

**HE2B**  
**ISEK**

**Catégorie Paramédicale**  
**Bachelier en Bandagisterie, Orthésologie et Prothésologie**  
Descriptif des Unités d'Enseignement  
**Année académique 2020-2021**

**1. Informations générales**

Intitulé de l'U.E.	Sciences générales du vivant			Code	DB1A
Bloc	1	Quadrimestre	1		
Crédits ECTS	9	Volume horaire	135h		
Unité prérequis pour cette U.E.	nihil	Unité co-requis	nihil		
Cycle	Bachelier	Certification CFC	Niveau 6		
Langue d'enseignement	F	Langue d'évaluation	Français		
<b>Responsable d'Unité</b>	<b>De Mahieu Véronique</b>			<b>vdemahieu@he2b.be</b>	
Enseignants	Paillaugue Frédéric			fpaillaugue@he2b.be	
	Hagues Guillaume			ghagues@he2b.be	
	Mievis Stéphane			smievis@he2b.be	
	De Mahieu Véronique			vdemahieu@he2b.be	
<b>Remarque</b>	L'évaluation des acquis de cette unité d'enseignement est une note calculée avec une réussite à 10/20 pour chaque AA. L'absence à l'épreuve orale ou l'échec d'une AA entraîne la non validation de l'UE.  Les activités d'enseignement et les évaluations pourraient être organisées à distance si les conditions sanitaires l'exigent.				

**1. Compétences visées (en rapport avec le référentiel de compétences)**

- 1.1 Participer à l'actualisation de ses connaissances
- 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle
- 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- 4.1 Identifier le problème et prendre en considération les différents paramètres de la situation
- 5.1 Transmettre oralement/ par écrit des données pertinentes

**2. Objectifs**

Connaissance des structures du corps humain, leurs fonctionnements et dysfonctionnements.  
Rapports entre ces structures, fonctionnements et dysfonctionnements.

**3. Contribution au profil d'enseignement du programme**

/

**4. Acquis d'apprentissage**

Au terme de l'unité d'enseignement "Sciences générales du vivant" l'étudiant sera capable de nommer, reconnaître et décrire les structures ainsi que d'établir des liens avec leurs fonctionnements et dysfonctionnements

**5. Bibliographie**

Atlas Promothée - Système locomoteur  
Schémas de travaux pratiques – Vigot  
Marieb – Anatomie et physiologie humaine  
Guyton – Précis de physiologie médicale

Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition  
Pathologie générale, Collège universitaire français des pathologistes, ELSEVIER, Campus illustré  
Campbell - Biologie - DeBoeck

Intitulé de l'AA	Anatomie générale		Code	DB1A01
Volume horaire	60H	Pondération dans l'UE	44 %	
Quadrimestre	1	Participation		

### Contenu succinct

- Ostéologie
- Arthrologie
- Myologie
- Mouvements de l'épaule-coude-poignet-colonne vertébrale-tronc-hanche-genou-cheville

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Exposé oral avec participation active des élèves

### Supports indispensables à l'acquis des compétences

Syllabus

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

Atlas Prométhée

Évaluation	L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 10/20 à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue			
Modalités	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
Récup. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
2 <sup>ème</sup> session	%	%	100 %	Écrit et Oral

Intitulé de l'AA	Physiologie des systèmes I		Code	DB1A02
Volume horaire	30H	Pondération dans l'UE	22 %	
Quadrimestre	1	Participation		

### Contenu succinct

1. Structure et fonction du système respiratoire (SR) : mécanique statique du SR : anatomie topographique ; les muscles respiratoires : mécanique dynamique du SR : les échanges gazeux pulmonaires : la ventilation ; la diffusion ; la circulation pulmonaire ; les volumes pulmonaires ; les rôles de la plèvre ; les rapports ventilation-perfusion ; le contrôle de la ventilation ; compensation dans l'équilibre acido-basique ; notions de base en pathologie...
2. Le sang : les éléments du sang, hémostasie et coagulation...
3. Structure et fonction du système cardio-vasculaire : anatomie topographique ; l'électrophysiologie du cœur ; l'électrocardiogramme ; le cycle cardiaque : le débit cardiaque ; la régulation de la pompe cardiaque ; la circulation systémique ; les résistances périphériques ; les différences artério-veineuse ; notions de base en pathologie ; le baroréflexe et les adaptations aux modifications de la pression artérielle moyenne...  
+ Equilibre acido-basique

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Cours magistral ex-cathedra, avec participation active des étudiants.

