLANTES

**Code UE :** HAA724V

**Crédits :** 2 ECTS

**Semestre :** 1

**Heures enseignées :** Cours 12h, TD 4.5h

## RESPONSABLE(S) PEDAGOGIQUE(S)

Bruno TOURAINE, [bruno.touraine@umontpellier.fr](mailto:bruno.touraine@umontpellier.fr)

Loren CASTAINGS, [loren.castaings@umontpellier.fr](mailto:loren.castaings@umontpellier.fr)

Laurence MARQUES, [laurence.marques@umontpellier.fr](mailto:laurence.marques@umontpellier.fr)

## OBJECTIFS

- comprendre comment les plantes assurent leur autotrophie,
- comprendre comment les plantes, organismes immobiles ayant accès à une ressource nutritive diluée et fluctuante, assurent leur nutrition minérale,
- approfondir la notion de compartimentation cellulaire,
- comprendre comment les produits du métabolisme primaire permettent de constituer la biomasse végétale.

## DESCRIPTION DU CONTENU DE L'UE

L'UE décrira les concepts fondamentaux de nutrition des plantes à travers une présentation des principales fonctions impliquées dans la nutrition : transports transmembranaires, circulation dans la plante et allocation des nutriments, grandes voies de l'anabolisme et coordination métabolique (contrôle de l'homéostasie). Ces concepts seront abordés au travers de l'étude de nutriments particuliers servant de support à cette connaissance fondamentale ; les macroéléments majeurs C, N, S et K ainsi qu'un métal, choisi comme exemple d'oligoélément, seront étudiés.

## PRE-REQUIS NECESSAIRES

- connaissances de biochimie et enzymologie,
- connaissances de biologie moléculaire et de biologie cellulaire,
- connaissances de base sur les spécificités des cellules (paroi, plaste, vacuole) et tissus (xylème, phloème) des végétaux.

## PRE-REQUIS RECOMMANDES

- connaissances de base sur le métabolisme végétal (photosynthèse),
- connaissance des grands cycles biogéochimiques,
- connaissances de génétique végétale.