

UE 3.6 Estimation and Decision In Signal Processing



Niveau d'étude
BAC +5



Composante
UFR Sciences
et Techniques

En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Obtenir une description statistique d'un ensemble de données, Filtrer et modéliser des signaux.

Objectifs

Utiliser le paradigme de l'apprentissage machine pour aborder les problématiques du traitement du signal.

Acquérir des notions solides de traitement statistique du signal.

Maîtriser les problèmes d'estimation et de détection de signaux perturbés par un bruit aléatoire.

Pré-requis obligatoires

- Notion d'analyse et de probabilité, Traitement du Signal, Programmation sous Python ou Numpy
 - Statistics and Numerical Analysis, Signal Processing, Numpy, Python programmation
-

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Compétences visées

- Signaux Aléatoires
- Systèmes linéaires stochastiques
- Filtre et estimation bayésiens
- Filtre de Kalman
- Filtre particulaire
- Chaîne de Markov cachée
- Détection de rupture
- Projet basé sur la lecture et l'implémentation d'un article scientifique

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Estimation and Decision In Signal Processing	Matière				