

# Calcul Stochastique



ECTS  
3



Volume horaire  
33,25h



Établissement  
INSTITUT  
NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUEES  
TOULOUSE

## Présentation

---

### Description

Programme (contenu détaillé) :

- Processus stochastiques à temps continu et martingales. Introduction aux temps d'arrêts.
- Construction du mouvement brownien et de l'intégrale stochastique puis dérivation de la formule d'Itô.
- Introduction aux équations différentielles stochastiques (EDS) puis dérivation des équations de Fokker-Planck.
- Résolution d'une équation parabolique à l'aide d'une solution d'EDS.
- Résolution d'un problème de Dirichlet à l'aide du mouvement brownien.
- Théorème de Girsanov.
- Ergodicité des processus de Markov.
- Estimation par maximum de vraisemblance de paramètres issus d'une EDS.

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Toulouse