

# Traitement du signal 2



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
3 crédits



Composante  
École  
d'ingénieur  
Denis Diderot



Période de  
l'année  
Semestre 2

## En bref

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

## Présentation

### OBJECTIFS

Introduction aux bases du filtrage de Kalman et du traitement d'images numériques

### SYLLABUS

- Filtrage de Kalman :

Rappels sur les variables aléatoires et la modélisation des bruits.

Estimation linéaire en présence de bruit blanc gaussien stationnaire.

Estimateur d'erreur nulle en moyenne : conséquences sur la structure du filtre. Estimateur d'erreur de variance minimale :

le filtre de Kalman. Réglage du filtre. Étude de l'influence du bruit d'état et du bruit de capteur.

Modélisation numérique de systèmes physiques en formulation d'état. Application à la commande par retour d'état et introduction à la commande linéaire quadratique gaussienne.

- Traitement d'images :

Correction des défauts dans les images,

Modèle de formation et filtrage,

Opérateurs locaux de morphologie,

Opérateurs de détection de contours,

Opérateurs de segmentation,

Opérateurs de classification, etc.

## En bref

### LIEU(X)

- › Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)