

Calcul fonctionnel de Hörmander et estimations de Poisson

Christoph KRIEGLER (Clermont-Ferrand)

Un théorème de Lars Hörmander (1960) dit que le multiplicateur de Fourier associé à une fonction $f: (0, \infty) \rightarrow \mathbb{C}$ et donné par $g \mapsto f(-\Delta)g = F^{-1}[f(|\xi|^2)\hat{g}(\xi)]$ est borné sur $L^p(\mathbb{R}^d)$, $1 < p < \infty$, si $\sup_{t>0} \|\phi f(t)\|_{W_2^\alpha(\mathbb{R})} < \infty$ pour une fonction $\phi \in C_c^\infty(0, \infty)$ non nulle. Ce théorème a été généralisé pour des opérateurs différentiels elliptiques A au lieu de $-\Delta$ qui engendrent un semi-groupe analytique satisfaisant des estimations Gaussiennes. Nous expliquons une nouvelle approche à ce théorème pour des générateurs de semi-groupes satisfaisant des estimations plus faibles, des estimations de Poisson.