

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	Examen écrit avec des questions de théorie et des exercices Evaluation des laboratoire (évaluation continue et/ou question sur les laboratoire lors de l'examen écrit)
Méthodes d'enseignement	Présentation de transparents avec développements réalisés au tableau Réalisation d'expériences et résolutions d'exercices pendant le cours Travaux pratiques et réalisation de laboratoires encadrés par des assistants
Contenu	Volume1 du Benson (5eme edition): 14.1 Masse volumique et densité 14.2 Les modules d'élasticité Volume 2 du Benson (5eme edition): Chapitres 1 à 13 Volume 3 du Benson (5eme edition): Chapitres 1 à 7
Ressources en ligne	Copie des transparents présentés au cours
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> • Volume 2 et 3 du Benson Les livres de physique "Benson" (si possible la 5ème édition) Edition de boeck Une dizaine de pages du volume 1 pour la partie solides/élasticité Le volume 2 "Electricité & Magnétisme" pour la partie électromagnétisme (incluant E et B dans la matière) Le Volume 3 "Ondes, optique et physique moderne " pour les parties oscillations, ondes mécaniques, ondes électromagnétiques et optique géométrique.
Faculté ou entité en charge:	SC

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