

8.0 crédits	52.5 h + 22.5 h	1+2q
-------------	-----------------	------

Enseignants:	Defrance Pierre (coordinateur) ; Willems Patrick ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Les thèmes principaux abordés pour rencontrer ces objectifs seront:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les bases mathématiques de la mécanique : algèbre , algèbre vectorielle, trigonométrie, fonctions, dérivation, intégration; - la cinématique : mouvement à une ou deux dimensions; - la dynamique du point : force, travail, énergie, puissance, moment linéaire, impulsion oscillations et ondes; - la dynamique du solide : centre de masse, translation, rotation autour d'un axe fixe, rotation autour du centre de masse, équilibre, propriétés élastiques du solide; - la dynamique du solide déformable ou articulé; - statique et dynamique des fluides.
Acquis d'apprentissage	<p>Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'utiliser des principes mécaniques pour analyser une activité physique et le fonctionnement du corps humain. En outre, il disposera des éléments de mathématique et de mécanique nécessaires à la biomécanique et l'analyse du mouvement.</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>
Contenu :	<p>1. CINEMATIQUE - Fonctions et graphes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cinématique à une dimension - Vecteurs - Cinématique à trois dimensions <p>2. DYNAMIQUE DU POINT - Les lois de la dynamique du point</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilans de forces - Référentiels en mouvement - Travail, énergie, puissance - Mécanique des fluides - Collisions <p>3. DYNAMIQUE DU SOLIDE - Translation des solides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moment de force et moment angulaire - Rotation autour d'un axe fixe - Dynamique générale des solides
Autres infos :	<p>Pré-requis Evaluation Examen écrit ou oral et/ou éléments d'évaluation continue Support Syllabus et/ou livre(s) Encadrement Titulaire(s) et/ou assistant(s), aidé(s) éventuellement par étudiant(s) moniteur(s) Autres</p>
Cycle et année d'étude: :	<p>> Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale > Bachelier en kinésithérapie et réadaptation</p>
Faculté ou entité en charge:	FSM