


5 crédits	30.0 h	Q2
-----------	--------	----

Enseignants	Bergeot Nicolas ;Dehant Véronique ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<u>Prérequis</u> Connaissances de base en Physique et en Mathématiques du niveau BAC en sciences ou en sciences appliquées. Notes de cours disponibles Public cible : étudiants en master en Sciences Physique, Mathématiques et Géographiques.
Thèmes abordés	<u>La géodésie spatiale pour la Terre et les planètes avec un accent particulier sur le système de navigation globale (GNSS) et leurs applications en géophysique</u>
Acquis d'apprentissage	<p>1 <u>Être capable de présenter les techniques géodésiques (et en particulier celles qui utilisent le GPS ou équivalents) qui permettent d'observer les principaux mécanismes qui gouvernent les déformations de la Terre solide à l'échelle locale, régionale ou globale, y compris la rotation de la Terre. Être capable d'appliquer les concepts de géodésie spatiale à la connaissance de la Terre et des planètes telluriques du système solaire</u></p> <p>-----</p> <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>
Méthodes d'enseignement	Cours magistral au tableau et avec l'aide de transparents ou video-projection.
Contenu	<u>Chapitre 1 : Géodésie classique et spatiale ; Chapitre 2 : Système GPS ; Chapitre 3 : Système Européen Galileo et autres systèmes de navigation par satellites ; Chapitre 4 : Applications du GPS en Sciences de la Terre ; Chapitre 5 : Etudes des déformations de la Terre par radar à synthèse d'ouverture (RSO) ou SAR (Synthetic Aperture Radar) ; Chapitre 6 : Systèmes et repères de référence céleste ; Chapitre 7 : Systèmes et repères de référence terrestre ; Chapitre 8 : Rotation de la Terre ; Chapitre 9 : Techniques de géodésie spatiale autre que le GNSS ; Chapitre 10 : Géodésie spatiale autour d'autres planètes du système solaire ; Chapitre 11 : Mouvement d'un satellite artificiel autour d'une planète et information géophysique ;</u>
Bibliographie	Notes de cours disponibles
Autres infos	Public cible : étudiants en master en Sciences Physique, Mathématiques et Géographiques ou Ingénieurs.
Faculté ou entité en charge:	PHYS

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	5		
Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	5		