

**Journées de Probabilités 2014**  
26-30 mai 2014 au CIRM, Marseille

**Mouvement brownien cinétique sur une variété  
riemannienne**

Jürgen ANGST (IRMAR, Université de Rennes)

Nous introduisons un processus, appelé mouvement brownien cinétique, à valeurs dans le fibré tangent unitaire d'une variété riemannienne  $M$ . Nous montrons que le flot associé à ce processus interpole en un sens précis entre le flot géodésique sur le tangent unitaire  $T^1M$  et le flot brownien usuel sur  $M$ . Nous décrivons ensuite en détail le comportement asymptotique en temps long de ce processus dans le cas où la variété  $M$  est à symétrie sphérique. Selon le temps restant, nous étudierons également la vitesse de retour à l'équilibre dans le cas où la variété  $M$  est compacte.

Travail en commun avec Ismael Bailleul et Camille Tardif