

# Master en kinésithérapie

<b>HELHa Campus Montignies</b> 136 Rue Trieu Kaisin 6061 MONTIGNIES-SUR-SAMBRE		
Tél : +32 (0) 71 15 98 00	Fax :	Mail : sante-montignies-kine@helha.be

## 1. Identification de l'Unité d'Enseignement

BIOLOGIE CELLULAIRE ET HISTOLOGIE			
Ancien Code	PAKN1B60KIN	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	XAKB1600		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	48 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Nathalie VISE</b> (nathalie.vise@helha.be) <b>Stéphanie ROLIN</b> (stephanie.rolin@helha.be)		
Coefficient de pondération	50		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

Cette unité a pour objectif de faire comprendre à l'étudiant la structure et la composition d'une cellule ainsi que son rôle à travers l'étude de processus biologiques complexes.

Cette UE constitue également un appui à l'apprentissage d'autres disciplines de sciences fondamentales et biomédicales telles la biologie cellulaire, la physiologie des systèmes ou encore l'anatomie.

### Contribution au profil d'enseignement (cf. référentiel de compétences)

Cette Unité d'Enseignement contribue au développement des compétences et capacités suivantes :

- Compétence 1 **S'impliquer dans sa formation et dans la construction de son identité professionnelle**
  - 1.1 Participer activement à l'actualisation de ses connaissances et de ses acquis professionnels
  - 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
  - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 5 **Assurer une communication professionnelle**
  - 5.1 Transmettre oralement et/ou par écrit les données pertinentes

### Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'unité d'enseignement l'étudiant aura acquis des connaissances fondamentales en biologie cellulaire et en histologie.

L'étudiant aura une vision globale de la cellule, de la composition et du fonctionnement de celle-ci. Il sera capable de relier une structure à une fonction à l'échelle cellulaire ainsi que d'identifier et de localiser les types de cellules dans les différents types de tissus. Il identifiera les concepts théoriques pertinents en lien avec la finalité d'une question et explicitera avec un vocabulaire adapté comment la cellule constitue l'unité fonctionnelle de la vie.

### Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : aucun  
 Corequis pour cette UE : aucun

## 3. Description des activités d'apprentissage

Cette unité d'enseignement comprend l(es) activité(s) d'apprentissage suivante(s) :

PAKN1B60KINA Biologie cellulaire et histologie 48 h / 5 C

## Contenu

### **Partie Biologie Cellulaire - N.Visé (30 heures)**

- Principales caractéristiques des êtres vivants  
La cellule ; notion d'homéostasie ; bactéries ; champignons ; virus ; protozoaires ; croissance et division cellulaire.
- La compartimentation et la relation structure-fonction  
La membrane plasmique, communication intercellulaire ; sort intracellulaire des substances captées ; la mitochondrie ; élaboration et transport des substances à l'extérieur des cellules.

### **Partie Histologie - Mme Rolin (18 heures)**

Après une introduction générale portant entre autres sur la microscopie et les techniques de coloration en histologie, les chapitres suivants sont abordés :  
Les tissus épithéliaux : structure et classification; Les épithéliums de revêtement; La peau : focus ; Les épithéliums glandulaires ; Les tissus conjonctifs : composition et classification ; Les tissus conjonctifs proprement dits; Le tissu adipeux; Le tissu cartilagineux; Le tissu osseux. Les tissus musculaires: Le tissu musculaire strié squelettique; Le tissu musculaire lisse; Le tissu musculaire strié cardiaque.

## Démarches d'apprentissage

La présentation du cours se fait sous forme magistrale. Les exposés sont illustrés au moyen d'une présentation PowerPoint richement illustrée (schémas, photos, photomicrographies,...). Des notes de cours complètes sont également disponibles sur la plateforme numérique (ConnectED). Les sources bibliographiques sont renseignées et sont accessibles en bibliothèque. Des exercices de reconnaissance, de description et de localisation de tissus à partir de photomicrographies (prises au microscope optique) projetées sont réalisés à chaque cours.

## Dispositifs d'aide à la réussite

Une séance de questions-réponses est prévue à la fin du cours.

## Sources et références

KARP: Biologie cellulaire et moléculaire, 2004 (De Boeck)  
RAVEN, Johnson, Mason, Losos, Singer: Biologie, 2011 (De Boeck)  
KIERSZENBAUM: Histologie et biologie cellulaire, 2006 (De Boeck)  
LULLMANN-RAUCH. Histologie, 2008 (De Boeck)  
YOUNG, O'DOWD, WOODFORD. Atlas d'histologie fonctionnelle de Wheater, 3ème édition, 2015 (De Boeck)

## Supports en ligne

Les supports en ligne et indispensables pour acquérir les compétences requises sont :

Les présentations richement illustrées projetées lors de chaque cours, les notes de cours, les documents complémentaires mis à disposition des étudiants sur la plateforme numérique ConnectED.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

L'évaluation de l'unité d'enseignement Biologie cellulaire et histologie consiste en un examen écrit unique portant sur la totalité de la matière vue durant le quadrimestre 1.

Les questions pourront être de type : question à choix multiple (QCM, un choix unique), question à réponses multiples (QRM, plusieurs réponses ou propositions à choisir), question à réponse de type « vrai ou faux », question à réponse ouverte courte, schématisation de structures avec légende, identification de structures (organites, cellules, tissus, ...),...

## Pondérations

	Q1		Q2		Q3	
	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière		0				0
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

### **Dispositions complémentaires**

Il est à noter que la note de l'UE (Unité d'Enseignement) est cotée sur 20 et est arrondie à la ½ unité près.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur adjoint de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 66 du règlement général des études 2024-2025).