

Statistique pour l'ingénieur



Présentation

Code interne : AP5NUSPI

Description

Objectifs

Remise à niveau sur :

Statistique descriptive

Probabilités

Statistique inferentielle

Compétences acquises

Maîtriser les bases statistique et de probabilité pour les sciences de l'ingénieur.

Pré-requis obligatoires

les prérequis de ce module concernent l'intégration d'une fonction d'une variable réelle et des notions sur les séries et sur l'optimisation.

Syllabus

Partie 1 : Calcul des probabilités

Chapitre 1 : Rappels sur les bases axiomatiques des probabilités

Chapitre 2 : Variables aléatoires discrète et variables aléatoires continues

Chapitre 3 : Couple de variables aléatoires

Chapitre 4 : Quelques lois de probabilité usuelles (discrètes et continues)

Chapitre 5 : Deux théorèmes « asymptotiques » (loi des grands nombres, théorème central limite)


Partie 2 : Statistique descriptive

Chapitre 1 : Introduction générale à la Statistique

Chapitre 2 : Présentation des séries statistiques

Chapitre 3 : Quelques représentations graphiques

Chapitre 4 : Quelques résumés numériques des séries statistiques unidimensionnelles



Chapitre 5 : Etude de séries statistiques bidimensionnelles
Partie 3 : Introduction à la statistique inférentielle
Chapitre 1 : Notion de modèle statistique et d'estimateur
Chapitre 2 : Estimation par intervalle de confiance
Chapitre 3 : Quelques tests d'hypothèses
Manipulation du logiciel R pour illustrer les notions de statistique descriptive et de statistique inférentielle

Informations complémentaires

Numérique pour la maintenance

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		sans document

Infos pratiques



Contacts

Jerome Saracco

✉ Jerome.Saracco@bordeaux-inp.fr