

## UE REPONSE DES VEGETAUX AUX CONTRAINTES DE L'ENVIRONNEMENT

ECTS	Cours (h)	T.D. (h)	T.P. (h)	Stage (semaines)
	30	12	18	

Mention du master transmettant la fiche UE :

Composante de gestion de l'UE : Département de Biologie

Responsable de l'UE : Lemoine Damien

Statut du responsable : MC

### PROGRAMME DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT :

Les objectifs de cette UE sont d'aborder les réponses aux contraintes environnementales à partir de la notion de stress chez les végétaux.

Une partie importante de cette UE portera sur l'utilisation par l'homme de végétaux présentant des caractéristiques physiologiques particulières notamment pour la dépollution des sols et de l'eau. Le concept de bioindicateur sera défini à partir d'expérimentations de terrain. Les aspects modélisation seront développés.

Les principaux thèmes abordés seront :

- Réponses physiologiques aux stress environnementaux : notion de stress chez les végétaux, réponses physiologiques aux principales contraintes biotiques (parasites, herbivores) et abiotique (rappels stress hydrique, stress thermique, stress toxique, stress oxydant). Concept de bioindicateurs.
- Détoxification cellulaire : notion de radical libre et détoxification cellulaire.
- Changements globaux et pollution atmosphérique : changements de la composition de l'atmosphère, effet thermique et modification climatique, augmentation du pouvoir oxydant de l'atmosphère (ozone, UV B).
- Pollution des sols, de l'eau et utilisation des végétaux pour la dépollution. Cas des sols : phytoremédiation, phytoextraction, phytodégradation. Cas des eaux : phytofiltration, lagunage et phytoépuration des effluents domestiques et agricoles avec visites d'infrastructures.

### MUTUALISATION :

Si l'UE est mutualisée avec d'autres mentions de master, indiquez la liste de ces mentions.

- 
- 
- 
-

