

SÉMINAIRE DE PROBABILITÉS (STRASBOURG)

LAURENT SCHWARTZ

Errata : « Les semi-martingales formelles »

Séminaire de probabilités (Strasbourg), tome S16 (1982), p. 149-150

[<http://www.numdam.org/item?id=SPS_1982__S16__149_0>](http://www.numdam.org/item?id=SPS_1982__S16__149_0)

© Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1982, tous droits réservés.

L'accès aux archives du séminaire de probabilités (Strasbourg) (<http://portail.mathdoc.fr/SemProba/>) 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/>

E R R A T A

Page 8, à la fin de la ligne -8, ajouter avant la virgule finale : pour tout α .

Page 9, début de la ligne 1, lire : dont on prend le quotient habituel $L^1(\Omega, \mathcal{G}, \mu)$...

Page 19, ligne 4, lire : $\mu_\alpha^*(|f_n|)$...

Page 24, lignes 12 et 14, lire : $\mathcal{J}\mathcal{M}$; $\mathcal{V}$, $\mathcal{V}^c$, $\mathcal{M}$, $\mathcal{M}^\delta$, $\mathcal{M}^c$...

Page 26, ligne -11, lire : sur $\Omega =]0, +\infty] \times \Omega$...

Page 33, ligne -1, lire : $\mathcal{V} \oplus \mathcal{M}^\delta$...

Page 34, remplacer les lignes -6 à -3 par : $\mathcal{J}\mathcal{M}$, mais l'espace $\mathcal{V}^{acc}$ des processus à variation finie accessibles n'est pas fermé dans $\mathcal{J}\mathcal{M}$, et, sur lui, les topologies induites par $\mathcal{V}$ et $\mathcal{J}\mathcal{M}$ ne coïncident pas, et il n'y a pas de décomposition $\mathcal{J}\mathcal{M}^{acc} = \mathcal{V}^{acc} \oplus \mathcal{M}^c$, mais nous verrons à (4.6) que c'est vrai pour les semi-martingales formelles.

Page 35, début de la ligne 13, lire : $\sum_s |f_s|^2 \Delta V_s^2 < +\infty$ et que le processus $(\sum_{s \leq \cdot} |f_s|^2 \Delta V_s^2)^{1/2}$ soit localement intégrable ; ...

Page 36, à la fin de la ligne -9, lire : alors f^2 est $d[X, X]$ -intégrable,

Page 37, à la fin de la ligne 4, lire : $\gamma > 0$...

Page 38, à la fin de la ligne 12, lire $C^2(V; W) \times \mathcal{J}\mathcal{M}(V)$ dans ...

Page 40, ligne 6, supprimer : sans doute.

Page 43, à la fin de la ligne 14, lire : $dV^\sigma = \sum_k dV_k$, ...

Page 43, de la fin de la ligne -12, à Page 44, jusqu'à la ligne 6, lire :

La composante martingale continue formelle de V est nulle, donc $X^c = M$ et par suite $\tilde{X} = V$; d'où une décomposition en somme directe

$\text{Pré } \mathcal{J}\mathcal{M}^{acc} = \text{Pré } \mathcal{V}^{acc} \oplus \text{Pré } \mathcal{M}^c$ [c'est bien une somme directe ; une martingale locale continue à variation finie est nulle, c'est donc vrai aussi en formel]. Si X est une semi-martingale accessible vraie, V et M le seront aussi puisque ce sont $\tilde{X}$ et X^c , mais $\tilde{X} = V$ est seulement à variation finie

formelle. En outre, $V^\sigma = 1_A \cdot X$, où A est la réunion des graphes des T_k , donc, si X est vraie, V^σ et V^c sont aussi des semi-martingales vraies, mais V^σ n'est qu'un processus de sauts formel ; V^c est un processus à variation finie continue vrai (par (4.1bis), $\text{Pré } \mathcal{V}^c \cap \mathcal{J} \mathcal{M} = \mathcal{V}^c$). On le voit bien [contre-exemple indiqué par Stricker] en prenant pour X une martingale N à temps discret, indexée par $\bar{N}$; alors $N^c = 0$, donc $\tilde{N} = N$, qui n'est pas à variation finie vraie (ici $V = N$, $V^\sigma = N$, $V^c = 0$) ; N est alors aussi une semi-martingale spéciale, avec $\tilde{N} + N^c = N + 0$, alors que sa décomposition canonique de semi-martingale spéciale est $0 + N$. J'ignore si la décomposition en somme directe ci-dessus est topologique, il n'y a pas de théorème du graphe fermé ; si $X_n = V_n + M_n$ converge vers 0 dans $\text{Pré } \mathcal{J} \mathcal{M}^{\text{acc}}$, sûrement M_n converge vers 0 dans $\text{Pré } \mathcal{M}^c$, donc V_n dans $\text{Pré } \mathcal{J} \mathcal{M}^{\text{acc}}$, mais peut être dans $\text{Pré } \mathcal{V}^{\text{acc}}$ qui est plus fine.

Page 53, ligne 1, lire : $[0, T_N[$.. Il y a 2 pages 53.

Page 54, ligne 10, lire : $|s, S[$, ...

Page 54, ligne -7, ajouter : Par contre tous ces résultats deviennent vrais en semi-martingales continues vraies si X est accessible (Stricker) ; on applique en effet (4.5), $V_A^\sigma \sim 0$ puisque X est continue sur A , donc $X \sim V_A^c + M$, semi-martingale continue vraie.

Page 56, ligne -11, supprimer la première phrase de la démonstration.

Page 60, ligne 1, lire : $\tilde{X}$ au lieu de $\bar{X}$.

Page 60, lignes 9, -9, -2, lire $\tilde{\Phi}(X)$.

Page 60, à la fin de la ligne -5, supprimer : $\Phi(X)$.

Page 64, à la fin de la ligne 9, lire : $D \cdot M$.

Page 67, ligne 1, lire : $\text{Opt } \mathcal{J} \mathcal{M}^c = \text{Opt } \mathcal{V}^c \oplus \text{Opt } \mathcal{M}^c, \dots$

Page 67, ligne 13, lire : Mais si $\sum_{\ell=1}^m \theta_{\ell, n} \cdot M_\ell^1 \dots$

Page 67, ligne 14, lire : $\theta_{\ell, n}^2 \cdot [M_\ell^1, M_\ell^1] \dots$

Page 67, début de la ligne 18, lire : dM_ℓ^1 -négligeable ...