

## Isabelle Gallagher

*jeudi 21 mars 2024 11:15 (1 heure)*

Titre : Analyse de Fourier sur les groupes de Heisenberg et de Engel et applications

Résumé : Les groupes de Heisenberg et de Engel sont des prototypes de groupes de Carnot de pas 2 et 3 respectivement. Nous présenterons des propriétés du sous-laplacien sur ces groupes, qui sont reliées via la transformée de Fourier à un oscillateur quadratique et quartique respectivement. L'analyse spectrale de ces opérateurs conduit à des estimations sur le noyau d'opérateurs du type  $F(-\Delta)$ , qui permettent à leur tour de retrouver des résultats d'injection classiques, et des estimées sur des propagateurs via des techniques de Fourier.

Il s'agit de travaux en collaboration avec Hajer Bahouri, Davide Barilari et Matthieu Léautaud.

**Orateur:** GALLAGHER, Isabelle