

# Unité de probabilités

## Séminaires programmés

[EPFL](#) > [Faculté SB](#) > [IMA](#) > [PROB](#) & [PRST](#) > [Séminaires](#) > Prof. Daniel Conus - mercredi 16 décembre 2009  
french only

## Conférence en probabilité

Mercredi 16 décembre 2009 14h15  
[MA A1.12](#), EPFL, Ecublens

[Prof. Daniel Conus](#)

[Department of Mathematics](#)

[Universtiy of Utah, USA](#)


### Existence et position des pics extremes pour les solutions d'une famille d'EDPS paraboliques et hyperboliques.

#### Résumé

[Download PDF version](#)

Nous étudions l'équation de la chaleur  $\partial_t u = \mathcal{L}u + \sigma(u)\dot{W}$  en  $(1 + 1)$  dimensions, où  $\dot{W}$  est un bruit blanc espace-temps,  $\sigma : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  est une fonction lipschitzienne et  $\mathcal{L}$  est le générateur d'un processus de Lévy. Nous supposons que le processus de Lévy en question a des moments exponentiels finis dans un voisinage de l'origine et que la condition initiale  $u_0$  décroît exponentiellement en  $\pm\infty$ . Nous prouvons alors, sous des hypothèses classiques sur  $\sigma$ , que

- (i) Les moments absolus d'ordre  $p$  de la solution de l'équation ci-dessus croissent exponentiellement lorsque  $t$  tend vers l'infini;
- (ii) Le grand pic extrême de ces moments se déplace linéairement avec le temps.

Très peu de choses semblent connues au sujet de la position des grands pics des solutions d'équations de type parabolique. Finalement, nous montrons que ces résultats s'étendent au cas de l'équation des ondes stochastique. 

(En collaboration avec Davar Khoshnevisan, University of Utah.)

---

date de mise à jour : septembre 06

