

# Colloquium de Mathématiques de Pau

Jeudi 10 avril 2014 à 14h Amphi H

**Albert COHEN**

Professeur à l'Université de Paris 6

## **Approximation parcimonieuse en haute dimension applications aux EDP paramétriques et stochastiques**

**Résumé :** De nombreux problèmes issus des applications font intervenir des fonctions d'un très grand nombre de variables. On peut citer en particulier les problèmes de théorie de l'apprentissage, les EDP ou modèles numériques dépendant de variables paramétriques ou stochastiques. Il en découle des difficultés numériques, souvent appelées "plaies des grandes dimensions". Après avoir introduit les fondements permettant de comprendre ces difficultés, nous montrerons comment elles peuvent être traitées dans le cas des EDP paramétriques/stochastiques, en faisant appel à des notions d'approximation non-linéaire et de parcimonie.

**Prochain Colloquium : Michèle Audin, Mercredi 28 mai 2014**