




3.00 crédits	12.0 h + 24.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bragard Claude ;Hance Thierry ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	Après un historique illustré des exemples les plus marquants, l'analyse des mécanismes de croissance des populations et de leurs fluctuations sera entreprise. Les systèmes plantes-insectes, proies-prédateurs et hôte-parasitoïdes seront étudiés et leur modélisation exposée en vue de leur utilisation en lutte biologique. Le cours sera accompagné de discussions d'articles et de visites sur le terrain.
Acquis d'apprentissage	<b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b>  La lutte biologique est de plus en plus utilisée dans le cadre de la protection des cultures. Cependant, sa mise en oeuvre requiert une technicité souvent plus importante et une connaissance approfondie des problèmes phytosanitaires (insectes et maladies) et de la possibilité d'y faire face avec des agents naturels de lutte (prédateurs, parasitoïdes, compétiteurs, entomopathogènes, etc.).  1 En outre, des applications industrielles telles que la production des auxiliaires, leur diffusion et le contrôle de qualité correspondent à de nouveaux débouchés potentiels.  Les objectifs du cours sont de faire comprendre les bases techniques nécessaires pour aborder les méthodes de lutttes biologiques et de présenter les possibilités actuelles et les produits correspondant. De plus, une analyse des tenants et aboutissants de ce type d'intervention sera pratiquée. Les problèmes et limitations seront évoqués et les perspectives futures décrites.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Les AA sont évalués par un examen écrit et au cours de la présentation orale d'un travail.
Méthodes d'enseignement	Cours présentiel et travaux pratiques. Deux excursions sont également organisées.
Contenu	La lutte biologique sera étudiée comme un domaine appliqué de la biologie visant au contrôle des populations de ravageurs sans recours à l'utilisation de pesticides. Après une introduction sur l'histoire de la discipline, les trois grande méthodes de lutte seront analysées en profondeur à savoir la lutte biologique par introduction, par augmentation et par conservation. Des exemples seront pris dans différents type de cultures.  Dans un second temps, le contrôle biologique des maladies dues à des virus, bactéries ou champignons phytopathogènes et l'analyse des possibilités et contraintes liées à la limitation du développement par l'introduction et/ou la stimulation d'organismes compétiteurs ou parasites seront analysés ainsi que par l'induction d'une résistance chez la plante, et paramètres techniques et réglementaires à prendre en considération.
Ressources en ligne	Moodle
Autres infos	<b>Préalables :</b> formation de base en écologie <b>Support :</b> syllabus, texte de lois, articles, page web
Faculté ou entité en charge:	BIOL

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en biologie des organismes et écologie	BOE2M	3		
Master [120] en sciences et gestion de l'environnement	ENVI2M	3		
Master [60] en sciences biologiques	BIOL2M1	3		
Master de spécialisation interdisciplinaire en sciences et gestion de l'environnement et du développement durable	ENVI2MC	3		