



## On exit time of stable processes

Submitted by Emmanuel Lemoine on Thu, 12/05/2013 - 15:33

Titre	On exit time of stable processes
Type de publication	Article de revue
Auteur	Graczyk, Piotr [1], Jakubowski, Tomasz [2]
Pays	Pays-Bas
Editeur	Elsevier
Ville	Amsterdam
Type	Article scientifique dans une revue à comité de lecture
Année	2012
Date	2012/01
Numéro	1
Pagination	31 - 41
Volume	122
Titre de la revue	Stochastic Processes and their Applications
ISSN	1879-209X
Mots-clés	Analyse, Probabilités et Statistique [3], exit time [4], Stable process [5]
Résumé en anglais	We study the exit time $\tau = \tau_{(0, \infty)}$ for 1-dimensional strictly stable processes and express its Laplace transform at $t^\alpha$ as the Laplace transform of a positive random variable with explicit density. Consequently, $\tau$ satisfies some multiplicative convolution relations. For some stable processes, e.g. for the symmetric $^{2/3}$ -stable process, explicit formulas for the Laplace transform and the density of $\tau$ are obtained as an application.
Notes	<b>MSC</b> 60G52
URL de la notice	<a href="http://okina.univ-angers.fr/publications/ua125">http://okina.univ-angers.fr/publications/ua125</a> [6]
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.spa.2011.10.004">10.1016/j.spa.2011.10.004</a> [7]
Lien vers le document	<a href="http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00605083">http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00605083</a> [8]

---

### Liens

- [1] <http://okina.univ-angers.fr/piotr.graczyk/publications>
- [2] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=369](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=369)
- [3] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=241](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=241)
- [4] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=6642](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=6642)
- [5] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=19735](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=19735)
- [6] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua125>
- [7] <http://dx.doi.org/10.1016/j.spa.2011.10.004>
- [8] <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00605083>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)