

3.00 crédits	30.0 h	Q1
--------------	--------	----

Enseignants	De Jaeger Dominique (coordinateur(trice)) ;Dewolf Arthur ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	Principaux thèmes abordés pour rencontrer ces objectifs : - évaluation de la force et de la puissance développées par les muscles au cours du mouvement à partir de la mesure des variables anthropométriques, cinétiques et cinématiques. - les principes mécaniques qui régissent les mouvements en sport. Ces principes seront illustrés à partir d'exemples puisés dans les gestes sportifs tout particulièrement en athlétisme, en gymnastique et en natation. - quelques moyens passifs (vélo, perche, palmes, patin, etc.) qui peuvent être mis à profit pour accroître la performance motrice.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>1 Au terme de cette entité d'enseignement, l'étudiant sera capable d'analyser les praxies sportives et de mettre en évidence les principes biomécaniques utilisés pour améliorer la performance motrice. Ces connaissances biomécaniques permettront à l'étudiant d'identifier les caractéristiques techniques adaptées et inadaptées d'un geste sportif.</p>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	L'évaluation est réalisée à l'aide d'un examen constitué d'une partie A comprenant des questions QCM et d'une partie B comprenant une ou plusieurs questions ouvertes. Dans la note finale, la partie A vaut pour 16/20 et la partie B vaut pour 4/20.
Méthodes d'enseignement	Cours théorique en auditoire; illustrations à partir de vidéos ou d'exemples tirés de l'expérience personnelle des enseignants ou des étudiants.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Biorhéologie : les propriétés mécaniques des muscles, des ligaments et des tendons • La contraction musculaire : les bases physiologiques de la pliométrie, la relation force-vitesse, la relation force-longueur, ... • La locomotion terrestre : mécanismes, énergétique et rendement (marche, course, cyclisme, patinage de vitesse) • La pratique sportive : <ul style="list-style-type: none"> • impact de l'entraînement sur la gestuelle et l'efficacité de la praxie sportive, • analyse de gestes sportifs particuliers tels que les mouvements de rotation en gymnastique (rotations aériennes et rotations autour d'une barre), le saut en longueur, le lancer du poids en athlétisme et le mécanisme du sprint.
Autres infos	Ce cours est strictement réservé aux étudiants FSM, son accès n'est pas possible aux autres étudiants UCLouvain.
Faculté ou entité en charge:	FSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale	EDPH1BA	3	LFSM1102 ET LIEPR1003 ET LFSM1105 ET LFSM1109	