

## Faculté de d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale

### BRPP2102 Entomologie appliquée à l'agriculture

[45h+15h exercices] 5 crédits

**Enseignant(s):** Claude Bragard, Thierry Hance, Henri Maraite, Hans Van Dyck  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** Second cycle

#### Objectifs (en termes de compétences)

Module A : Connaissance de la biologie et de l'écologie des acariens et des insectes dans la perspective de comprendre les dégâts qu'ils occasionnent aux productions végétales.

Module B : Capacité de concevoir des stratégies pour la protection intégrée des cultures ou des produits végétaux contre ces ravageurs.

#### Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Module A : Physiologie et comportement des arthropodes: nutrition et digestion, système respiratoire, système hormonal, développement, mues et métamorphoses, comportement de reproduction, stratégies de déplacement et de survie. Interactions avec l'environnement physico-chimique et biologique. Etude de la dynamique des populations d'insectes et d'acariens nuisibles: méthodes de recensement, tables de survie et de fécondité, dispersions et migration, influence de la diversité de l'environnement, les chaînes trophiques, la régulation naturelle des densités de population. Les systèmes de suivi des populations de ravageurs et de prévision de dégâts. Les stratégies de limitation des dégâts. La morphologie et la taxonomie des principaux groupes d'insectes nuisibles avec initiation à l'identification.

Module B : Analyse approfondie des principaux acariens et insectes préjudiciables à l'arboriculture fruitière, aux grandes cultures, aux denrées stockées, aux cultures maraîchères et à la sylviculture. Les cas seront choisis sur base de leur importance économique et leur intérêt comme exemples pour la résolution d'autres problèmes entomologiques. Pour chaque espèce, les principales caractéristiques morphologiques, le cycle de développement, les exigences écologiques, les facteurs de régulation des populations, les dégâts, les seuils de tolérance seront analysés. Les possibilités de lutte seront discutées en ce qui concerne diverses cultures en tenant compte de l'ensemble des ravageurs affectant ces dernières.

#### Programmes proposant cette activité

**BIR2** Bio-ingénieur  
**SC3DA** Diplôme d'études approfondies en sciences

#### Autres crédits de l'activité dans les programmes

<b>BIOL22/B</b>	Deuxième licence en sciences biologiques (Biologie des organismes et des populations)	(5 crédits)	
<b>BIR22/9A</b>	Deuxième année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur : Sciences agronomiques (Protection intégrée des plantes)	(5 crédits)	Obligatoire
<b>SC3DA/B</b>	Diplôme d'études approfondies en sciences (Biologie)	(5 crédits)	