





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.

7 crédits	54.0 h + 36.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Lemaitre Vincent ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Solides et élasticité (propriétés élastiques des corps, différents types d'élasticité, hystérésis). • Oscillations et ondes mécaniques (mouvements oscillatoires et propagation par ondes, principe de superposition et interférence, ondes élastiques et ondes sphériques, effet Doppler). • Electromagnétisme (électrostatique, courant électrique, conducteurs, champ magnétique, induction électromagnétique, propriétés magnétiques de la matière, équations de Maxwell et ondes électromagnétiques). • Optique géométrique et physique (nature et propagation de la lumière, formation des images, interférence, diffraction, polarisation).
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	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>Examen écrit avec des questions de théorie et des exercices</p> <p>Evaluation des laboratoire (évaluation continue et/ou question sur les laboratoire lors de l'examen écrit)</p>
Méthodes d'enseignement	<p>En raison de la crise du COVID-19, les informations de cette rubrique sont particulièrement susceptibles d'être modifiées.</p> <p>Présentation de transparents avec développements réalisés au tableau</p> <p>Réalisation d'expériences et résolutions d'exercices pendant le cours</p> <p>Travaux pratiques et réalisation de laboratoires encadrés par des assistants</p>
Contenu	<p>Volume1 du Benson (5eme edition):</p> <p>14.1 Masse volumique et densité</p> <p>14.2 Les modules d'élasticité</p> <p>Volume 2 du Benson (5eme edition):</p> <p>Chapitres 1 à 13</p> <p>Volume 3 du Benson (5eme edition):</p> <p>Chapitres 1 à 7</p>
Ressources en ligne	Copie des transparents présentés au cours
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Volume 2 et 3 du Benson <p>Les livres de physique "Benson" (si possible la 5ème édition) Edition de boeck</p> <p>Une dizaine de pages du volume 1 pour la partie solides/élasticité</p> <p>Le volume 2 "Electricité & Magnétisme" pour la partie électromagnétisme (incluant E et B dans la matière)</p> <p>Le Volume 3 "Ondes, optique et physique moderne " pour les parties oscillations, ondes mécaniques, ondes électromagnétiques et optique géométrique.</p>
Faculté ou entité en charge:	SC

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en sciences chimiques	CHIM2M	7		
Bachelier en sciences géographiques, orientation générale	GEOG1BA	7		
Master [60] en sciences chimiques	CHIM2M1	7		
Bachelier en sciences chimiques	CHIM1BA	7		
Mineure en culture scientifique	LCUSC100I	7		