



## Les fragmentations et une application possible en industrie minière.

Nathalie Krell, Joaquin Fontbona, Marc Hoffmann, Servet Martinez

► **To cite this version:**

Nathalie Krell, Joaquin Fontbona, Marc Hoffmann, Servet Martinez. Les fragmentations et une application possible en industrie minière.. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. <inria-00510336>

**HAL Id: inria-00510336**

**<https://hal.inria.fr/inria-00510336>**

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.

Journées MAS 2010, Bordeaux

Session : Quelques applications de l'auto-similarité stochastique.

## **Les fragmentations et une application possible en industrie minière.**

par Joaquín Fontbona, Marc Hoffmann, **Nathalie Krell** et Servet Martínez

Dans une première partie j'exposerai le modèle probabiliste que sont les fragmentations : un processus de branchement auto-similaire. Dans la suite je présenterai une application possible. En effet le processus de fragmentation permet de modéliser le concassage du minerai dans l'industrie minière. Après une présentation du modèle j'exposerai un travail en collaboration avec Joaquín Fontbona et Servet Martínez sur la minimisation du coût énergétique d'une succession de fragmentations. Sachant que les caractéristiques nécessaires au calcul du coût énergétique ont été estimées dans un contexte statistique dans une collaboration avec Marc Hoffmann que j'évoquerai brièvement.

*Adresses :*

Joaquín FONTBONA

Departemento de Ingeniera Matematica Universidad de Chile  
Blanco Encalada N° 2120,  
5° piso, Santiago - Chile  
E-mail : [fontbona@dim.uchile.cl](mailto:fontbona@dim.uchile.cl)

Marc HOFFMANN

Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées  
3, avenue Pierre Larousse  
92245 Malakoff Cedex  
E-mail : [Marc.Hoffmann@ensae.fr](mailto:Marc.Hoffmann@ensae.fr)

Nathalie KRELL

IRMAR, Université Rennes 1  
Campus de Beaulieu Bâtiment 22, Bureau 305  
35042 Rennes Cedex  
E-mail : [nathalie.krell@univ-rennes1.fr](mailto:nathalie.krell@univ-rennes1.fr)  
<<http://perso.univ-rennes1.fr/nathalie.krell/>>

Servet MARTÍNEZ

Departemento de Ingeniera Matematica Universidad de Chile  
Blanco Encalada N° 2120,  
7° piso, Santiago - Chile  
E-mail : [smartine@dim.uchile.cl](mailto:smartine@dim.uchile.cl)

Session : Quelques applications de l'auto-similarité stochastique.