

Traitement du signal

En bref

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

- Signaux déterministes à temps continu et discret :
 - Puissance et énergie
 - Convolution et corrélation
 - Séries et transformées de Fourier (approche géométrique)
 - Théorème de Shannon
 - Transformée de Fourier discrète et FFT
- Systèmes linéaires invariants :
 - Relations entrée/sortie dans le domaine temporel
 - Relations entrée / sortie dans le domaine transformé (Laplace / Z / Fourier)
 - Réponse en fréquence
- Filtrage fréquentiel :
 - Conditions pour ne pas déformer un signal dans la bande passante
 - Filtrage analogique
 - Filtrage numérique
- Introduction aux signaux aléatoires :
 - Probabilités (rappels)
 - Variables aléatoires
 - Signal aléatoire stationnaire (sens large) et ergodique
 - Densité spectrale de puissance et formule des interférences