

## Bachelier en Informatique de gestion

**HELHa Campus Mons** 159 Chaussée de Binche 7000 MONS

Tél : +32 (0) 65 40 41 44

Fax : +32 (0) 65 40 41 54

Mail : [eco.mons@helha.be](mailto:eco.mons@helha.be)

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

Traitement de données			
Code	3_ECIG2B01IG201B	Caractère	Obligatoire
Bloc	2B	Quadrimestre(s)	Q1
Crédits ECTS	2 C	Volume horaire	24 h
Coordonnées du Titulaire de l'activité et des intervenants	Anne DUMONT ( <a href="mailto:anne.dumont@helha.be">anne.dumont@helha.be</a> )		
Coefficient de pondération	20		
Langue d'enseignement et d'évaluation	Français		

### 2. Présentation

#### Introduction

L'activité d'apprentissage vise à permettre à l'étudiant de se familiariser avec les notions de base de la statistique descriptive à deux caractères ( ajustement, corrélation, estimation) afin qu'il puisse mobiliser ses connaissances pour identifier, rassembler, structurer, présenter et synthétiser au mieux un ensemble de données.

Elle vise également à permettre à l'étudiant de se familiariser avec les notions de base de l'inférence statistique ( tests d'hypothèses ) afin qu'il puisse mobiliser ses connaissances pour prendre une décision liée aux résultats estimés sur un échantillon.

#### Objectifs / Acquis d'apprentissage

Au terme de l'activité d'apprentissage, lors d'un travail de laboratoire, sur base des notions et modèles vus en classe, il est attendu de l'étudiant qu'il soit capable

- d'interpréter les termes d'un énoncé afin d'en concevoir une solution structurée,
- d'analyser la structure de données liées à un problème posé,
- d'identifier les concepts et procédures statistiques adéquats afin de mettre en place une solution structurée,
- d'utiliser les ressources d'un logiciel tableur afin de concevoir des feuilles de calculs présentant des données de manière structurée ( tableaux, graphiques, synthèse numérique ),
- de produire une solution structurée et rigoureuse,
- de soigner la clarté et la qualité de la présentation de la solution,
- de rédiger et documenter la solution afin d'en assurer la lisibilité en utilisant un vocabulaire adapté ainsi qu'une syntaxe et une orthographe correcte.

### 3. Description des activités d'apprentissage

#### Contenu

Partie 1 - Dépendance statistique entre deux caractères ( ajustement, corrélation, régression... )

Partie 2 - Tests d'hypothèses ( Comparaisons, Test de Student, Khi<sup>2</sup>... )

#### Démarches d'apprentissage

Le cours s'efforce de mettre en relation les aspects théoriques avec des exemples concrets.

La présentation des éléments théoriques s'effectue sous forme de démonstration magistrale, l'enseignant projetant, sur écran, à partir de son PC, les différentes phases d'un processus tandis que l'apprenant observe et reproduit les instructions sur son PC.

Quant aux applications abordées, elles privilégient le travail en autonomie et touchent à des domaines variés afin de permettre à l'étudiant de s'initier à la modélisation statistique dans un contexte pluridisciplinaire préparatoire à

d'autres activités d'apprentissage.

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

Correction détaillée des exercices et des tâches complexes.

Lien avec l'activité d'apprentissage de Programmation, au cours duquel quelques exercices seront résolus en langage C.

### **Ouvrages de référence**

Néant

### **Supports**

- Notes de cours
- Notes personnelles
- Logiciels disponibles sur les PC de l'établissement
- Tout site internet se rapportant à la matière

## **4. Modalités d'évaluation**

### **Principe**

L'évaluation est réalisée au cours d'une seule épreuve par session et porte sur des analyses statistiques types à mettre en œuvre via l'utilisation d'un logiciel tableur et l'interprétation des résultats via une rédaction adaptée.

Pour chaque épreuve, l'étudiant peut s'aider de ses notes de cours et/ou de tout autre document relatif à la matière ainsi que des modèles d'exercices réalisés en classe.

L'évaluation tient compte à la fois de la technique, du soin apporté à la présentation mais également de la rédaction et l'orthographe des explications..

### **Pondérations**

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

Exp = Examen pratique

La pondération de cette activité d'apprentissage au sein de l'UE dont elle fait partie vaut 20

### **Dispositions complémentaires**

Voir le paragraphe "Dispositions complémentaires" de l'UE.

De plus, lors de l'activité d'apprentissage, l'étudiant(e) est tenu de respecter la charte prévue pour l'utilisation des laboratoires informatiques sous peine d'en être définitivement exclu(e) et donc de ne pouvoir présenter l'évaluation finale.

### **Référence au REE**

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 2019-2020).