

### 1. Informations générales

Intitulé de l'U.E.	<b>Sciences fondamentales et biomédicales :</b> Anatomie, Morphologie et Biomécanique		Code K2AA1
Bloc	2	Quadrimestre	1
Crédits ECTS	5	Volume horaire	53 h
Unité prérequis pour cette U.E.	nihil	Unité co-requis avec cette U.E. :	K2AB1
Cycle	Bachelier	Certification CFC	Niveau 7
Langue d'enseignement	Français	Langue d'évaluation	Français
<b>Responsable d'Unité</b>	<b>M. Walid SALEM</b>		<b>wsalem@he2b.be</b>
Enseignants	Anatomie I	<i>Thyl SNOECK</i> <i>Frédéric PAILLAUGUE</i>	
	Biomécanique	<i>Walid SALEM</i>	
<b>Remarque</b>	<i>L'évaluation des acquis de cette unité d'enseignement est une note calculée avec réussite à 10/20 pour chaque activité d'apprentissage et qu'un échec dans une des activités d'apprentissage entraîne la non validation de l'UE.</i>		

### 2. Compétences visées (en rapport avec le référentiel de compétences)

- a. S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle.
  - Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
  - Exercer son raisonnement scientifique
- b. Concevoir des projets professionnels complexes
  - Collecter l'ensemble des informations existantes
  - Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles dans des situations variées
  - Évaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma

### 3. Acquis d'apprentissage spécifiques

**Par Activité d'Apprentissage :**

**À la fin de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable :**

#### **A.A. Anatomie :**

Au terme de cette UE, l'étudiant devra être capable de faire une analyse systématique des sources scientifiques. Les enseignements l'initieront à la formulation des questions, à l'interprétation et à l'évaluation des résultats d'une recherche. Guidés par l'enseignant, les étudiants pratiqueront la démarche scientifique face aux problèmes rencontrés dans les sciences de la vie. L'enseignement de l'unité constitue une base essentielle pour la compréhension des (dys-) fonctionnements du corps humain. Il offre à l'étudiant

l'opportunité d'aborder le vivant sous ses diverses formes (normale et pathologique). L'étudiant sera capable de comprendre les éléments gérant les sciences du vivant. Il sera capable de mobiliser ses savoirs fondamentaux (physique, chimie, mathématique...) dans les domaines des sciences biomédicales (biomécanique, anatomie, physiologie métabolique...) et d'assurer une mobilisation conjointe des acquis.

### **A.A. Biomécanique**

- Utiliser les outils d'évaluations, les concepts, les méthodes propres à l'analyse du mouvement en 2D et en 3D.
- Développer sa capacité d'analyse et maîtriser les concepts propres à la description du mouvement pour les appliquer dans sa pratique clinique en kinésithérapie.
- Utiliser le vocabulaire de manière correcte et précise.
- L'étudiant doit être capable de décrire l'arthro-cinématique inter segmentaire des différentes régions vertébrales (cervicale, thoracique et lombaire) dans le référentiel anatomique local.

***NB: Les activités d'enseignement et les évaluations pourraient être organisées à distance si les conditions sanitaires l'exigent.***

Intitulé de l'AA	Anatomie systématique et topographique		Code	K2AA1.1
Volume horaire	23 h	Pondération dans l'UE	45 %	
Quadrimestre	1	Participation	Obligatoire	

### Contenu succinct

- Système nerveux central :
  - Encéphale,
  - Moelle épinière,
  - Nerfs crâniens et système nerveux autonome,
  - Plexus cervical,
  - Vascularisation de l'encéphale
- Thorax
  - Cœur et gros vaisseaux
  - Système et voies respiratoires
- Abdomen
  - Système digestif et vascularisation
  - Voies urinaires
- Vascularisation membre supérieur (réseau artériel et veineux)  
Réseau lymphatique membre supérieur
- Vascularisation membre inférieur (réseau artériel et veineux)  
Réseau lymphatique membre inférieur
- Anatomie topographique de la cavité abdominale  
Moelle épinière et sa vascularisation

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Exposés magistraux avec projections ex cathedra et en ligne  
Présentation et description de structures

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

- ROUVIERE H. DELMAS A., Anatomie Humaine, Tome 1, 2, 3 - Masson, 2002.
- DUFOUR M., Anatomie de l'appareil locomoteur, Tome 1, 2, 3 - Masson, 2009.
- BRIZON et CASTAING, Les feuillets d'anatomie, Tome 1, 2, 3, 4, 5, 1997.
- RICHARD L. Drake, MITCHELL A., WAYNE A., VOGL F., DUPARC F., DUPARC J., Gray's anatomy pour les étudiants. 2ème édition, Elsevier Masson, 2010.

Modalités d'évaluation	Examen écrit. Questions ouvertes. Pour les deux sessions (NB: l'épreuve pourrait avoir lieu en ligne si les conditions sanitaires l'exigent)			
	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session	%	%	100 %	Ecrit
2 <sup>ème</sup> session	-	-	100 %	Ecrit

Intitulé de l'AA	Biomécanique		Code	K2AA1.3
Volume horaire	30 h	Pondération dans l'UE	55 %	
Quadrimestre	1	Participation	Obligatoire	

#### Contenu succinct

- Rappel des différents concepts principaux au niveau mécanique (cinématique et dynamique)
- Description du mouvement tridimensionnel
- Introduction générale à la colonne vertébrale
- Biomécanique de la région cervicale
- Biomécanique de la région thoracique y compris les côtes
- Biomécanique de la région lombaire

#### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours magistral avec illustrations.

#### Supports éventuels à l'acquis des compétences

Syllabus

#### **SOURCES DOCUMENTAIRES**

- DUFOUR M., Anatomie de l'appareil locomoteur, Tome 1, 2, 3 - Masson, 2009.
- Kapandji. Physiologie articulaire. Maloine, 6<sup>e</sup> édition ;
- Klein, Sommerfeld, Biomécanique des membres inférieurs. Elsevier, 2008.
- White AA, Panjabi MM, Clinical Biomechanics of the Spine 1990, Second Edition

Modalités d'évaluation	Questions à choix multiples			
	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session	-	-	100 %	Écrit
2 <sup>ème</sup> session	-	-	100 %	Écrit