

# Bachelier en agronomie, orientation systèmes alimentaires durables et locaux

<b>HELHa Campus Montignies</b> 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél :	Fax :	Mail :

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

UE SA 206 Zoologie & entomologie			
Ancien Code	AGSA2B06	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XISA2060		
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Isabelle FRERE</b> (isabelle.frere@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

L'UE de "Zoologie et entomologie" vise à approfondir les notions de zoologie vues en BAC1. Des notions de classification, de physiologie et d'écologie sont abordées sur différents organismes dont une majorité fait partie intégrante des agro-écosystèmes belges. Le cours est divisé en 2 grandes parties: entomologie générale et zoologie des ravageurs de cultures. La connaissance de ces être vivants permet de mieux comprendre les interactions intra- et interspécifiques entre les différents organismes des agro-écosystèmes et d'avoir une vue d'ensemble sur le fonctionnement biologique de ces écosystèmes gérés par l'Homme.

### Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

Compétence 1 **Compétence 1 : Informer, communiquer et travailler en équipe**

- 1.1 Rechercher, consulter, analyser, échanger et transmettre des informations techniques ou scientifiques et ce tant à l'échelon national qu'international
- 1.2 Élaborer des documents didactiques et des fiches techniques relatives aux produits et aux services et adaptés à des publics cibles spécifiques
- 1.3 Participer à la vulgarisation

Compétence 2 **Compétence 2 : S'engager dans une démarche de développement professionnel**

- 2.1 Participer à une pratique réflexive en s'informant et s'inscrivant dans une démarche de formation permanente
- 2.2 Développer un esprit critique
- 2.3 S'adapter aux évolutions technologiques, économiques et sociétales

Compétence 5 **Compétence 5 : Appliquer les principes des sciences et du vivant dans tous les domaines de l'agronomie**

- 5.1 Appliquer les principes des sciences à tous les domaines de l'agronomie
- 5.2 Utiliser à bon escient les ressources naturelles (sols, eau, énergie, biodiversité)

Compétence 6 **Compétence 6 SADL : Collaborer, gérer ou développer des unités de production (péri)urbaine ou de services dans les secteurs du maraichage biologique en permaculture, de l'agroécologie, de l'agroforesterie, de l'écopâturage et de l'agro-alimentaire**

- 6.1 Raisonner et mettre en œuvre les techniques de production durable en permaculture, en agroécologie, biodynamisme, écopâturage, agroforesterie, ...
- 6.2 Connaître, comprendre et expliquer les principes spécifiques des interactions entre plantes,

animaux et sol,

### **Acquis d'apprentissage visés**

Au terme de l'unité d'enseignement, l'étudiant doit:

- connaître la morphologie, la biologie et l'écologie des organismes vus au cours
- classer et identifier les taxons vus au cours
- faire l'analyse des relations intra et interspécifiques entre ravageurs de différentes cultures et leurs auxiliaires
- mettre en place un programme de lutte biologique au sein de différentes cultures

### **Liens avec d'autres UE**

Prérequis pour cette UE : aucun

Corequis pour cette UE : aucun

## **3. Description des activités d'apprentissage**

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

AGSA2B06A Zoologie & entomologie

24 h / 2 C

### **Contenu**

Le cours se divise en 2 parties:

- entomologie: morphologie, physiologie, biologie et écologie des insectes, classification et détermination des grands ordres et de grandes familles d'insectes, étude des populations de ravageurs et de leurs auxiliaires qui peuvent être utilisés en lutte biologique dans les cultures.
- zoologie: morphologie, biologie et écologie de quelques ravageurs de culture (autres que les insectes)

### **Démarches d'apprentissage**

- Prise de notes lors des cours théoriques et laboratoires
- Laboratoires: identification et classification des grands ordres et familles, manipulations d'insectes vivants pour en comprendre les interactions au sein des écosystèmes
- Visites: sortie de terrain (terril)
- Réalisation d'une boîte d'insecte virtuelle ou réelle
- Réalisation d'une synthèse reprenant les différents ravageurs dans une culture et la mise en place des moyens de lutte biologique pour lutter contre ces derniers.

### **Dispositifs d'aide à la réussite**

- Questions-réponse lors des cours et laboratoire
- Suivi régulier au cours des travaux à réaliser

### **Sources et références**

Campbell Biologie (2012). Reece, Urry, Wasserman, Minorky et Jackson. Editions Pearson.

Classification phylogénétique du vivant (2001). Lecointre et Le Guyader. Editions Belin.

Invertebrate Zoology (1994). Ruppert and Barnes. International edition Saunders college publishing.

Insectes de France et d'Europe. Guide Delachaux. Editions Delachaux et Niestlé.

### **Supports en ligne**

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

- Diaporama disponibles sur la plateforme connectED
- Sites internet, vidéos,...

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation porte sur:

- la connaissance de la matière
- l'identification des grands ordres et familles d'insectes
- la réalisation d'une boîte d'insectes
- la réalisation d'une analyse de la communauté de ravageurs et de leurs auxiliaires dans une culture en Belgique, leurs interactions et la mise en place d'un programme de lutte biologique contre les différents ravageurs.

### **Pondérations**

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière	Trv	40			Trv	40
Période d'évaluation	Exo	60			Exo	60

Trv = Travaux, Exo = Examen oral

### **Dispositions complémentaires**

Pour le travail journalier, si l'évaluation au Q1 indique des lacunes, elles seront listées avec des pistes proposées à l'étudiant pour une amélioration du travail. Le travail sera à nouveau évalué fin du Q3.

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et aux règlements spécifiques des cours et laboratoires.

#### Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).