

# Traitement du Signal et Analyse Hilbertienne et Ondelettes



Volume horaire  
67,25h



Établissement  
INSTITUT  
NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUEES  
TOULOUSE

## Présentation

---

### Description

#### I Analyse Hilbertienne

- Espaces de Hilbert, Exemples d'espaces de Hilbert :  $L^2$ ,  $L^2$  à poids
- Approximation : bases hilbertiennes, polynômes orthogonaux.
- Projection sur un convexe, Convergence faible.
- Analyse de Fourier et aspects algorithmique (FFT, Fourier à fenêtre, échantillonnage) : application au traitement du son, traitement des images.

#### II Ondelettes

- Ondelettes de Haar/Analyse MultiRésolution
- Autres types d'ondelettes (1d, 2d) : application au traitement du son et des images
- Transformée en ondelettes, lien coefficient/régularité

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

> Toulouse