

RELATIONS SOL-PLANTE-MICROORGANISME ET AGRONOMIE

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
6	24	12	24	

Mention du master transmettant la fiche UE :	Biologie Végétale
Composante de gestion de l'UE :	Département de Biologie, Faculté des Sciences et Technologies
Responsable de l'UE :	CZARNES Sonia
Statut du responsable :	MC UCBL, CNU 67

PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Le module a pour objectif l'acquisition de connaissances et compétences sur le fonctionnement biologique des systèmes sol-plante-microorganismes. Les aspects fondamentaux et les mécanismes mis en œuvre seront abordés, ainsi que leurs principales implications agronomiques.

I. Les sols : constituants, formation/pédogénèse, fonctionnement, fertilité, et classification (application : caractérisation des sols).

II. Interactions physiques entre la plante et les microorganismes : biofilms, structuration de la rhizosphère, et conséquences pour le fonctionnement de l'interface racine-microorganismes.

III. Nutrition minérale de la plante : disponibilité des éléments nutritifs dans le sol, rôle des transformations microbiennes, mécanismes d'acquisition racinaire des nutriments minéraux (application : engrais et fertilisation minérale).

IV. Fonctionnement hydrique du système sol-plante-microorganismes : Circulation et rétention de l'eau dans le sol, absorption racinaire (application : bilan hydrique et irrigation).

V. Plantes et productivité primaire de matière organique (application : conditions de la production végétale).

MUTUALISATION :

UE mutualisée avec le Master Microbiologie.