

Séminaire de Probabilités et Statistiques

Mardi 26 avril à 14h00
Laboratoire Dieudonné
Salle de Conférences

Paul Gassiat
(Université Paris Dauphine)

*Equations de Hamilton-Jacobi stochastiques :
continuité par rapport au bruit et effets régularisants*

Dans cet exposé, nous considérons des équations paraboliques stochastiques non linéaires de la forme $du = F(t, x, u, Du, D^2u)dt + H(x, Du) \circ dB_t$. Dans la première partie, nous indiquerons comment on peut donner un sens à cette équation, en suivant notamment les idées introduites par Lions et Souganidis basées sur la théorie des solutions de viscosité. Dans la deuxième partie de mon exposé j'expliquerai comment dans le cas où $H(x, Du) = |Du|^2$, la solution u peut avoir plus de régularité que la solution de l'équation déterministe, ce qui peut être mesuré par une paire de solutions d'EDS réfléchies. Cet exposé s'appuie sur des travaux en commun avec P. Friz, B. Gess, P.L. Lions et P. Souganidis.