



Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

3 crédits	24.0 h + 12.0 h	Q1
-----------	-----------------	----

Enseignants	Lutts Stanley ;Quinet Muriel ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	L'importance biologique et économique de l'environnement biotique et abiotique sera précisée dans une partie introductive. Un exposé plus détaillé sera ensuite consacré à l'analyse des mécanismes d'établissement, de maintien, de terminaison et de fonctionnement des interactions entre la plante et les microorganismes, qu'il s'agisse de symbioses mutualistes ou de parasitisme. Quelques exemples d'interactions pour lesquelles les connaissances sont étendues seront utilisés pour mettre en évidence les grands principes. On détaillera aussi les principaux effets des stress abiotiques (stress hydriques, salins, thermiques (basses et hautes températures), toxicités minérales (aluminium et métaux lourds, pollutions atmosphériques). Les stratégies de résistance seront explicitées par quelques exemples en mettant l'accent, dans une perspective cinétique, sur les mécanismes de perception de l'agent de stress, sur l'activation des signaux de transduction et sur l'expression de gènes susceptibles de contribuer à la mise en place d'une stratégie de résistance.
Acquis d'apprentissage	<p>1 Le but du cours est de montrer, aux niveaux génétique, biochimique et physiologique, comment la plante réagit face à son environnement, qu'il s'agisse de l'établissement de relations avantageuses ou délétères avec d'autres êtres vivants, notamment des microorganismes, ou de mécanismes de résistance aux contraintes abiotiques.</p> <p>-----</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>examen oral pour la partie théorique et rapport écrit pour la partie pratique</p> <p>La participation aux travaux pratiques, aux travaux dirigés et séances d'exercices est obligatoire et indispensable pour valider l'unité d'enseignement. Toute absence injustifiée entraîne une pénalité à l'examen de l'UE qui peut aller jusqu'à l'annulation de la cote d'examen pour l'année d'étude considérée (0/20). En cas d'absences répétées même justifiées, l'enseignant peut proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen relatif à l'UE en respect de l'article 72 du RGEE</p>
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>cours théoriques en auditorios et travaux pratiques en serres et sur le terrain</p>
Autres infos	Préalables : Cours de base en morphologie/morphogenèse et physiologie végétales, biochimie et génétique.
Faculté ou entité en charge:	BIOL

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	3		
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	3		
Master [60] en sciences biologiques	BIOL2M1	3		