

# Bachelier : technologue de laboratoire médical option : chimie clinique

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

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

UE BM 205 Statistiques descriptives et probabilité			
Code	PABM2B05	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	18 h
Coordonnées des responsables et des intervenants dans l'UE	<b>Christine DENORME</b> (christine.denorme@helha.be)		
Coefficient de pondération	20		
Cycle et niveau du Cadre Francophone de Certification	bachelier / niveau 6 du CFC		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

## 2. Présentation

### Introduction

L'étudiant sera capable de comprendre les résultats statistiques dans un article scientifique, d'utiliser les outils de base de la statistique pour présenter et traiter les données recueillies lors de ses expériences.

### 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**
  - 1.3 Développer ses aptitudes d'analyse, de curiosité intellectuelle et de responsabilité
  - 1.6 Exercer son raisonnement scientifique
- Compétence 3 **Gérer (ou participer à la gestion) les ressources humaines, matérielles et administratives**
  - 3.3 Participer à la démarche qualité
- Compétence 4 **Concevoir des projets techniques ou professionnels complexes dans les domaines biomédical et pharmaceutique**
  - 4.1 Intégrer les connaissances des sciences fondamentales, biomédicales et professionnelles
  - 4.2 Collecter et analyser l'ensemble des données
  - 4.3 Utiliser des concepts, des méthodes, des protocoles
  - 4.4 Évaluer la pertinence d'une analyse, d'une méthode
- Compétence 5 **Assurer une communication professionnelle**
  - 5.4 Développer des modes de communication adaptés au contexte rencontré

### Acquis d'apprentissage visés

Au terme de l'AA, l'étudiant

- définira et explicitera les concepts, les notions abordées ainsi que les procédures utilisées
- utilisera correctement et à bon escient les notations et le vocabulaire spécifiques
- identifiera adéquatement et appliquera une méthode appropriée à la résolution de la situation proposée
- utilisera correctement les outils de calcul (logiciel, calculette) dont il dispose ou mis à sa disposition
- présentera les données récoltées sous forme de tableaux et de graphes appropriés aux types de données
- calculera les valeurs centrales et les indices de dispersion d'une distribution donnée

- interprétera de façon correcte les graphes et les éléments calculés pour tirer des informations pertinentes et comparer des séries de données
- calculera des probabilités (à l'aide de diagramme en arbres ou de tableaux)

### Liens avec d'autres UE

Prérequis pour cette UE : PABM1B06  
 Corequis pour cette UE : aucun

## 3. Description des activités d'apprentissage

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

PABM2B05A Statistiques descriptives et probabilité 18 h / 2 C

### Contenu

Type de variables statistiques et vocabulaire de base  
 Statistique descriptive à une variable: définitions, tableaux, graphiques, valeurs centrales, indices de dispersion, ...  
 Statistique descriptive à deux variables: droite de régression, corrélation, tableaux de contingence, ...  
 Calcul de probabilités: définitions, probabilité conditionnelle, indépendance, ...

### Démarches d'apprentissage

La participation au cours et aux séances d'exercices est indispensable  
 Présentation du cours sur powerpoint  
 Nombreux exercices résolus durant le cours  
 Matériel nécessaire: calculatrice scientifique ou graphique (indispensable à chaque cours) et aristo.

### Dispositifs d'aide à la réussite

Notes de cours, fascicule d'exercices à disposition  
 Remédiation: explications durant le cours ou remédiation individuelle en cas de nécessité.

### Sources et références

TRIOLA Marc et Mario, Biostatistique pour les sciences de la vie et de la santé, Pearson Education, 2009  
 DROESBEKE J.J., Eléments de statistique, Editions de l'Université de Bruxelles, 2001  
 DAGNELIE P., Statistique théorique et appliquée (Tome 1 et 2), Edition De Boeck, 2008  
 HARVEY J. MOTULSKY, Biostatistique Une approche intuitive, Edition De Boeck Université, 2002  
 BRASE C., Pour comprendre la statistique, Edition Guérin - Montréal, 1991

### Supports en ligne

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

Syllabus comportant de nombreux exemples.  
 Fascicules d'exercices avec solutions.

## 4. Modalités d'évaluation

### Principe

Néant

### Pondérations

	Q1	Q2	Q3
--	----	----	----

	Modalités	%	Modalités	%	Modalités	%
production journalière						
Période d'évaluation	Exe	100			Exe	100

Exe = Examen écrit

### **Dispositions complémentaires**

L'étudiant est soumis au RGE, au ROI et au règlement spécifique des cours et des laboratoires

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 66 du règlement général des études 2023-2024).