

4.0 crédits	30.0 h + 22.5 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Defourny Pierre ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Pré-requis Notions de statistiques. Cours complémentaires : LBIRE2106 Topométrie et photogrammétrie, LBRAT2102 Modélisation spatiale des dynamiques territoriales.
Thèmes abordés :	<p>La géomatique comprenant la photo-interprétation, la télédétection et les systèmes d'information géographique sera introduite tant sur le plan des concepts et méthodes que sur le plan pratique et opérationnel pour les domaines de spécialisations des bio-ingénieurs. La photo-interprétation familiarisera l'étudiant aux notions d'analyse sémantique et à la démarche d'interprétation visuelle. Les bases physiques du rayonnement électromagnétique et la description détaillée de ses propriétés serviront de base à la compréhension des différents systèmes d'observation de la terre, y compris les systèmes radar. Les méthodes de pré-traitement du signal, de traitement numérique et d'analyse statistique des images seront détaillées et mises en oeuvre dans le cadre d'exercices pratiques. Les concepts de base des systèmes d'informations géographiques seront approfondis ; les méthodes d'analyse spatiale et de représentations cartographiques seront décrites. A travers l'apprentissage de logiciels de traitement d'images et de système d'information géographique, l'étudiant sera confronté à toutes les étapes de l'interprétation d'images, de la constitution, de la gestion et de l'exploitation d'une base de données cartographiques dans le domaine de l'environnement en général.</p> <p>Le partim A du cours de Géomatique appliquée est destiné aux étudiants en urbanisme et comprend les modules de Systèmes d'information géographique et de Cartographie ainsi que les travaux pratiques qui les accompagnent.</p> <p>Le partim B de Géomatique appliquée correspond à l'ensemble du cours à l'exception de la partie des travaux pratiques qui concernent le traitement d'images de télédétection spatiale.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif de ce cours est d'acquérir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une connaissance approfondie des concepts et méthodes de la géomatique appliquées aux systèmes de productions agricoles, à la gestion des ressources naturelles, à l'aménagement du territoire et à l'environnement en général.</li> <li>- Une maîtrise opérationnelle des concepts, des méthodes et des outils informatiques liées à la photo-interprétation, la télédétection spatiale et aux systèmes d'informations géographiques</li> <li>- Une capacité à mener l'analyse conceptuelle d'une problématique, de formuler une stratégie d'acquisition, d'organisation et de traitement de données géoréférencées et/ou cartographiques, et de la mettre en oeuvre.</li> <li>- Une capacité d'adaptation à l'évolution des technologies de l'information</li> </ul> <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>
Autres infos :	.
Cycle et année d'étude :	<p>&gt; <a href="#">Master [120] : ingénieur civil des constructions</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] bioingénieur : gestion des forêts et des espaces naturels</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] en sciences et gestion de l'environnement</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] en biologie des organismes et écologie</a></p> <p>&gt; <a href="#">Master [120] bioingénieur : sciences agronomiques</a></p>
Faculté ou entité en charge:	AGRO