

Probabilités - Statistique (MATH741_PACY)



Composante
Polytech
Annecy-
Chambéry

En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours traite les principales notions de probabilité et statistiques utiles en sciences de l'ingénieur afin de savoir les utiliser pour modéliser des situations concrètes.

Objectifs

À l'issue de ce cours, l'étudiant sera capable :

de manipuler les variables discrètes ou continues, de connaître et utiliser les lois classiques, de trouver la loi d'une variable aléatoire et d'une somme de variables aléatoires

de manipuler les variables discrètes ou continues, de connaître et utiliser les lois classiques, de trouver la loi d'une variable aléatoire et d'une somme de variables aléatoires

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	18h
TD	Travaux Dirigés	18h

Pré-requis obligatoires

Séries numériques, intégrales généralisées.

Plan du cours

1. Probabilités
 1. Définitions, dénombrement, lois de probabilités, probabilité conditionnelle et indépendance.
 2. Variables aléatoires discrètes et lois usuelles discrètes
 3. Variables aléatoires continues et principales lois continues
 4. Vecteurs aléatoires et suites de variables aléatoires
 5. Lois conjointes et marginales
 6. Convergence des suites de variables aléatoires
 7. Approximations par les lois classiques
2. Statistiques
 1. Statistique descriptive
 2. Séries statistiques doubles, différents types de régression
 3. Estimations : définitions, estimation par intervalles de confiance

Infos pratiques