

## Bachelier : sage-femme

**HELHa Gilly** Rue de l'Hôpital 27 6060 GILLY

Tél : +32 (0) 71 15 98 00

Fax :

Mail : [sante-gilly@helha.be](mailto:sante-gilly@helha.be)

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

UE 05 Notions fondamentales d'anatomie, physiologie et biologie			
Ancien Code	PAMI1B05SF	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CASF1050		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	5 C	Volume horaire	72 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Patricia GILLET</b> ( <a href="mailto:gilletp@helha.be">gilletp@helha.be</a> ) Arnaud VERROKEN ( <a href="mailto:verrokena@helha.be">verrokena@helha.be</a> )		
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 UE aborde les sciences fondamentales permettant d'évaluer la situation clinique d'un client et d'amorcer un raisonnement clinique analytique

#### *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 1. Participer au développement de ses apprentissages
- 1.2 2. Contribuer au compagnonnage par les pairs
- 1.3 3. Développer son identité professionnelle

**Compétence 3 Participer à la gestion humaine, matérielle et administrative**

- 3.1 1. Planifier son travail en tenant compte des situations et des impératifs organisationnels
- 3.2 2. Collaborer avec les différents intervenants de l'équipe pluridisciplinaire
- 3.3 3. Participer à la démarche qualité

**Compétence 4 Réaliser une démarche clinique globale (diagnostic et de stratégies d'interventions et d'accompagnement) en période préconceptionnelle, pré, per et post natale.**

- 4.1 1. Rechercher les informations à partir des sources de données
- 4.2 2. Poser et/ou participer à l'élaboration du (des) diagnostic(s)
- 4.3 3. Décider des stratégies d'interventions et d'accompagnement à mettre en place en lien avec le(s) diagnostic(s) posé(s) (et/ou) à confirmer
- 4.4 4. Evaluer et réajuster les stratégies d'intervention et d'accompagnement

**Compétence 7 Assurer une communication professionnelle envers les bénéficiaires et l'entourage professionnel**

- 7.1 1. Transmettre oralement et/ou par écrit les données
- 7.2 2. Utiliser les techniques de communication adaptées au contexte rencontré

#### *Acquis d'apprentissage visés*

Au terme de cette séquence d'apprentissage, l'étudiant sera amené, pour chaque système, à:

- mobiliser les connaissances qu'ils ont acquis en anatomie, en physiologie et en physiopathologie;
- maîtriser la collecte des données, prioriser les données;
- reconnaître les anomalies ainsi que les alertes cliniques;
- intégrer les observations cliniques simples et complexes à l'aide de situation clinique;

- formuler des hypothèses sur base des indices identifiés;
- intégrer l'étude individuelle de chaque système dans une approche holistique du client

### **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) :

PAMI1B05SFA	Biologie - Anatomie - Physiologie 1	60 h / 4 C
PAMI1B05SFB	Notions fondamentales de biochimie	12 h / 1 C

Les descriptions détaillées des différentes activités d'apprentissage sont reprises dans les fiches descriptives jointes.

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

Examen écrit (épreuve intégrée) .

Cette UE est en lien direct avec les fondements de notre discipline professionnelle. L'étudiant est tenu de présenter un niveau de maîtrise minimale suffisant pour l'ensemble des contenus de l'UE.

Dans cette optique, des éléments théoriques fondamentaux sont déterminés tant en biochimie, qu'en anatomie-physiologie. La liste de ces éléments théoriques fondamentaux est présentée ci-dessous. A l'examen, l'étudiant n'ayant pas au moins réussi 2/3 des questions portant sur les fondamentaux, se verra octroyer une note d'invalidation de l'UE. Quels que soient les résultats relatifs aux reste des questions. Ceci est valable tant pour les fondamentaux de biochimie que d'anatomie-physiologie. Si par contre l'étudiant valide au moins 2/3 des fondamentaux tant en biochimie qu'en anatomie-physiologie, les résultats aux reste des questions seront pris en compte pour déterminer la note finale.

Dans un contexte d'Unité d'Enseignement intégrée, l'étudiant est tenu d'atteindre la maîtrise minimale des compétences et acquis (note égale ou supérieure à 10/20) décrits dans la fiche ECTS. La note finale de l'UE est attribuée de façon collégiale par les enseignants responsables des activités d'apprentissage lors des concertations faisant suite à la session d'examens. La note est reportée et analysée lors des délibérations par le jury.

