

Analyse appliquée



Présentation

Description

- Séries de Fourier
 - Transformée de Fourier
-

Objectifs

- Savoir calculer efficacement une série de Fourier et une transformée de Fourier
 - Comprendre les différents modes de convergence des séries de Fourier ainsi que le phénomène de Gibbs
 - Connaître le produit de convolution et comprendre son lien avec le produit entre fonctions,
 - Savoir utiliser la transformée de Fourier pour résoudre des équations différentielles classiques.
-

Pré-requis obligatoires

- Nombres complexes
 - Convergence de séries de nombres,
 - Convergence de suites et séries de fonctions (différentes notions)
 - Intégrales et Intégrales généralisées
-

Bibliographie

Analyse de Fourier et applications, Filtrage, Calcul numérique, Ondelettes C. Gasquet et P. Vitomski, Masson ISBN : 2-225-82018-X