

Un espace métrique à partir de routes aléatoires

Dans cet exposé, j'essayerai de présenter de façon accessible le sujet de ma thèse. Il s'agit de l'étude d'un espace métrique aléatoire, construit à partir de routes "de Poisson". Intuitivement, on lance une infinité de routes – c'est à dire de droites avec une limitation de vitesse – de façon aléatoire dans \mathbb{R}^d , puis on se déplace sur le réseau ainsi formé en respectant les limitations de vitesse. Cela munit \mathbb{R}^d d'une métrique aléatoire, la distance entre deux points étant donnée par le temps de trajet optimal entre ces deux points. Je tenterai d'expliquer comment on lance ces routes, puis comment le réseau qu'elles forment permet de relier n'importe quelle paire de points dans \mathbb{R}^d . Si le temps m'y autorise, je vous présenterai mon premier résultat, à savoir le calcul de la dimension de Hausdorff de cet espace métrique.