

Colloquium de mathématiques

Gilles PISIER
Texas A&M University

jeu. 8 févr. 2018
à 16h40

Amphi A, UFR ST
16 route de Gray - Besançon

<http://lmb.univ-fcomte.fr/>

→ Ensembles de Sidon dans les systèmes orthonormés bornés

Abstract

La théorie des séries de Fourier lacunaires a une longue histoire remontant au début du XIX^e siècle avec les travaux de Sidon, Stechkin, Zygmund puis Salem, Kahane et bien d'autres. On appelle *ensemble de Sidon* tout sous-ensemble du système trigonométrique (e^{int}) (que l'on peut voir comme un sous-ensemble Λ de l'ensemble \mathbb{Z} des entiers relatifs) tel que toute série de Fourier

$$\sum_{n \in \Lambda} a_n e^{int}$$

d'une fonction continue, dont les fréquences sont dans l'ensemble Λ , est absolument convergente.

Nous survolerons les principaux résultats sur ces ensembles à la lumière de plusieurs innovations récentes (dûes à Bourgain-Lewko et à l'orateur) permettant d'étendre cette théorie aux sous-ensembles de systèmes orthonormés bornés arbitraires. Si le temps le permet des généralisations au cas non-commutatif pour des systèmes de fonctions à valeurs matricielles seront discutées.

