

Sommaire :

1. **Introduction à la théorie des probabilités**
 - Concepts de base
 - Importance des probabilités en statistique
2. **Éléments de probabilités**
 - Événements et espaces d'échantillonnage
 - Règles de probabilité (addition, multiplication)
 - Événements indépendants
3. **Variables aléatoires**
 - Définition et types de variables aléatoires
 - Fonctions de distribution
 - Moments : espérance et variance
4. **Lois de probabilité**
 - Lois discrètes (binomiale, de Poisson)
 - Lois continues (normale, exponentielle)
5. **Statistiques descriptives**
 - Mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode)
 - Mesures de dispersion (variance, écart-type)
6. **Estimation**
 - Estimation ponctuelle et par intervalle
 - Méthodes d'estimation (maximum de vraisemblance)
7. **Tests d'hypothèses**
 - Formulation et types d'hypothèses
 - Tests paramétriques et non paramétriques
 - Interprétation des résultats
8. **Régression**
 - Régression linéaire simple et multiple
 - Corrélation
9. **Applications pratiques**
 - Études de cas et exemples d'application
10. **Conclusion**
 - Récapitulatif des concepts clés