

R3.14 Analyse de Fourier

Composante
Institut universitaire de technologie de Poitiers-Châtellerault-Niort

Présentation

Description

- Séries de Fourier (réelles et complexes)
 - introduction aux séries et aux séries de fonctions
 - harmoniques
 - spectre de puissance
 - Parseval
- Transformée de Fourier
 - propriétés : linéarité, dilatation, dérivation, retard, multiplication par une exponentielle complexe
 - TF usuelles (porte, triangle, exponentielle décroissante, gaussienne)
 - densité spectrale d'énergie
 - Parseval
 - distribution de Dirac
 - TF des signaux périodiques
- Convolution et applications
 - produit de convolution
 - filtrage
 - transposition de fréquence
 - échantillonnage
 - peigne de Dirac
 - théorème d'échantillonnage

Heures d'enseignement

CM	CM	4h
TD	TD	23,5h