

# Processus Stochastiques



**Composante**  
École Nationale  
Supérieure  
d'Électrotechnique  
d'Électronique  
d'Informatique  
d'Hydraulique  
et des  
Télécommunications

## En bref

- > **Code Ametys:** N7EM04C
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Objectifs

L'objectif du cours est d'introduire les concepts permettant de modéliser des processus dans les quelles les grandeurs physiques sont des fonctions aléatoires du temps. On considère dans ce cours essentiellement les processus de diffusion.

- Résolution d'Einstein du mouvement brownien
- Généralisation à l'aide de l'équation de Chapman-Kolmogorov basé sur les probabilités de transition.
- Introduction du processus de Langevin
- Equations de Fokker-Planck

### Description

Le cours est en deux parties : une partie théorique (4 séances) qui introduit les différents concepts, puis une partie pratique (6 séances) qui correspond à un projet numérique que les élèves réalisent en groupes.