

Sommaire

Partie 1 : Probabilités

- **Calcul de probabilités** : Espaces probabilisés, combinatoire, conditionnement et indépendance.
- **Variables aléatoires discrètes** : Lois de Bernoulli, Binomiale, Poisson, Géométrique.
- **Variables aléatoires à densité** : Lois Normale, Exponentielle, Uniforme, Gamma.
- **Couples et vecteurs aléatoires** : Lois jointes, marginales, indépendance et corrélation.
- **Théorèmes limites** : Loi des grands nombres et Théorème Central Limite (TCL).

Partie 2 : Statistiques

- **Statistique descriptive** : Représentation des données, indicateurs de position (moyenne, médiane) et de dispersion (variance, écart-type).
- **Estimation** : Estimateurs ponctuels, propriétés (biais, convergence) et intervalles de confiance.
- **Tests d'hypothèses** : Tests de comparaison de moyennes, tests de conformité, et test du Khi-deux (χ^2).
- **Régression linéaire** : Modélisation de la relation entre deux variables.