Fondamentaux en anatomie-physiologie

- Cellule : structures
- Structure de la peau : épiderme, derme, hypoderme
- Squelette général (axial et appendiculaire), bassin
- Muscles : deltoïde, quadriceps, fessiers, abdominaux, thoraciques respiratoires, plancher pelvien
- Nerveux : organisation générale SNC - méninges - vue générale de l'encéphale
- Endocrinien : localisation différentes glandes
- Cardio : vue frontale et dorsale du cœur, coupe frontale du cœur, schéma système circulatoire
- -----

Les fondamentaux en Biochimie :

1) Les biomolécules

Pouvoir différencier monomères, polymères et isomères.

Connaître le rôle des différentes biomolécules (y compris ADN et ARN).

2) Les enzymes

Pouvoir définir la notion d'enzyme.

Donner quelques exemples d'enzymes ainsi que leurs rôles.

3) Le métabolisme

Pouvoir différencier anabolisme et catabolisme (+ citer un exemple).

Décrire les mécanismes de régulation métabolique dans différents contextes physiologiques (après un repas, à jeun, ...).

Pouvoir définir les différentes réactions métaboliques (- lyse, -genèse).

Décrire la respiration cellulaire aérobie (3 étapes et objectif).

4) Le pH sanguin

Pouvoir différencier une alcalose et une acidose, respiratoire ou métabolique.  
Pouvoir décrire les différents mécanismes de compensation.

### **Pondérations**

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

Exe = Examen écrit

### **Dispositions complémentaires**

Dans un contexte d'Unité d'Enseignement intégrée, l'étudiant est tenu d'atteindre la maîtrise minimale des compétences et acquis (note égale ou supérieur à 10/20) décrits dans la fiche ECTS. La note de l'UE est attribuée de façon collégiale par les enseignants responsables des activités d'apprentissage lors des concertations faisant suite à la session d'examens. La note est reportée et analysée lors des délibérations par le jury.

Pour les modalités spécifiques, l'étudiant doit se référer au document annexe I de la fiche ECTS mis en ligne sur les valves de connectED/Examens.

## **5. Cohérence pédagogique**

La biochimie et la physiologie sont intimement liées. La plupart des phénomènes physiologiques se basent au départ, sur des phénomènes biochimique. De plus, la compréhension de certaines transformations biochimiques en vue de maintenir l'homéostasie, nécessitent une connaissance de la biochimie de base.

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 67 du règlement général des études 2025-2026).

## Bachelier : sage-femme

**HELHa Gilly** Rue de l'Hôpital 27 6060 GILLY  
Tél : +32 (0) 71 15 98 00

Fax :

Mail : [sante-gilly@helha.be](mailto:sante-gilly@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Biologie - Anatomie - Physiologie 1			
Ancien Code	15_PAMI1B05SFA	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CASF1051		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	4 C	Volume horaire	60 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Arnaud VERROKEN</b> ( <a href="mailto:verrokena@helha.be">verrokena@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	40		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

L'étude de l'être humain sain est un pré-requis indispensable à la compréhension des processus pathologiques et des soins qui en découlent.

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Au terme du cours, l'apprenant de du bloc 1 sera capable de mobiliser ses connaissances en matière de structure et de fonctionnement du corps humain dans des situations cliniques courantes.

##### Savoir redire

L'apprenant sera capable de :

- énumérer, légender, schématiser, situer les différents organes du corps humain.
- décrire la structure de ces organes (en partant de la cellule)
- décrire le fonctionnement des différents organes du corps humain
- expliquer les relations entre les structures (organes) et les fonctions
- expliquer les relations entre les différents appareils ou systèmes
- expliquer comment ces différents systèmes ou appareils interviennent dans le maintien de l'homéostasie.
- expliquer comment une anomalie dans la structure ou le fonctionnement peut avoir une répercussion sur l'homéostasie

##### Savoir faire cognitifs

L'apprenant sera capable, à partir d'une situation contextualisée, de :

- expliquer comment les différents systèmes ou appareils interviennent dans le maintien de l'homéostasie.
- expliquer comment une anomalie dans la structure ou le fonctionnement peut avoir une répercussion sur l'homéostasie
- analyser les mécanismes physiologiques qui se mettent en place à partir d'exemples concrets chez un individu sain.
- appliquer les notions d'anatomie et de physiologie à la compréhension de processus pathologiques et de situations cliniques courantes.
- informer le client lors d'actes qui relèvent de l'apprentissage du bloc 1, en utilisant les notions d'anatomie et de physiologie.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

L'étude de chaque système couvre à la fois l'anatomie microscopique, l'anatomie macroscopique et la physiologie du système concerné.

Cytologie  
Histologie  
La peau et ses annexes  
Ostéologie et arthrologie  
Myologie  
Le système cardio-vasculaire (coeur-vaisseaux-système lymphatique)  
Le sang  
Les système respiratoire  
Le système nerveux  
Les organes des sens

--

L'enseignant se réserve le droit de modifier ou de compléter cette liste en fonction des besoins et des opportunités.

#### Démarches d'apprentissage

Modules de 2h (généralement) en grands groupes et séances de "labo" en groupes plus restreints  
Séquences expositives (avec schémas à reproduire, diaporamas, films...) Manipulations de diverses pièces anatomiques, reproductions 3D et 2D, dissection du cœur de porc, démonstrations diverses.

#### Dispositifs d'aide à la réussite

schémas et pwp sur Connected. Modèles de questions d'examen. Labos en petits groupes. Evaluations formatives organisées dans le cadre du Service d'Aide à la Réussite

#### Sources et références

Marieb, E. N., Hoehn, K., & Dubé, S. (2019). Anatomie et physiologie humaines (11e éd.). ERPI.  
Tortora- Derrickson, "Manuel d'anatomie et de physiologie humaines" deboeck supérieur, 2022.

Bibliographie complémentaire fournie par chaque intervenant sur Connected

#### Supports en ligne

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

supports de cours dont les PP consultables sur connected

Ces documents, seuls, ne suffisant pas à la maîtrise du cours, une bonne prise de notes en classe est indispensable.

### 4. Modalités d'évaluation

L'évaluation des activités d'apprentissage de cette UE se réalise via une épreuve intégrée présentée dans la fiche de l'UE.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).

## Bachelier : sage-femme

**HELHa Gilly** Rue de l'Hôpital 27 6060 GILLY  
Tél : +32 (0) 71 15 98 00

Fax :

Mail : [sante-gilly@helha.be](mailto:sante-gilly@helha.be)

### 1. Identification de l'activité d'apprentissage

Notions fondamentales de biochimie			
Ancien Code	15_PAMI1B05SFB	Caractère	Obligatoire
Nouveau Code	CASF1052		
Bloc	1B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	1 C	Volume horaire	12 h
Coordonnées du <b>Titulaire</b> de l'activité et des intervenants	<b>Patricia GILLET</b> ( <a href="mailto:gilletp@helha.be">gilletp@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	10		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### **Introduction**

La chimie du vivant est un prérequis indispensable à la compréhension de la physiologie, la nutrition, la cytologie, les pathologies et les soins qui en découlent.

Au terme du cours, l'apprenant du bloc 1 sera capable d'établir des liens entre les fonctions des biomolécules et leur métabolisme dans un organisme humain et les notions de biologie et de physiologie (cours d'anatomie, biologie, cytologie, nutrition, pharmacologie).

#### **Objectifs / Acquis d'apprentissage**

Objectifs :

- comprendre comment des composants moléculaires de base s'assemblent en structures plus importantes
- analyser les réactions chimiques qui ont lieu dans les cellules et qui sont catalysées par des enzymes.
- justifier l'influence des mécanismes physiologiques sur l'homéostasie.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### **Contenu**

Chap 1: Maintien de l'équilibre acido-basique dans l'organisme

Chap 2: Les biomolécules : structures et propriétés biologiques des principales biomolécules : glucides - lipides - acides aminés - protéines dont les enzymes - acides nucléiques

Chap 3 : Les enzymes, coenzymes et cofacteurs : rôle dans le métabolisme

Chap 4 : La biochimie métabolique : Le métabolisme énergétique, Les états métaboliques de l'organisme (jeûne et postpandrial)

L'enseignant se réserve le droit de modifier ou de compléter cette liste en fonction des besoins et des opportunités.

#### **Démarches d'apprentissage**

Cours magistral illustré par une présentation Powerpoint

Exercices de cas cliniques

#### **Dispositifs d'aide à la réussite**

Présentations "powerpoint" accessibles sur ConnecteD

Préparation à l'examen : Exercices de cas cliniques et Exemples de Questions à choix multiples

Les notions incontournables et importantes sont précisées à la fin de chaque chapitre

## **Sources et références**

Sur ConnecteD

## **Supports en ligne**

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

Cours sur Power Point, disponible sur Connected

Ces documents, seuls, ne suffisant pas à la maîtrise du cours, une bonne prise de notes en classe est indispensable.

## **4. Modalités d'évaluation**

L'évaluation des activités d'apprentissage de cette UE se réalise via une épreuve intégrée présentée dans la fiche de l'UE.

Référence au RGE

En cas de force majeure, une modification éventuelle en cours d'année peut être faite en accord avec le Directeur de département, et notifiée par écrit aux étudiants. (article 67 du règlement général des études 2025-2026).