HAL open science

Existence de processus ponctuels avec interactions de type plus proche voisins

Rémy Drouilhet, David Dereudre, Hans-Otto Georgii

To cite this version:

Rémy Drouilhet, David Dereudre, Hans-Otto Georgii. Existence de processus ponctuels avec interactions de type plus proche voisins. Journées MAS et Journée en l'honneur de Jacques Neveu, Aug 2010, Talence, France. inria-00510355

HAL Id: inria-00510355

https://inria.hal.science/inria-00510355v1

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 : Géométrie aléatoire avec interaction gibbsienne, applications

Existence de processus ponctuels avec interactions de type plus proche voisins

par David Dereudre, **Rémy Drouilhet** et Hans-Otto Georgii

Dans cet exposé, nous présenterons un résultat d'existence de mesures de Gibbs stationnaires avec interactions basées sur des structures géométriques. Nous nous concentrerons plus particulièrement sur les interactions (du type plus-proche voisins) définies à partir du graphe de Delaunay. L'originalité de ce travail réside dans le fait que les deux principales hypothèses pour obtenir ce résultat d'existence sont la stabilité de l'interaction (ou plutôt une légère extension pour inclure les modèles non nécessairement héréditaires) et la localité du graphe de Delaunay. Il est à noter qu'à la différence des principaux précédents travaux relatifs aux modèles de Gibbs avec interactions au sens de Delaunay, la restrictive propriété de stabilité locale n'est pas requise.

Nous présenterons succinctement un résultat de relative compacité sur l'ensemble des processus stationnaires ayant une entropie uniformément bornée. Il est en effet l'outil théorique fondamental de la preuve de notre théorème.

Cette présentation sera complétée par quelques simulations de ce type de processus ponctuels.

Adresses :

David Dereudre
LAMAV, Laboratoire de Mathématiques et leurs Applications de Valenciennes
Université de Valenciennes LAMAV-ISTV2 Mont Houy
59313 Valenciennes cedex 9, France
E-mail : `david.dereudre@univ-valenciennes.fr`
<`http://www.univ-valenciennes.fr/lamav/dereudre/`>

Rémy Drouilhet
Laboratoire Jean Kuntzman, Dept Statistiques
Université de Grenoble, 1251, avenue Centrale 38400 Saint Martin d'Hères
E-mail : `Remy.Drouilhet@upmf-grenoble.fr`
<`http://www-lmc.imag.fr/membres/Remy.Drouilhet`>

Journées MAS 2010, Bordeaux

Hans-Otto Georgii
Mathematisches Institut der Universität
München, Theresienstraße 39, 80333 München, Germany
E-mail : georgii@math.lmu.de
<http://www.mathematik.uni-muenchen.de/~georgii/>

Session : Géométrie aléatoire avec interaction gibbsienne, applications