

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.

5 crédits	22.5 h + 7.5 h	Q1
-----------	----------------	----

Enseignants	Bergeot Nicolas ;Dehant Véronique ;
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Connaissances de base en physique et en mathématique (niveau bachelier en sciences ou en sciences appliquées).
Thèmes abordés	Les thèmes abordés sont la structure et la physique interne de la Terre et des planètes telluriques, leurs rotations, leurs évolutions, leurs caractéristiques globales propres et la géodynamique globale de la Terre et des corps telluriques (planètes et lunes) du système solaire.
Acquis d'apprentissage	<p><b>a. Contribution de l'unité d'enseignement aux acquis d'apprentissage du programme (PHYS2M et PHYS2M1)</b>                      AA1: A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6                      AA2: A2.1, A2.2                      AA3: A3.1, A3.2, A3.4                      AA6: A6.1                      1 AA7: A7.3                      AA8: A8.1, A8.2</p> <p><b>b. Acquis d'apprentissage spécifiques à l'unité d'enseignement</b>                      Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant.e sera capable de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>présenter les principaux mécanismes qui gouvernent la structure interne de la Terre solide ainsi que les techniques géophysiques qui permettent de les observer à l'échelle globale ;</li> <li>appliquer ces concepts à la connaissance des planètes telluriques du système solaire.</li> </ol> <p>-----                      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) ».</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b>
Méthodes d'enseignement	<b>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</b> Exposés magistraux et exercices, avec visite d'un site géophysique.
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Structure interne de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Oscillations libres de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Séismologie, tectonique des plaques et tremblements de Terre</li> <li>Géomagnétisme de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Courte introduction à la géodésie et au GNSS (GPS)</li> <li>Marées (solides) de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Force de pesanteur, potentiel gravitationnel de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Flux de chaleur de la Terre et des planètes telluriques</li> <li>Habitabilité « géophysique » des corps telluriques du système solaire</li> </ol>
Bibliographie	Syllabus préparé pour l'unité d'enseignement / Syllabus prepared for the teaching unit

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 [60] en sciences physiques	PHYS2M1	5		
Master [120] en sciences géographiques, orientation climatologie	CLIM2M	5		
Master [120] en sciences physiques	PHYS2M	5		