

# Statistiques



## Présentation

**Code interne :** PA5STATI

---

### Description

Donner aux étudiants une connaissance, essentiellement pratique, de l'outil statistique de base : - présentation synthétique des résultats, numérique et graphique - analyse de ces résultats, conclusions éventuelles en termes d'estimations ou de tests

A l'issue du cours les étudiants doivent être capables de :

Connaître les potentialités de la méthode

Savoir susciter la mise en œuvre d'un tel outil lorsque c'est utile

Comprendre le vocabulaire et les implications de résultats d'analyses statistiques

---

### Pré-requis obligatoires

Eléments de bases du calcul de probabilités

---

### Syllabus

Introduction et définitions

Description des résultats

Statistiques descriptives à une variable (moyenne, écart-type, variance).

Statistiques descriptives à deux variables (ajustement, régression linéaire).

Lois de probabilité

Lois binomiales, Lois de Poisson

Loi Normale et loi de Student.

Tests de valeurs aberrantes et test d'ajustement

Test de Grubbs et test de Cochran.

Test du Khi-deux et test de Kolmogorov.

Intervalle de confiance

Loi du Khi-deux et loi de Fisher.

Intervalle de confiance sur la moyenne et la variance



Intervalle de confiance sur la proportion (cas des grands échantillons).

---

## Informations complémentaires

Sciences et Techniques de l'Ingénieur

---

## Bibliographie

Dagnelie P. [2007]. Statistique théorique et appliquée. Tome 1. Statistique descriptive et bases de l'inférence statistique. De Boeck et Larcier.

Dagnelie P. [2006]. Statistique théorique et appliquée. Tome 2. Inférence statistique à une et à deux dimensions. De Boeck et Larcier.

Saporta G. [2006]. Probabilités, analyses des données et statistiques, Technip.

---

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve en cours de Semestre	Ecrit	60		1		

---

### Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

## Infos pratiques



## Contacts

Emilien Peltier

✉ [Emilien.Peltier@bordeaux-inp.fr](mailto:Emilien.Peltier@bordeaux-inp.fr)