

Quatrième Journée Normandie-Mathématiques
13 juin 2012 – INSA de Rouen

Inégalités de Khintchine en probabilités libres

Éric RICARD

Laboratoire de Mathématiques Nicolas Oresme

Résumé

Les inégalités de Khintchine affirment que pour tout $1 \leq p < \infty$,

$$\left\| \sum_i \alpha_i \epsilon_i \right\|_{L_p} \sim \left(\sum |\alpha_i|^2 \right)^{1/2}$$

où les ϵ_i sont des variables de Bernoulli indépendantes. Elles ont de nombreuses applications en théorie des probabilités et des espaces de Banach.

Le but de cet exposé est de présenter différentes versions de ces inégalités, plus particulièrement dans le cadre des espaces d'opérateurs et des probabilités libres. On essaiera de donner également quelques exemples d'applications aux algèbres d'opérateurs.