

**IDENTIFICATION**

**Section : Géomètre – expert immobilier**

**Intitulé de l'UE : Eléments de statistique**

**Code de référence : 0132 03 U32 D2**

**Nombre de périodes : 40**

**Nombre de crédits ECTS : 3**

**DESCRIPTION**

**Prérequis ou documents de référence pour une préparation préalable au cours :**

Connaissances de base en mathématiques et physique, CESS ou équivalent.

**Finalités particulières :**

- S'approprier des connaissances générales en statistique en vue de traiter des données économiques, financières, commerciales... ;
- S'approprier le sens de documents statistiques usuels ;
- Développer son sens critique dans l'interprétation de données statistiques ;
- Utiliser des ressources logicielles existantes permettant le traitement statistique de données.

**Contenu du cours :**

**Partie I : Cours Théorique**

**Chapitre 1 : Introduction et Concepts Fondamentaux**

**Chapitre 2 : Statistique Descriptive Univariée**

**Chapitre 3 : Statistique Descriptive Bivariée**

**Chapitre 4 : Introduction aux Probabilités et Lois de Distribution**

## **Partie II : Laboratoire de Statistique Appliquée**

**Labo 1 : Nettoyage et Organisation des Données**

**Labo 2 : Visualisation et Analyse de Données (EDA)**

**Labo 3 : Modélisation et Prédiction**

**Labo 4 : Rédaction d'un Rapport Statistique**

### **Bibliographie :**

Statistique générale pour utilisateurs (1-Méthodologie), Jérôme PAGES ; 2ème éd.

Van Dieren F., Hausmann S., Van Eerdenbrugghe A., Bianchi G., Sartiaux P., Annoye M., Gilon J-L., Willeme J. (2017-2019-2020), CQFD Maths 3/4/5/6 6 périodes/semaine, De Boeck

### **PERSONNEL(S) ENSEIGNANT(S)**

Merlot Grégoire

### **METHODOLOGIE**

Alternance d'exposés magistraux et d'explorations (étude de cas), de dialogues didactiques et de participations aux activités pédagogiques (exercices, problèmes, quiz...).

L'accent est mis sur la compréhension des notions abordées d'un point de vue conceptuel et pratique à travers des exercices de difficulté croissante travaillés individuellement ou en groupe. La verbalisation est encouragée. Les erreurs sont considérées comme source d'apprentissage. L'apprentissage réflexif est réalisé par la compréhension des différentes méthodes de résolution d'exercices, par la comparaison du degré de difficulté des exercices et par la construction de nouveaux exercices.

### **SUPPORTS**

Un support de cours, des diaporamas et exercices complémentaires sont mis à disposition des étudiants sur la plateforme Moodle.

### **MODES D'ÉVALUATION ET ACQUIS D'APPRENTISSAGE**

L'évaluation formative est appliquée tout au long du cours par le biais d'exercices (devoirs) à résoudre à la maison. Une évaluation certificative finale écrite (théorie et pratique) est réalisée au terme de la période.

### **UTILISATION DE L'IA**

- L'IA peut être utilisée mais doit servir d'appui au cours dans un but de meilleure compréhension de la matière. Certains outils d'IA peuvent, lors de leurs recherches, proposer des références que l'étudiant devra renseigner.
- L'IA est interdite pendant les évaluations certificatives.
- Elle contribue à la formation à l'usage critique et à la vérification des sources.