

Groupe de travail Matrices Aléatoires



Thème : **Modèle matriciel pour les β -ensembles, origines et applications**, sans prérequis

Jeudi 21 janvier 2010 en salle 201 à l'Institut Henri Poincaré

9h-10h : Paul Bourgade (Telecom Paris)

10h-10h30 : pause et collation

10h30-11h30 : Paul Bourgade

Les ensembles de paramètre β introduits par Dyson, représentent les interactions d'un gaz de Coulomb sur la droite réelle, à une température arbitraire. Pour $\beta = 2$, la loi jointe des particules est aussi celle des valeurs propres de matrices du GUE. Pour une température quelconque, Dumitriu et Edelman ont donné un modèle matriciel : les particules sont distribuées comme les valeurs propres de certaines matrices aléatoires tridiagonales. Nous présenterons ces résultats, leur origine en liaison avec le flot de Toda, ainsi que leurs applications pour le carrousel Brownien, par Valko et Virag.

Groupe de travail émanant de l'ANR GranMa, organisé par F. Benaych-Georges (une séance de deux exposés chaque mois).