



**Haute Ecole Libre de Bruxelles – Ilya Prigogine**  
**DESCRIPTION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT**

**HOMME EN MOUVEMENT 2**  
**CODE :KINE-UE3-3**

**Sous toute réserve des décisions du CNS et des autorités de tutelle en fonction de l'évolution sanitaire**

<b>Catégorie : Paramédicale</b>	
<b>Section: Kinésithérapie</b>	<b>Sous-section / Finalité / option : néant</b>
Implantation : Campus Erasme, bât. P, route de Lennik, 808 1070 Bruxelles Téléphone secrétariat : 02/560.28.14	
Cycle : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">2</div> </div> Bloc d'études : <b>2</b> Situation dans la formation : <b>X 1<sup>er</sup> quadrimestre</b> <del>☐ 2<sup>ème</sup> quadrimestre</del> Niveau du cadre européen des certifications : <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Niveau 6</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Niveau 7</div> </div>	Unité(s) d'enseignement pré-requise(s) : <i>KINE-UE1/2-1 (Homme en mouvement 1)</i>  Unité(s) d'enseignement co-requise(s) : <i>néant</i>  Volume horaire : <b>64h</b> Nombre de crédits ECTS (= pondération de l'U.E.) : <b>5</b> Obligatoire ou optionnelle : <b>obligatoire</b> Langue d'enseignement : <b>français</b> Langue d'évaluation : <b>français</b>
Responsable(s) de l'UE : <b>L. MARCQ</b>	Titulaire(s) des Activités d'Apprentissage : B. Van Geyt, E. De Gunsch, L. Marcq, J.M. Alexandre, O. Vossen
<b><u>CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :</u></b> En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<b><u>Compétences</u> * :</b> - Concevoir des projets professionnels complexes - Pratiquer à des fins médicales les activités spécifiques à son domaine professionnel - Assurer une communication professionnelle	
<b><u>Compétences et Capacités :</u></b> - Concevoir des projets professionnels complexes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma</li> <li>• Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles dans des situations variées</li> <li>• Programmer des interventions éducatives, préventives et curatives</li> <li>• Collecter l'ensemble des informations existantes</li> <li>• Identifier la situation clinique</li> </ul> - Pratiquer à des fins médicales les activités spécifiques à son domaine professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eduquer le(s) bénéficiaire(s) de soins</li> <li>• Procéder à des examens cliniques et des bilans analytiques</li> </ul> - Assurer une communication professionnelle <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer avec les patients</li> </ul>	

## **ACQUIS D'APPRENTISSAGE\* SPECIFIQUES**

Au terme des activités d'apprentissage de l'UE « Homme en mouvement 2 », l'étudiant sera capable de:

### **Activité d'apprentissage « Biomécanique partie 2 » :**

- Avoir l'esprit de synthèse et des capacités d'intégration transversale des concepts bio-mécaniques.
- Comprendre la mécanique articulaire.
- Adapter le geste thérapeutique en fonction de la mécanique articulaire.
- comprendre des concepts de base de la résistance aux matériaux pour comprendre la technologie des implants.
- être capable de mettre à jour leur savoir spécifique à partir de supports bibliographiques en anglais.

### **Activité d'apprentissage « Biométrie humaine » :**

- maîtriser les notions enseignées et confrontés ces connaissances avec les autres
- actualiser ses ressources et ses acquis.
- synthétiser et adapter en fonction de la pathologie.
- au départ de situation complexe identifier une logique de prise en charge.
- proposer une pratique scientifiquement réfléchie.
- prendre conscience de son corps, de ses possibilités et de ses limites en matière mobilisation
- choisir la technique appropriée en fonction du besoin.
- utiliser des compléments de techniques pour optimiser

### **Activité d'apprentissage « Manutention » :**

- comprendre et expliquer les concepts soutenant les techniques de manutention contextualisée.
- construire une situation de soin et de décider de la pertinence du choix de la stratégie en tenant compte des déficiences en regard des limitations d'activité.

