

## Module M5: Statistique Descriptive

Niveau	Période	Nombre d'étudiants	Crédit/Semaine
ECG/S1/Grp. 3 & 4	2019–2020	≈ 1300	2 h Cours et 1,5 h T.D

---

### Objectif général

Assimiler l'objet et la démarche de la science Statistique en général et s'initier aux techniques de description statistique des données relevant d'un ou deux agrégats économiques.

---

### Objectifs opérationnels

1. Organiser, classer et représenter graphiquement des données statistiques
  2. Décrire les séries statistiques univariées par : la position, la dispersion et la forme
  3. Décrire les séries statistiques bivariées: Tableau double entrée, caractéristiques marginales et conditionnelles
  4. Mesurer la covariance et la corrélation entre deux variables statistiques
  5. Dresser interpréter une droite de régression par la méthode des moindres carrés
  6. Calculer et interpréter un indice statistique simple
  7. Calculer et interpréter des indice synthétique de prix, quantités et des valeurs
- 

### Contenu/Plan

#### 0 Introduction

#### 1 Les Séries Statistiques Univariées

##### 1.1 Le Vocabulaire Statistique

1.2 Les Tableaux et les Graphes statistiques

1.3 Les Caractéristiques de Position

1.4 Les Caractéristiques de Dispersion

1.5 Les Caractéristiques de Forme et de Concentration

## **2 Les Séries Statistiques Bi-variées**

2.2 La Covariance et le coefficient de corrélation

2.3 Ajustement linéaire par la méthode MCO

2.1 Tableau à double entrée

## **3 Indices Statistiques**

3.1 Indices élémentaires

3.2 Indices synthétiques

3.2.1 Indice de Laspeyres

3.2.2 Indice de Paasche

---

## **Méthodologie pédagogique**

Les enseignements sont assurés sous forme de:

- Cours magistraux en environ 13 séances
  - Travaux dirigés ‘magistraux’ en 7 séances : 3 séries de TD sont administrées
  - Un syllabus du cours (Diaporamma) ainsi que les séries de TD sont déposés sur le site <http://said-el-melhaoui.e-monsite.com>: une mise à jour se fera chaque fois qu’il est nécessaire
  - Les calculs sont exécutés par **calculatrices scientifiques** et via le logiciel bureautique **Excel**
-

## Méthode d'évaluation

- Un examen final (première session) combine entre des questions ouvertes et des QCM
- Un examen de rattrapage (deuxième session) pour les étudiants ayant moins de 10 dans le premier examen (la note maximale des deux examens sera retenue)
- Une note inférieure strictement à cinq est éliminatoire

**N.B.** La notation du QCM est paramétré de telle façon que l'étudiant qui répond d'une façon **aléatoire** ne peut espérer que **zéro**

---

## Ressources pédagogiques

**El Melhaoui**, S. Diaporama du syllabus du cours.  
<http://said-el-melhaoui.e-monsite.com> .

**El Melhaoui** , S. (2009). Statistique Descriptive : Cours et Exercices Corrigés. Polycopié, (STAT 200).

**Anderson** et al. (2005). Statistiques pour l'économie et la gestion. de Boeck, Paris. (STAT 188)

**Wonnacott** et al. (1991). Statistique économie-gestion-sciences-médecine. Economica, Paris. (STAT 134)

**Masieri**, W. (2001). Statistique et calcul des Probabilités. Dalloz, Paris. (STAT 011)

---