

# Méthodes statistiques / Statistical methods



Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KAPR6M08

## Présentation

---

### Description

Acquérir les méthodes et outils d'analyse statistique d'une série de données

1. Statistique descriptive
  - 1.1. Introduction
  - 1.2. Échantillonnage statistique
  - 1.3. Les caractères statistiques
  - 1.4. Représentation des données
  - 1.5. Indicateurs numériques
2. Estimation
  - 2.1. Introduction
  - 2.2. Distribution d'échantillonnage
  - 2.3. Estimateur
  - 2.4. Estimation ponctuelle
  - 2.5. Estimation par intervalle
3. Tests d'hypothèse
  - 3.1. Introduction
  - 3.2. Principe des tests
  - 3.3. Tests de conformité
  - 3.4. Tests d'homogénéité
4. Tests du  $\chi^2$

- 4.1. Introduction
- 4.2. Principe des tests du khi2
- 4.3. Test du khi2 d'ajustement
- 4.4. Test du khi2 d'égalité des distributions
- 4.5. Test du khi2 d'indépendance

Acquire methods and tools for statistical analysis of a series of data

- 1. Descriptive Statistics
  - 1.1. Introduction
  - 1.2. Statistic sampling
  - 1.3. Statistic characters
  - 1.4. Data representation
  - 1.5. Numerical indicators
- 2. Estimation
  - 2.1. Introduction
  - 2.2. Sampling distribution
  - 2.3. Estimators
  - 2.4. Point estimation
  - 2.5. Interval estimation
- 3. Hypothesis testing
  - 3.1. Introduction
  - 3.2. Test principle
  - 3.3. Compliance testing
  - 3.4. Homogeneity testing
- 4. Chi-squared Tests
  - 4.1. Introduction
  - 4.2. Chi-squared test principle
  - 4.3. Chi-squared fitting test
  - 4.4. Chi-squared test of distribution equality
  - 4.5. Chi-squared test of independence

---

## Objectifs

---

## Heures d'enseignement

Méthodes statistiques / Statistical methods - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

16h

---

## Pré-requis recommandés

Mathématiques de base  
Notions de Probabilités

Basic Mathematics  
Notions of Probability

**Période** : Semestre 6

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
				120		20/100	

## Bibliographie

- G.SAPORTA Probabilités Analyse de Données et Statistiques Editions TECHNIP Ph.
- TASSI Méthodes Statistiques Editions Economica
- J.J. DREOSBEKE ; J. FINE ; G. SAPORTA Méthodes Bayésiennes en Statistiques Editions TECHNIP

## Infos pratiques

### Lieu(x) ville

› Grenoble

### Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères