

3.0 crédits	30.0 h	1q
-------------	--------	----

Enseignants:	Defrance Pierre ; De Jaeger Dominique ; Willems Patrick (coordinateur) ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Principaux thèmes abordés pour rencontrer ces objectifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- quelques moyens passifs (vélo, perche, palmes, patin, etc.) qui peuvent être mis à profit pour accroître la performance motrice.</li> </ul>
Acquis d'apprentissage	<p>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> <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>1ère partie: Les forces articulaires et des moments musculaires lors d'un geste sportif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimation des paramètres anthropométriques</li> <li>- Mesure des variables cinématique et cinétiques</li> <li>- Estimation des forces articulaires et des moments musculaires</li> </ul> <p>2ème partie: Energie, travail et puissance musculaire lors d'un geste sportif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fonction motrice et freinante du muscle</li> <li>- Classification des exercices</li> <li>- Transfert et transformation d'énergie</li> <li>- Utilisation des propriétés élastiques des structures biologiques</li> </ul> <p>3ème partie: Les mécanismes de la locomotion terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les modes de locomotion terrestre (marche et course)</li> <li>- Le mécanisme du patinage sur glace</li> <li>- Le cyclisme</li> <li>- Le rendement des modes de locomotion terrestre</li> </ul> <p>4ème partie: Les mécanismes de la locomotion aquatique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mécanismes des formes de nage (brasse, crawl, papillon)</li> <li>- Les mécanismes de l'aviron</li> <li>- Le rendement des modes de locomotion aquatique</li> </ul> <p>5ème partie: Analyse de gestes sportifs particuliers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mouvements de rotation en gymnastique (salto, barre fixe...)</li> <li>- Le mécanisme du sprint</li> <li>- Les lancers en athlétisme</li> </ul>
Autres infos :	<p>Pré-requis : Anatomie des système / mécanique et biomécanique</p> <p>Evaluation : Examen écrit ou oral et/ou éléments d'évaluation continue</p> <p>Support : Syllabus et/ou livre(s)</p> <p>Encadrement : Titulaire(s)</p>
Cycle et année d'étude :	<p>&gt; <a href="#">Année d'études préparatoire au master en sciences de la motricité, orientation éducation physique</a></p> <p>&gt; <a href="#">Bachelier en sciences de la motricité, orientation générale</a></p>
Faculté ou entité en charge:	FSM