

Traitement du Signal 1



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
5 crédits



Etablissement(s)
École
d'ingénieur
Denis Diderot



**Période de
l'année**
Semestre 1

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthodes d'enseignement:** En présence
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

OBJECTIFS

Utiliser les techniques avancées du génie physique pour la spécification et la conception de systèmes électroniques ou optoélectroniques à architecture complexe (embarqués ou autres).

Interfacer des systèmes complexes en utilisant les outils numériques (langages, environnements et méthodes) adaptés.

Optimiser et affiner la conception des systèmes physiques en exploitant les connaissances en technologie de transport de l'information et du traitement du signal.

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Signaux et systèmes 1, filtrage, Fourier

SYLLABUS

La bonne maîtrise des outils statistiques est indispensable à la boîte à outils de l'ingénieur. Ce cours introduit les notions mathématiques nécessaires à la simulation, à la description statistique et au traitement du bruit dans les signaux.

Ce cours couvrira les notions suivantes :

- Définition des processus, signaux, variables aléatoires
- Corrélation et covariance
- Densité spectrale de puissance, théorème de Wiener-Khinchine

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

- Estimateurs, Modélisation, maximum de vraisemblance
- Identification d'un processus aléatoire, détection d'un signal connu dans du bruit
- Systèmes linéaires soumis à un signal aléatoire, filtre de blanchiment
- Filtrage de Wiener
- Prédiction d'un processus aléatoire
- Modélisation ARMA
- Traitement de la parole.

En bref

LIEU(X)

- Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation