

**Andrzej STOS**  
**Université Blaise Pascal**

**Théorie du potentiel et processus sur des fractales.**

On s'intéresse à l'approche probabiliste à l'analyse sur des fractales. Dans ce contexte, le laplacien et le laplacien fractionnaire sont introduits à l'aide d'une construction de mouvement brownien et de processus de Lévy. On décrira le lien avec des espaces de Sobolev et on montrera que les processus donnent une nouvelle caractéristique de la géométrie d'ensemble fractal. Ensuite, on présentera des techniques permettant de développer la théorie du potentiel sur des fractales: des estimations concernant la mesure harmonique, l'inégalité de Harnack et le principe de Harnack à la frontière.