



COLLOQUIUM DE L'IMJ-PRG

Emmanuel Breuillard

(University of Oxford, Oxford, UK)

Variétés de caractères, groupes aléatoires et graphespanseurs



Jeudi 24
mars 2022
17h00-18h00
Sorbonne Université,
Tour 15-25,
salle 502 (5^e étage)

Les graphespanseurs sont des graphes finis à valence bornée dont le spectre admet un trou spectral. Ils apparaissent notamment comme graphes de Cayley de la plupart des groupes finis simples. Ces dernières années beaucoup de progrès ont été faits dans la compréhension de la propriété d'expansion des groupes finis simples, notamment ceux de type de Lie. Les techniques font intervenir à la fois de la combinatoire additive sur les groupes et des idées provenant de l'analyse diophantienne.

Je décrirai ces avancées récentes et donnerai une application à l'étude des variétés de caractères à valeurs dans un groupe algébrique semisimple des groupes aléatoires de présentation finie.

Travaux en commun avec Oren Becker et Peter Varju.

