

Fonctions définies par une intégrale dépendant d'un paramètre.

Exemples et applications

Gabriel Peyré

1 - Généralités, premiers exemples :

- . Résultats de régularité
- . La fonction Γ [*prolongement, log-convéxité*]
- . La fonction ζ [*prolongement, équation fonctionnelle*]

2 - Transformée de Fourier :

- . Définition et propriétés
- . Application aux équations différentielles ordinaires
- . Application à l'équation d'ondes
- . Polynômes orthogonaux et bases hilbertiennes

3 - Approximation, régularisation, équivalents asymptotiques :

- . Convolution et régularisation, applications [*densité dans $L1$, fonction à transformée de Fourier à support compact*]
- . Un théorème tauberien sur la transformée de Laplace
- . Formule d'Euler-MacLaurin, application aux développements asymptotiques

20	Polynômes orthogonaux et bases hilbertiennes	***
2	Méthode de Nyström de résolution des équations intégrales	***