

Probabilités et statistiques



Présentation

Code interne : ER6MA107

Description

Fournir des bases solides en probabilité et en statistique, utiles à l'ingénieurs RSI.

Des concepts introduits seront réinvestis dans d'autres cours, notamment sur les communications numériques et le traitement du signal.

Pré-requis obligatoires

Connaissances acquises en IUT et BTS industriels.

Syllabus

I Théorie des probabilités.

1) Dénombrement. 2) Définitions : événement, sa probabilité ... 3) Variables aléatoires discrètes et continues : propriétés, fonction de répartition, densité, fonctions caractéristique et génératrice. 4) Couple de v.a. : covariance, corrélation 5) Tchebicheff et théorèmes limites.

2) Etude de cas : loi de Bernoulli, binomiale, Poisson, Normale...

3) Notion sur les fonctions aléatoires.

II Statistiques

1) Eléments de statistiques descriptives (Utilisation d'Excel)

2) Eléments de statistique théorique : estimateur, estimation, intervalle de confiance, test de conformité d'une loi théorique à d'une distribution, test du Khi 2.

Bibliographie

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 | Écrit | 90 | | 1 | | documents autorisés calculatrice autorisée |

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Patrice Tesson

✉ Patrice.Tesson@bordeaux-inp.fr