HAL
open science

Propagation des incertitudes sur des problèmes de l'obstacle en grande dimension

Virginie Ehrlacher

▶ **To cite this version:**

Virginie Ehrlacher. Propagation des incertitudes sur des problèmes de l'obstacle en grande dimension. Journées MAS Bordeaux, Oct 2014, Bordeaux, France. inria-00510254

HAL Id: inria-00510254

https://inria.hal.science/inria-00510254v1

Submitted on 17 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 : Propagation d'incertitudes

Propagation des incertitudes sur des problèmes de l'obstacle en grande dimension

par **V. Ehrlacher**

Nous nous intéressons à des méthodes pour le calcul de propagation des incertitudes, appliquées à des problèmes non-linéaires en mécanique du type problème de l'obstacle. La prise en compte des incertitudes dans le modèle aboutit à un problème en grande dimension, ce qui rend inapplicable des techniques standards d'approximation de la solution. Nous étudions la convergence d'un algorithme glouton (du type *Generalized Spectral Decomposition*) qui permet d'attaquer de tels problèmes en grande dimension, appliqué à un problème de l'obstacle approché par une méthode de pénalisation. La méthode est illustrée sur un cas test académique.

Adresse :

V. Ehrlacher
Ecole des Ponts ParisTech, CERMICS
? ?
E-mail : `ehrlachv@cermics.enpc.fr`