

UE Introduction aux probabilités - MAT403 -



ECTS
6 crédits



Crédits ECTS
Echange
6.0



Composante
Département
de la licence
sciences et
technologies
(DLST)



Période de
l'année
Printemps (janv.
à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Licence Mathématiques
- Licence Mécanique

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- › Crédits ECTS Echange: 6.0
- › Code d'export Apogée: GBX4MT43

Présentation

Description

La théorie des probabilités, c'est à dire l'étude mathématique des phénomènes aléatoires, occupe aujourd'hui une place centrale dans la plupart des sciences, tout d'abord, de par ses applications pratiques. En plus d'être la base des statistiques, elle permet la modélisation de nombreux phénomènes, aussi bien en sciences naturelles (physique, chimie, biologie, climatologie, etc.) qu'en sciences humaines (économie, sociologie, par exemple).

Chapitre 1 : Un peu d'analyse combinatoire

Modélisation des phénomènes aléatoires. Cardinal d'un ensemble. Analyse combinatoire : dénombrement de fonctions entre ensembles, dénombrement des parties d'un ensemble, partitionnement.

Chapitre 2 : Espace probabilisé

Tribus et probabilités. Indépendance. Probabilités conditionnelles

Chapitre 3 : Variables aléatoires

Variables aléatoires discrètes : exemples importants, vecteurs aléatoires discrets, espérance, variance, fonctions génératrices. Variables aléatoires à densité. Convergences de suite de variables aléatoires

Heures d'enseignement

CM	CM	21h
TD	TD	34,5h

Période : Semestre 4

Infos pratiques

Lieu(x) ville

- Grenoble
- Valence

Campus

- Grenoble - Domaine universitaire
- Valence - Briffaut