

L'application "loi de probabilité" d'un point de vue homotopique.

Ivan Marin

À une variable aléatoire discrète $f : \Omega \rightarrow S$ on associe sa loi de probabilité $t : S \rightarrow [0, 1]$. L'application $f \mapsto t$ est continue pour des topologies naturelles, et l'on peut montrer que ses fibres sont contractiles. Il est plus délicat de montrer qu'elle a les propriétés que l'on aime en théorie de l'homotopie : c'est une fibration (de Serre), et une équivalence d'homotopie (faible). L'exposé définira ces problématiques et indiquera les ingrédients de preuve. Une motivation de ce travail est de montrer en corollaire que la notion de variable aléatoire permet de définir une nouvelle "réalisation géométrique" d'un complexe simplicial abstrait. On évoquera ce dernier point si le temps le permet, (et si l'auditoire est intéressé!).