

6.0 crédits	60.0 h	1q
-------------	--------	----

Enseignants:	Bogaert Patrick (coordinateur) ; Hanert Emmanuel ; Defourny Pierre ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Le projet intégré en technologies et gestion de l'information demande aux étudiants de mettre en œuvre de manière intégrée et transversale les connaissances et compétences acquises au sein des différents cours de leur formation de bio-ingénieur, quelle que soit leur orientation spécifique, pour analyser et comprendre un problème faisant intervenir des données et informations acquises dans le cadre d'une étude dans le domaine de l'ingénierie biologique, agronomique ou environnementale. Ces aspects couvriront les problématiques liées à l'acquisition des données elles-mêmes, à leur traitement dans les limites de la compétence des étudiants et à leur présentation finale au travers de leur diffusion ou de leur utilisation par d'autres acteurs en aval de la chaîne (public, institutions, etc.). La complexité du projet retenu sera compatible tant avec une situation professionnelle concrète qu'avec une résolution dans le délai de temps imparti par le cours. Le projet donne lieu à la communication orale et écrite de la résolution du problème d'une manière compréhensible et utilisable par des ingénieurs sans spécialisation particulière.
Acquis d'apprentissage	<p>Savoir-faire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacité à intégrer les disciplines scientifiques de base avec les contraintes techniques, juridiques et économiques pour résoudre un problème d'ingénierie lié aux technologies et à la gestion de l'information. - Capacité à communiquer la démarche intellectuelle suivie et les solutions trouvées, avec la rigueur et le sens technologique nécessaire à des bio-ingénieurs. <p>Savoir être:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aptitude au travail en équipe, demandant esprit d'initiative et organisation pour prendre en charge et réaliser un projet. - Capacité à justifier et défendre la démarche suivie et les solutions choisies. <p>Savoir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiation aux aspects juridiques et techniques de la résolution de problèmes relatifs à la gestion et au traitement de l'information tout au long de la chaîne. <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>
Contenu :	Un problème concret et d'actualité, différent chaque année, est soumis aux étudiants au travers de la rencontre avec des acteurs ou des experts des technologies et de la gestion de l'information (ou à défaut via les enseignants) dans le domaine de l'ingénierie biologique, agronomique ou environnementale. A l'instar d'un groupe d'experts ou d'un bureau d'étude, les étudiants s'organisent en groupe de 2 à 4 personnes afin de structurer l'approche à adopter, d'identifier les problèmes à résoudre, de planifier les différents étapes du travail à réaliser et de mobiliser les ressources nécessaires à la bonne réalisation du projet. Selon le problème abordé, le travail comprendra à titre principal au moins deux des thématiques suivantes, et à titre complémentaire ou accessoire les autres thématiques : collecte des données auprès des organismes compétents, validation/correction des données, gestion des bases de données afférentes, analyse statistique et/ou modélisation, analyse des retombées attendues ou des risques suite à l'étude réalisée, rédaction et présentation des résultats d'une manière compréhensible et utilisable par des ingénieurs sans spécialisation particulière, aide à la diffusion des résultats auprès du public (programmation d'interfaces pour les utilisateurs, définition d'indicateurs synthétiques, etc.). Sous la forme de réunions régulières, les groupes d'étudiants encadrés par les professeurs présenteront à des moments clés la méthodologie proposée et les résultats intermédiaires obtenus aux différentes étapes du projet. Un rapport collégial est rendu pour la dernière semaine de cours et défendu oralement au cours de la session d'examens de janvier.
Autres infos :	<p>Pré-requis : 1er cycle (bachelier) bio-ingénieur, le projet étant ouvert à tous les master bio-ingénieurs (orientations A, C ou E)</p> <p>Evaluation : Présentation orale et rapport écrit sur base du projet finalisé.</p>
Cycle et année d'étude :	> Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement
Faculté ou entité en charge:	AGRO