Comportement asymptotique d'une famille de diffusions inhomogènes en temps

Yoann Offret

▶ **To cite this version:**

Yoann Offret. Comportement asymptotique d'une famille de diffusions inhomogènes en temps. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. inria-00510298

HAL Id: inria-00510298
https://inria.hal.science/inria-00510298

Submitted on 17 Aug 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Journées MAS 2010, Bordeaux

Session : Processus stochastiques en temps long

Comportement asymptotique d'une famille de diffusions inhomogènes en temps

par **Yoann Offret**

Soit X la solution d'une équation différentielle stochastique dirigée par un mouvement Brownien B et ayant pour drift $b(t,x) = rx^a/t^b$. Je commencerai par donner des résultats d'existence et d'unicité pour cette équation, en particulier quand le drift est singulier ($a < 0$) et je décrirai le temps d'explosion de cette solution, en particulier quand ($a > 1$). Enfin, je présenterai le comportement asymptotique de cette diffusion en fonction des paramètres r, a et b. Précisément je donnerai le diagramme de transition de phase (récurrence, transience et convergence), la distribution asymptotique d'un tel processus, des lois de types log-itéré ainsi que les vitesses de transience et de convergence.

Adresse :
Yoann Offret
IRMAR Université de Rennes I
Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex FRANCE
E-mail : yoann.offret@univ-rennes1.fr