

Doublement du volume dans les graphes à courbure positive

Emmanuel Russ, travail en collaboration avec Hervé Pajot

Résumé

Soit G un graphe discret infini à géométrie bornée, muni d'un Laplacien standard. Sous l'hypothèse que la courbure de G (au sens de Bakry–Émery) est positive, on montre que le volume des boules satisfait la propriété de doublement, comme dans le cas des variétés riemanniennes. On obtient aussi des estimations pour les solutions d'une équation de la chaleur non linéaire. Il s'agit d'un travail en collaboration avec Hervé Pajot (Université Grenoble Alpes).