ANNALES SCIENTIFIQUES
DE L'UNIVERSITÉ DE CLERMONT-FERRAND 2
Série Mathématiques

M. CHALEYAT-MAUREL

Exemples de grossissement gaussien de la filtration brownienne

Annales scientifiques de l'Université de Clermont-Ferrand 2, tome 71, série *Mathématiques*, n° 20 (1982), p. 78-79

<http://www.numdam.org/item?id=ASCFM_1982__71_20_78_0>

© Université de Clermont-Ferrand 2, 1982, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales scientifiques de l'Université de Clermont-Ferrand 2 » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (http://www.numdam.org/conditions). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM
Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
http://www.numdam.org/

EXEMPLES DE GROSSISSEMENT GAUSSIEN DE LA FILTRATION BROWNIENNE

M. CHALEYAT-MAUREL

Université de PARIS VI

J'ai présenté dans cet exposé les principaux résultats d'un travail fait en collaboration avec M. Yor, travail qui fera l'objet d'une publication ultérieure ([1]).

Le cadre est le suivant :

$(\Omega, \mathcal{F}, (\mathcal{F}_t)_{t\geq 0}, O)$ désigne un espace de probabilité filtré usuel sur lequel il existe un $\mathcal{F}_t$-mouvement brownien réel $(B_t)_{t\geq 0}$ issu de zéro.

Soit $\mathbb{G}$ un sous espace vectoriel de l'espace gaussien engendré par $(B_t)_{t\geq 0}$, on note g_{t+} la filtration obtenue par régularisation à droite de $g_t = \mathcal{F}_t \vee \sigma(\mathbb{G})$.

On caractérise alors les $\mathcal{F}_t$-martingales locales qui sont également des g_{t+}-semi-martingales dans les trois cas suivants :

1. Dimension 1, $\mathbb{G} = \{\lambda \int_0^\infty g(u)dBu,\ \lambda \in \mathbb{R}$ dont l'étude avait été amorcée dans [2], [3] et [4].
2. Dimension infinie à "supports disjoints", $\mathbb{G}$ = espace vectoriel engendré par $\left\{ \int_0^\infty g_i(u)dBu,\ i \in \mathbb{N} \right\}$ où les g_i ont une condition

forte sur les supports.

3. Dimension finie quelconque, $\mathbb{G}$ = sous espace vectoriel de dimension $n > 1$ de l'espace gaussien du mouvement brownien.

References

[1] M. CHALEYAT-MAUREL, M. YOR : Grossissement gaussien de la filtration brownienne à paraître.

[2] K. ITO : Extension of stochastic integrals. Proc. of Intern. Symp. SDE, Kyoto (1976), p. 95-109.

[3] T. JEULIN, M. YOR : Inégalité de Hardy, semi-martingales et faux amis. Sem. Proba. Strasbourg XIII, Lecture Notes in Mathematics. 721, Springer (1979).

[4] M. YOR : Application d'un lemme de T. Jeulin au grossissement de la filtration brownienne. Sem. Proba. XIV, Lecture Notes in Mathematics. 784, Springer (1980).