

# Probabilités et Statistiques (MATH631\_IDU)



Composante  
POLYTECH  
2026-2027

## Présentation

### Description

Ce cours traite les principales notions de probabilité et statistiques utiles en sciences de l'ingénieur afin de savoir les utiliser pour modéliser des situations concrètes.

### Objectifs

À l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable :

de manipuler les variables discrètes ou continues, de connaître et utiliser les lois classiques, de trouver la loi d'une variable aléatoire et d'une somme de variables aléatoires

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	18h
TD	Travaux Dirigés	18h

### Pré-requis obligatoires

Séries numériques, intégrales généralisées.

### Plan du cours

1. Probabilités
  1. Définitions, dénombrement, lois de probabilités, probabilité conditionnelle et indépendance.
  2. Variables aléatoires discrètes et lois usuelles discrètes

- 3. Variables aléatoires continues et principales lois continues
- 4. Couples de variables aléatoires
- 5. Lois conjointes et marginales
- 6. Convergence des suites de variables aléatoires
- 7. Approximations par les lois classiques
- 2. Statistiques
  - 1. Statistique descriptive
  - 2. Séries statistiques doubles, différents types de régression.

---

## Compétences acquises

### Macro-compétence

### Micro-compétences

---

## Infos pratiques

---

### Lieux

- › Annecy-le-Vieux (74)