

Arnaud Gloter
Université Marne-la-Vallée

Estimation non-paramétrique d'un signal multifractal

Nous considérons le problème classique de l'estimation non-paramétrique d'un signal en théorie statistique asymptotique. Dans ce cadre, la précision optimale dépend d'hypothèses de régularité fonctionnelle sur le signal inconnu. Nous nous intéressons au cas où la régularité s'exprime en termes de propriétés multifractales. Dans cet exposé, nous montrons comment, à l'aide des travaux de Jaffard sur la conjecture de Frisch-Parisi ainsi que l'étude de Kerkyacharian et Picard sur les algorithmes de seuillage par ondelettes sous l'angle des espaces de Besov faibles, il est possible de fournir une réponse relativement explicite à l'estimation d'un signal inconnu multifractal. Ce travail est une collaboration avec Marc Hoffmann (Université Paris-Est).