

Mathématiques pour Géosciences 6 : Statistiques



Niveau d'étude
BAC +3 (niveau
6)



ECTS
3 crédits



Volume horaire
30h



**Période de
l'année**
Semestre 6

Présentation

DESCRIPTION

Le cours de statistiques de L3 s'adresse à des étudiants aux profils très variés qui se destinent à des parcours académiques ou professionnels. L'approche consiste à donner aux étudiants une compréhension globale des outils statistiques communément utilisés dans le monde de la recherche et les entreprises. Cela passe notamment, après les enseignements mathématiques de base, dénombrement et lois de probabilités, et par la théorie des tests statistiques. Ceux-ci sont trop souvent utilisés comme une boîte noire et restent obscurs pour la plupart des non-initiés. L'enseignement cherchera donc à présenter de manière précise les différents principes sur lesquels ils reposent. La démarche adoptée consistera à manipuler différents types de données via des outils numériques (Python Scientifique).

Chapitres abordés:

1. Statistiques descriptives.
2. Calculs de probabilité et lois de probabilité.
3. Théorie statistique de l'échantillonnage et de l'estimation.
4. Théorie de la décision statistique.
5. Analyse de la variance,
6. Corrélation et régression,
7. Séries temporelles.

OBJECTIFS

Cet enseignement permettra d'acquérir des techniques et des concepts rencontrés dans de multiples domaines scientifiques : traitement de données, notion d'intervalle de confiance en physique, test du χ^2 en biologie, échantillonnage d'une population en écologie. Il constituera une base solide pour aborder le traitement du signal ou l'analyse des bases de données. Il permettra l'interprétation de résultats expérimentaux et numériques à partir d'une batterie de tests formels.

HEURES D'ENSEIGNEMENT

Mathématiques pour Géosciences 6 : Statistiques	Cours Magistral	18h
Mathématiques pour Géosciences 6 : Statistiques	Travaux Dirigés	12h

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

L1 et L2 abordant des concepts mathématiques.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation