

# 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)

- > **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

|                                       |    |       |
|---------------------------------------|----|-------|
| UE Introduction aux probabilités - CM | CM | 21h   |
| UE Introduction aux probabilités - TD | TD | 34,5h |

**Période** : Semestre 4

## Infos pratiques

---

### Lieu(x) ville

- > Grenoble
  - > Valence
- 

### Campus

- > Grenoble - Domaine universitaire
- > Valence - Briffaut