### Supports indispensables à l'acquis des compétences

Syllabus

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

Anatomie et Physiologie humaine, E. Marieb (ed. De Boeck)

Evaluation	Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 10/20 à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue			
Modalités	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
Récup. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
2 <sup>ème</sup> session	%	%	100 %	Écrit et Oral

Intitulé de l'AA	Pathologie générale I		Code	DB1A03
Volume horaire	30H	Pondération dans l'UE	22 %	
Quadrimestre	1	Participation		

### Contenu succinct

Moyens et objectifs de l'anatomopathologie (historique, problématique, moyens)  
 Les lésions élémentaires des cellules, tissus et organes (la cellule, les tissus, les atrophies/hypertrophies, les aplasies/hyperplasies, les métaplasies/dystrophies/anaplasie)  
 Les morts tissulaires et cellulaires (nécrose vs apoptose)  
 Les pathologies d'accumulation et thésaurismes (stéatose et cirrhose, cholestase et lithiase, hémosidérose, tophus goutteux et calcifications, amylose) et les pathologies du vieillissement  
 Les pathologies d'origine environnementale (pression, température, radiation, agents chimiques)  
 Les pathologies tumorales (définitions, étiologie, classification, diagnostic)  
 Inflammation (mécanismes, phases inflammatoires aiguë et chronique, cicatrisation normale et pathologique)  
 Bases d'immunologie  
 Ostéoporose et maladie de Scheuermann

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

- Cours magistral avec projection de présentations PowerPoint et explications au tableau
- Questionnement interactif en cours

### Supports indispensables à l'acquis des compétences

- Les supports de cours (powerpoint) mis à disposition sur moodle
- La présence aux cours

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

- Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th édition
- Pathologie générale, Collège universitaire français des pathologistes, ELSEVIER, Campus illustré
- Atlas de poche de physiopathologie, Silbernagl & Lang, Flammarion, Médecine-Sciences

Evaluation	Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 10/20 à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire, la note la plus basse sera retenue			
Modalités	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
Récup. Q1	%	%	100%	Écrit et Oral
2 <sup>ème</sup> session	%	%	100 %	Écrit et Oral

Intitulé de l'AA	Biologie générale		Code	DB1A04
Volume horaire	15H	Pondération dans l'UE	12 %	
Quadrimestre	1	Participation		

### Contenu succinct

Introduction générale

Biologie cellulaire :

- Type cellulaires
- Divers organites cellulaires
- Transcription
- Traduction
- Réplication
- Mitose
- Méiose

Génétique de Mendel

hétérozygote/homozygote - récessivité/dominance - gène létal - dominance incomplète et codominance

### Méthodes d'enseignement et d'apprentissage

Séance de 2h combinant :

- Présentation ex cathedra des concepts fondamentaux
- Exercices d'application, en cours et hors cours

### Supports indispensables à l'acquis des compétences

Notes de cours

### Supports éventuels à l'acquis des compétences

Campbell - Biologie – DeBoeck

Evaluation	Première session et seconde session : L'AA sera validée si l'étudiant a obtenu 10/20 à l'épreuve orale et écrite. Dans le cas contraire la note la plus basse sera retenue			
Modalités	Part d'évaluation continue	Part de travaux et Interrogations	Part d'examen en session	Type d'examen
1 <sup>ère</sup> session. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
Récup. Q1	%	%	100 %	Écrit et Oral
2 <sup>ème</sup> session	%	%	100 %	Écrit et Oral