

# Estimation de la mesure spectrale d'une loi à queue régulière dans un cône convexe

Shuyan Liu, Youri Davydov, Radu Stoica

► **To cite this version:**

Shuyan Liu, Youri Davydov, Radu Stoica. Estimation de la mesure spectrale d'une loi à queue régulière dans un cône convexe. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. <inria-00510332>

**HAL Id: inria-00510332**

**<https://hal.inria.fr/inria-00510332>**

Submitted on 18 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.

Session : Modèles aléatoires pour le traitement du signal et les télécommunications

## **Estimation de la mesure spectrale d'une loi à queue régulière dans un cône convexe**

par Youri Davydov, **Shuyan Liu** et Radu Stoica

Les lois stables sont les seules limites non triviales des sommes normalisées de variables aléatoires i.i.d. La propriété de variation régulière est étroitement liée à la caractérisation des domaines d'attraction des lois stables. Ces concepts ont un sens dans tous les cônes convexes, c'est-à-dire dans un semigroupe où l'addition des éléments et la multiplication par des nombres réels positifs sont bien définies. Cet exposé commence par la présentation des définitions de base et des propriétés concernant les lois à queue régulière dans un cône général. Nous présentons ensuite une méthode d'estimation des paramètres de ces lois qui sont caractérisées par l'exposant de queue et la mesure spectrale. L'accent principal est placé sur l'estimation de la mesure spectrale. La consistance et la normalité asymptotique des estimateurs sont établies.

### *Adresses :*

Youri DAVYDOV  
Laboratoire Paul Painlevé  
Université Lille 1  
UFR de Mathématiques - Bât. M2  
59 655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France  
E-mail : [Youri.Davydov@math.univ-lille1.fr](mailto:Youri.Davydov@math.univ-lille1.fr)  
<<http://math.univ-lille1.fr/~davydov/>>

Shuyan LIU  
Institut de Statistique, UCL  
Voie du Roman Pays, 20  
B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique  
E-mail : [shuyan.liu@uclouvain.be](mailto:shuyan.liu@uclouvain.be)  
<<http://www.stat.ucl.ac.be/ISpersonnel/liu>>

Journées MAS 2010, Bordeaux

Radu STOICA

Laboratoire Paul Painlevé

Université Lille 1

UFR de Mathématiques - Bât. M2

59 655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

E-mail : [Radu.Stoica@math.univ-lille1.fr](mailto:Radu.Stoica@math.univ-lille1.fr)

<http://math.univ-lille1.fr/~stoica/>

Session : Modèles aléatoires pour le traitement du signal et les télécommunications