

# Traitement du signal

Niveau d'étude  
**Bac +3**

Composante  
**Sciences Fondamentales et Appliquées**

## Présentation

### Description

Introduction aux traitements des signaux déterministes et leurs applications, principe d'une chaîne d'acquisition.

Convolution et transformation de Fourier (propriétés associées et illustrations).

Analyse spectrale (densité spectrale et auto/inter-corrélation).

Filtrage des signaux (filtres physiquement réalisables et idéaux).

Échantillonnage (idéal et réaliste, théorème de Shannon). Transformation de Fourier discrète et FFT (propriétés associées).

Mise en œuvre de la FFT sur des signaux relevant de différents domaines applicatifs.

### Heures d'enseignement

CM	CM	16h
TP	TP	16h
TD	TD	14h

### Compétences visées

savoir déterminer et analyser un spectre de fréquence, savoir échantillonner un signal (fréquence d'échantillonnage, ...), savoir mettre en œuvre une chaîne d'acquisition de signaux

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Futuroscope