## **CONTENU SYNTHETIQUE**

Les heures notées entre parenthèses sont les heures présentiels

### **Activité d'apprentissage « Biomécanique partie 2 » (26h) :**

- Décrire le fonctionnement des différents appareillages classique d'analyse du mouvement (plateforme de force (PDF), électrogoniomètre, accéléromètre, vidéo, EMG)
- Calculer à partir de résultats expérimentaux obtenus à l'aide de ces systèmes
- Comprendre en détail l'apport de la PDF à la stabilométrie et ainsi accéder au labo de la même année.
- Comprendre en détail l'apport de l'EMG à l'analyse de la force musculaire et ainsi accéder au labo de troisième année.
- Traiter les erreurs par différentes techniques (lissage, filtrage)
- Appliquer la méthode dynamique inverse pour obtenir des valeurs de forces et de couple

### **Activité d'apprentissage « Biométrie humaine » (26h) :**

- L'examen du sujet (général et particuliers ).  
La prise de mesures anthropométriques ( poids, taille, périmètres, diamètres, plis cutanés ) et fonctionnelles ( goniométrie, dynamométrie, tests cardio-vasculaires ).  
-Les mensurations somatiques.  
-Les mensurations fonctionnelles.

-La typologie.

- L'examen morphologique au cadre.

**Activité d'apprentissage « Manutention » (12h) :**

Seront abordées les techniques de manutention actives ou passives à visée rééducative ou non chez la patients neurologiques, orthopédiques, en postopératoire .....

**METHODES D'APPRENTISSAGE**

**Activité d'apprentissage « Biomécanique partie 2 » :**

Cours ex-cathédra

**Activité d'apprentissage « Biométrie humaine » :**

Brefs rappels théoriques / démonstration puis travail par binôme :

Varier les binômes pour l'examen du sujet / les conserver pour les mesures anthropométriques et fonctionnelles qui retranscrites dans le cahier de TP.

Pour l'examen du sujet, l'étudiant doit établir un profil, émettre des hypothèses qu'il présente sous forme d'un rapport écrit dans son carnet de T.P ; et de manière orale à l'examen.

**Activités d'apprentissage « Manutention » :**

*Démonstrations pratiques et travail entre étudiants, vidéos, en petits groupes ;*

- Démonstration des manœuvres et exercices puis pratique entre étudiants.
- Réalisations de séries d'exercices à partir de situations pathologiques imaginées, critiques et variantes.
- Discussions en groupes.
- Support de diapositives et de vidéo pour illustrer certaines techniques en situations concrètes.

**SUPPORTS DE COURS**

Support	Obligatoire	En ligne**
<b>Biomécanique partie 2</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>Biométrie humaine</b>	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>
<b>Manutention</b> (Power-point des diapos présentées au cours)	<b>OUI</b>	<b>OUI</b>

**MODALITES D'EVALUATION**

- *Type d'évaluation :*

**Activité d'apprentissage « Biomécanique partie 2 » :**

1<sup>ère</sup> session : Examen ECRIT

**2<sup>ème</sup> session : Examen ECRIT en présentiel si les conditions pandémiques l'autorisent - à défaut, examen ECRIT À DISTANCE**

**Activité d'apprentissage « Biométrie humaine » :**

1<sup>ère</sup> session : Évaluation continue

**2<sup>ème</sup> session : Examen ORAL en présentiel si les conditions pandémiques l'autorisent - à défaut, examen ORAL À DISTANCE**

**Activités d'apprentissage « Manutention » :**

1<sup>ère</sup> session : Évaluation CONTINUE

**2<sup>ème</sup> session : Examen ORAL en présentiel si les conditions pandémiques l'autorisent - à défaut, examen ORAL À DISTANCE**

- *Évaluation spécifique de l'Unité d'Enseignement :*

Pour une UE comportant n activités d'apprentissage dont les notes sont toutes supérieures ou égales à 10/20 :

$$N_{UE} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i N_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$$

$N_i$  = note de l'activité d'apprentissage i ;

$C_i$  = coefficient de pondération de l'activité d'apprentissage i

Si la note d'une activité d'apprentissage est inférieure à 10/20, alors la note de l'UE sera celle de l'activité d'apprentissage la plus basse.

Toute activité d'apprentissage non présentée par l'étudiant entraînera l'annulation de l'octroi des crédits de l'unité d'enseignement concernée.

• **Pondération spécifique à l'UE «Homme en mouvement 3» :**

Coefficient de pondération « Biomécanique partie 2 » : 2

Coefficient de pondération « Biométrie humaine » : 2

Coefficient de pondération « Manutention » : 1

### **SOURCES DOCUMENTAIRES**

Utilisées par l'enseignant :

**Activité d'apprentissage « Biomécanique partie 2 » :**

1. Analyse du mouvement par la biomécanique ; Allard, Blanchi ; Vigot 2000
2. Tree dimensional analysis of the human movement ; Allard, Stokes, Blanchi ; Human kinetics 1995
3. Biomechanics and biology of movement ; Nigg, Mc Intosh, Mester ; Human kinetics 2000
4. Basic biomechanics of the musculoskeletal system ; Nordin, Frankel ; LWW 2001
5. Bases neurophysiologiques du mouvement ; Latash ; De Boeck université 2002
6. Biomécanique, élément de mécanique musculaire ; Goubel, Lenseel-Corbeil ; Masson 1998
7. Biomécanique des techniques sportives ; Hay ; Vigot 1980
8. Biomechanics in the musculoskeletal system ; Panjabi, White ; Churchill Livingstone 2001
9. The biomechanics of the back pain ; Adams, Bogduk, Burton, Dolan ; Churchill Livingstone 2002
10. Biomécanique du mouvement et APS ; Blanchi ; Vigot 2000
11. Muscles and movements ; Mc Connail, Basmadjian ; Krieger 1977
12. Physique T1 mécanique ; Benson ; De Boeck Université 1999
13. Neuromechanics of human movement ; Enoka ; Human Kinetics 2002

Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

Idem

**Activité d'apprentissage « Biométrie humaine » :**

1. Physiologie de l'homme AC Guyton HRW Ttée. Montréal. 1974
2. Biométrie 6ème Edition 97/98 Ch. Heyters, PUB
3. Développement biométrique de l'enfant à l'adulte. F. Twisssehelman PUB Maloine 1969
4. Biométrie Humaine 3ème Edition E. Vanderwael. Maloine 1980.
5. Syllabus : Biométrie Examens morphologiques. E Vangoisenoven. Iscam 1989 ;
6. Biométrie. N. Bardaxoglou. Iscam 1990.
7. Fonctions et bilans articulaires : Kiné et rééducation. Ch. Rocher et A. Rigaud 3ème édition Paris Masson et Cie 1974
8. DUBUISSON (E) : « Syllabus de première candidature en kinésithérapie. », HELB 2001-2002
9. HANNARD (C) : « Syllabus de travaux pratiques de biométrie appliquée à la kinésithérapie », ISCAM, Edition 99/2000

Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

Syllabus de biométrie de IBK.

**Activité d'apprentissage « Manutention » :**

Manutention : prise d'information et décision d'action, pages 193-216, par M. Lortie, dans Le travail humain, 2002/3 (vol 65) Presses Universitaires de France

Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

- idem

\* Définitions:

Article 15. - § 1<sup>er</sup> du Décret "paysage" du 7 novembre 2013:

Acquis d'apprentissage : énoncé de ce que l'étudiant doit savoir, comprendre et être capable de réaliser au terme d'un processus d'apprentissage, d'un cursus ou d'une unité d'enseignement validée; les acquis d'apprentissage sont définis en termes de savoirs, d'aptitudes et de compétences;

Compétence : faculté évaluable pour un individu de mobiliser, combiner, transposer et mettre en oeuvre des ressources individuelles ou collectives dans un contexte particulier et à un moment donné; par ressources, il faut entendre notamment les connaissances, savoir-faire, expériences, aptitudes, savoir-être et attitudes;

Capacité : « activité intellectuelle stabilisée et reproductible dans des champs divers de la connaissance. »

Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154 . Cette proposition suggère que la compétence serait une combinaison appropriée de plusieurs capacités dans une situation déterminée.

[http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116\\_091116.pdf](http://commonweb.unifr.ch/artsdean/pub/gestens/f/as/files/3650/34116_091116.pdf) , la compétence étant un « savoir identifié mettant en jeu une ou des capacités, dans un champ notionnel ou disciplinaire déterminé. »

Meirieu Ph., Apprendre, oui, mais comment ?, ESF éditeur, 1988, p. 153-154

\*\*Un support obligatoire doit être mis en ligne, excepté s'il s'agit d'un livre protégé par le droit d'auteur (les articles par contre doivent être mis en ligne).