SYLLABUS

Niveau d'étude : Licence 1 parcours réussir
Semestre : 1

ECTS : 2,5

Cours : **Statistiques**

CM : 30 heures
TD : 15 heures

Enseignant : Sébastien Duchêne

E-mail : sebastien.duchene@umontpellier.fr

Modalité de contrôle des connaissances : Contrôle continu (TD) + Examen terminal écrit d' 1h30 (CM)

Présentation et objectifs du cours

Présentation du cours :

Ce cours est une introduction à la statistique, plus particulièrement aux statistiques descriptives. Celles-ci permettent de synthétiser et de résumer, par diverses méthodes, les données très nombreuses que l'on rencontre si souvent dans notre quotidien professionnel et personnel. Les statistiques descriptives constituent ainsi une première approche permettant d'analyser et de comprendre les informations qui nous parviennent chaque jour et sont donc essentielles pour appréhender le monde. Plus largement, la statistique permet d'évaluer les théories et les techniques, et de confirmer ou d'infirmer les hypothèses que l'on formule régulièrement sur des sujets variés.

Objectif détaillé de ce cours

A) Découvrir et comprendre :

- La méthodologie et le vocabulaire utilisés en statistique.
- Comment créer et interpréter une base de données.
- Les différents tableaux de représentation des données.
- Les différents graphiques de représentation de données.

B) S'initier aux logiciels Excel et R de traitement et d'analyse de données.

C) Pouvoir utiliser ces notions dans de nombreux domaines de l'entreprise :

- Dans la finance, les ressources humaines, la logistique, l'informatique, le marketing, les services commerciaux...

D) Appréhender les données auxquelles nous sommes confrontés dans notre vie personnelle :

- Analyse de projets, de notes, de données financières…

Contenu

Chapitre 1
Méthodologie et Vocabulaire

a) La méthode scientifique
b) Sur qui ? Population et échantillon
c) Sur quoi ? Variables et unités de mesure
d) Sur quoi ? Le statut des variables
e) Comment ? Les méthodes de recueil de données

Chapitre 2
Bases de données et tableaux

a) La base de données
b) Les tableaux de fréquences
c) Les tableaux de contingence
d) L'indépendance et les mesures d'association
e) Le recodage des données

Chapitre 3
Les graphiques

a) Graphiques pour variables qualitatives
b) Graphiques pour variables quantitatives
c) Courbe de concentration
d) Graphiques de séries chronologiques
e) Graphiques bivariés
f) Quel graphique choisir ?

Éléments bibliographiques

***Statistique descriptive*, paru le 25 août 2017, De Boeck Supérieur, Stéphanie Baggio, Stéphane Rothen, Stéphane Deline.**

***Statistiques pour l'économie et la gestion*, paru le 25 septembre 2015, 5e édition, De Boeck Supérieur, David R. Anderson, Dennis J. Sweeney, Thomas A. Williams, Jeffrey D. Camm, James J. Cochran.**