

Au vu du contexte sanitaire lié à la propagation du coronavirus, les modalités d'organisation et d'évaluation des unités d'enseignement ont pu, dans différentes situations, être adaptées ; ces éventuelles nouvelles modalités ont été -ou seront- communiquées par les enseignant-es aux étudiant-es.

2 crédits	15.0 h + 7.5 h	Q2
-----------	----------------	----

Enseignants	Defourny Pierre (coordinateur) ;Jonard François ;Lambot Sébastien ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Prérequis : LBIRE2102 Géomatique appliquée.
Thèmes abordés	Le partim A du cours BIRE2106A Topométrie et photogrammétrie comprend les cours théoriques concernant la topométrie et les systèmes de positionnement ainsi que les travaux pratiques et l'exercice intégré à l'exception de son volet de photogrammétrie
Acquis d'apprentissage	<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	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. Les critères d'évaluation sont les suivants : connaissance et compréhension approfondies des concepts et méthodes, capacité d'analyse conceptuelle d'une problématique simple et maîtrise pratique des instruments et logiciels enseignés. Les deux premiers critères sont évalués sous la forme d'un examen écrit tandis que l'examen minutieux du rapport relatif aux mesures de terrain permet d'évaluer la maîtrise effective des méthodes et techniques enseignées.
Méthodes d'enseignement	En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées. L'exposé magistral introduit les concepts et méthodes des différentes approches dans le domaine et les travaux pratiques assurent l'apprentissage de différents instruments de mesure et de logiciels professionnels associés (GPS, SIG). Dans le cadre d'un exercice intégré, l'étudiant mobilise concrètement les concepts, méthodes et instruments pour réaliser une campagne de mesures sur le terrain et en rapporter les résultats dans le cadre d'un rapport écrit.
Contenu	<p>1. Table des matières</p> <p>L'ensemble du cours est constitué de six modules:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de positionnement global - Eléments de géodésie - Topométrie - Photogrammétrie - Travaux pratiques introduisant les instruments de mesure et logiciels associés, en ce compris le logiciel de photogrammétrie ; - Exercice intégré de relevés sur le terrain - <p>L'enseignement veille à assurer une maîtrise opérationnelle des instruments de base et des outils informatiques afin de permettre le traitement et l'édition des mesures effectuées. Il s'agit d'amener l'étudiant à faire tous les liens nécessaires pour définir une filière complète de mesure lui permettant d'aborder de manière autonome différentes problématiques du positionnement dans un espace 3-D.</p> <p>2. Explications complémentaires</p> <p>Le partim A du cours BIRE2106A Topométrie et photogrammétrie comprend les cours théoriques concernant la topométrie et les systèmes de positionnement (GPS) ainsi que les travaux pratiques et l'exercice intégré mais ne comprend pas le module de photogrammétrie et le volet correspondant dans l'exercice intégré.</p>
Ressources en ligne	Moodle
Bibliographie	Les diapositives du cours magistral constituant le support de cours comme les documents de travaux pratiques sont disponibles en ligne pour les étudiants. Des ressources complémentaires sont également recommandées (ouvrages de référence, documents, liens internet).

Autres infos	Ce cours fait partie du Certificat universitaire en géomatique appliquée accessible aux professionnels dans le cadre de la formation continuée. Les acquis théoriques et pratiques de ce cours sont mobilisés dans d'autres cours. Ce cours peut être donné en anglais.
Faculté ou entité en charge:	AGRO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : bioingénieur en gestion des forêts et des espaces naturels	BIRF2M	2		
Master [120] : bioingénieur en sciences agronomiques	BIRA2M	2		