

### 1. Informations générales

Intitulé de l'U.E.	<b>Sciences fondamentales et biomédicales : Physiopathologie</b>		Code K2AB2
Bloc	2	Quadrimestre	2
Crédits ECTS	5	Volume horaire	60 h
Unité prérequis pour cette U.E.	nihil	Unité co-requis avec cette U.E. :	nihil
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	Physiologie	<i>Stéphane MIEVIS</i>	
	Biométrie fonctionnelle + TP	<i>Walid SALEM</i>	
	Premiers soins	<i>Frédéric VAN DER SCHUEREN</i>	
<b>Remarque</b>	L'AA K2AB2.3 est répartie sur les 2 quadrimestres		

### 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
  - Evaluer la pertinence d'une analyse, d'un schéma et d'une courbe.

### 3. Acquis d'apprentissage

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 au repos et à l'effort. Il offre à l'étudiant l'opportunité d'aborder le vivant sous ses diverses formes (normale, pathologique et sportif) et échelles (macro- et microscopique). 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 (physiologie métabolique et physiologie à l'effort...) et d'assurer une mobilisation conjointe des acquis.

Intitulé de l'AA	Physiologie		Code	K2AB2.1
Volume horaire	30 h	Pondération dans l'UE	50 %	
Quadrimestre	2	Participation	Obligatoire	

### Contenu succinct

1. Organisation centrale de la motricité
2. Organisation des voies descendantes
3. La somesthésie
4. La douleur
5. La mémoire

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours ex-cathédra

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

Syllabus

Modalités d'évaluation	□			
	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 %	Ecrit

---

Intitulé de l'AA	Biométrie fonctionnelle + TP		Code	K2AB2.2
Volume horaire	15 h	Pondération dans l'UE	25 %	
Quadrimestre	2	Participation	Obligatoire	

#### Contenu succinct

- Tests d'aptitude et de récupération (Test de Harvard + test de Ruffier et Dickson).
- Mesure de la pression artérielle et la fréquence cardiaque lors du test orthostatique.
- Evaluation de la Pression artérielle systolique et fréquence cardiaque à l'effort.
- Capacité de Travail à 170 (mesure indirecte de la consommation d'oxygène max).
- Test d'apnée volontaire (test de Flack modifié).

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

- Classe entière pour les séances d'introduction théorique.
- Les travaux pratiques se réaliseront en petits groupes.

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

- Support cours théorique en pdf
- un rapport et un guide de travaux pratiques (le rapport doit être avec l'étudiant à chaque séance de travaux pratiques).
- Physiologie du sport et de l'exercice de David L. Costill, Jack H. Wilmore et W. Larry Kenney Editeur : De Boeck – 2009.
- Physiologie de l'activité physique énergie, nutrition et performance, William McARDLE, MALOINE.

Modalités d'évaluation	Non remédiable si absence aux TPs égale ou supérieure à 50%			
	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session	50 %	50%	100%	-
2 <sup>ème</sup> session	-	-	100 %	Oral

Intitulé de l'AA	Premiers soins		Code	K2AB2.3
Volume horaire	15 h	Pondération dans l'UE	25 %	
Quadrimestre	2	Participation	Obligatoire	

#### Contenu succinct

- Chapitre 1 : Aide médicale urgente, Règles essentielles d'intervention - techniques générales
- Chapitre 2 : Bilan primaire (Gestion des obstructions des voies aériennes - réanimation (avec masques, oxygène et défibrillateur))

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

Cours pratique faisant appel à la participation active des étudiants. Les exercices pratiques restent principaux et apportent les compléments au cours écrit.

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

- European resuscitation Council - Guidelines 2015
- Vanderschueren, Mémento de secourisme, HPC asbl, 2018

Modalités d'évaluation	Evaluation pratique en janvier (chapitre 1 & 2) Examen théorique en première session en juin. (toute la matière) Examen théorique en 2 <sup>ème</sup> session			
	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session	-	40 % (Pratique)	60 % (écrit)	Pratique/Écrit
2 <sup>ème</sup> session	-	-	100 %	Oral