

Approximation diophantienne par des hyperplans et analyse multifractale des champs de Lévy

Arnaud Durand
Université Paris-Sud

Abstract

Étant donné une suite $(H_n)_{n \geq 1}$ d'hyperplans dans \mathbb{R}^d et $(R_n)_{n \geq 1}$ une suite de réels strictement positifs, on s'intéresse à la description des propriétés de taille et de grande intersection de l'ensemble des points de \mathbb{R}^d situés infiniment souvent à distance strictement inférieure à R_n de l'hyperplan H_n . Dans le cas où les suites $(H_n)_{n \geq 1}$ et $(R_n)_{n \geq 1}$ sont tirées de façon poissonnienne, cela conduit à l'analyse multifractale d'un champ aléatoire étendant le processus de Lévy au cas multivarié.