

# Statistique pour IA

2 j (14 heures)

Ref : IAD008

## Public

Toute personne souhaitant savoir analyser des statistiques simples interpréter correctement les résultats.

## Pré-requis

Connaissances mathématiques de base (calculs, pourcentages, puissances, probabilités...)  
Pratique d'Excel ou d'un autre tableur  
Notions de programmations appréciées mais non indispensables

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Nombreux exercices pratiques et mises en situation, échanges basés sur la pratique professionnelle des participants et du formateur, formation progressive en mode participatif. Vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

Cette formation de 2 jours permettra de comprendre et de mettre en pratique les concepts fondamentaux de la statistique. Vous découvrirez les différents types de variables et de données, ainsi que les principales mesures permettant de les synthétiser. Vous apprendrez à représenter graphiquement des données et à calculer des probabilités. La formation abordera également les techniques d'échantillonnage et d'estimation, ainsi que les principaux tests statistiques paramétriques et non-paramétriques. Des exercices sur des jeux de données réels vous permettront de mettre en application ces notions.

À l'issue de la formation, vous saurez réaliser des analyses statistiques simples avec un tableur ou un langage statistique et interpréter correctement les résultats.

## Objectifs

- Comprendre les concepts de base de la statistique descriptive et inférentielle
- Savoir synthétiser et représenter graphiquement une série statistique
- Calculer des probabilités et comprendre la loi des grands nombres
- Connaître les principales lois de probabilité (Binomiale, Normale...)
- Savoir constituer un échantillon représentatif
- Estimer un paramètre et un intervalle de confiance

## Statistique pour IA

Réaliser des tests d'hypothèse paramétriques (Student, ANOVA...)

Utiliser des tests non-paramétriques (Chi-2, Wilcoxon...)

Mesurer et tester une corrélation

Réaliser une régression linéaire simple

## Programme détaillé

### STATISTIQUE DESCRIPTIVE

---

Introduction à la statistique

Synthétiser des données

Représentations graphiques

Mesures de concentration

Probabilités

Exercices d'application

### STATISTIQUE INFÉRENTIELLE

---

Échantillonnage

Estimation

Tests paramétriques

Tests non-paramétriques

Corrélation et régression linéaire

Exercices d'application et études de cas

Conclusion et perspectives

---