

Probabilités avancées



ECTS
4



Volume horaire
53h



Établissement
INSTITUT
NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUEES
TOULOUSE

Présentation

Description

Programme (contenu détaillé) :

- Espérance conditionnelle, filtration, martingale, surmartingale et sous-martingale, théorèmes de décomposition de Doob, d'arrêt, variation quadratique, inégalités maximales, théorèmes de convergence, loi des grands nombres et théorème central limite pour les martingales, estimation paramétrique par maximum de vraisemblance dans des modèles markoviens.
- Présentation des algorithmes de type Robbins-Monro et liens avec résultats classiques (Loi des Grands Nombres), Lemme de Robbins-Siegmund, Théorèmes de convergence de Robbins-Monro, Applications à différents problèmes (algorithme du bandit, quantile, quantification, Régression linéaire en grande dimension).
- Estimation de paramètres dans un modèle ARMA Gaussien.
- Algorithmes Stochastiques de Robbins Monro

Infos pratiques

Lieu(x)

› Toulouse