

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| 3.0 crédits | 10.0 h + 20.0 h | 1q |
|-------------|-----------------|----|

| | |
|---|---|
| Enseignants: | Baret Philippe (coordinateur) ; Hanert Emmanuel ; |
| Langue d'enseignement: | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Ressources en ligne: | iCampus |
| Préalables : | LBIR1204 Info et math app |
| Thèmes abordés : | Introduction à la théorie de l'analyse des systèmes (10hrs) Définition des systèmes, terminologie de modélisation (glossaire), typologie des modèles, étapes de la modélisation (conception, procédures de résolution, vérification/benchmarking, validation et analyse de scénarios), introduction à quelques techniques d'analyse (stabilité des modèles, simulation, optimisation), concept de résilience Réalisation de projets de modélisation dans le domaine de l'ingénierie biologique, agronomique et environnementale avec le logiciel Simulink (20hrs). |
| Acquis d'apprentissage | a. Contribution de l'activité au référentiel AA (AA du programme) B2.2., B2.3., B3.2., B3.3, B4.4. b. Formulation spécifique pour cette activité des AA du programme (maximum 10) A la fin de cette activité, l'étudiant est capable : <ul style="list-style-type: none"> - d'appliquer l'approche systémique à un système biologique, agronomique ou environnemental sur base de la réalisation d'un projet. - de comprendre les différentes étapes d'une modélisation de discuter différentes approches systémiques et leurs intérêt par rapport à une démarche réductionniste. <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> |
| Modes d'évaluation des acquis des étudiants : | Examen écrit et en salle informatique. |
| Méthodes d'enseignement : | Cours magistral |
| Bibliographie : | Le cours ne fait appel à aucun support particulier qui serait payant et jugé obligatoire. Les ouvrages payants qui seraient éventuellement recommandés le sont à titre facultatif. |

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Cycle et année d'étude: :</p> | <ul style="list-style-type: none"> > Master [120] en sciences et gestion de l'environnement > Master [120] en sciences géographiques, orientation générale > Bachelier en information et communication > Bachelier en philosophie > Bachelier en sciences pharmaceutiques > Bachelier en sciences informatiques > Bachelier en sciences économiques et de gestion > Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale > Bachelier en sciences humaines et sociales > Bachelier en sciences chimiques > Bachelier en sociologie et anthropologie > Bachelier en sciences politiques, orientation générale > Bachelier en histoire de l'art et archéologie, orientation générale > Bachelier en sciences mathématiques > Bachelier en histoire > Bachelier en sciences biomédicales > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil > Bachelier en sciences religieuses > Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur > Master [120] en philosophie > Master [120] en éthique |
| <p>Faculté ou entité en charge:</p> | <p>AGRO</p> |