
Géométrie et dynamique dans les espaces de modules

(Carlos Matheus, Bram Petri et Anton Zorich)

Un **mercredi** par mois de **14h à 15h** à l'**Institut Henri Poincaré**.

Séminaire au mois de Mars:

- **27/03/2024 - Gaetan Borot** (Université Humboldt de Berlin)

Titre: *Propriétés d'intégrabilité du comptage de multicourbes sur des surfaces aléatoires*

Résumé: Mirzakhani a montré que le nombre de multicourbes sur une surface hyperbolique S croît polynomialement avec leur longueur, avec un préfacteur $B(S)$ qui est le volume de la boule unité (par rapport à la longueur hyperbolique) dans l'espace de Thurston des feuilletages mesurés sur S . Sa valeur moyenne est reliée aux volumes de Masur-Veech pour les différentielles quadratiques et peut se calculer de plusieurs façons. Arana-Herrera et Athreya ont montré que la variance de $B(S)$ est finie pour des surfaces hyperboliques aléatoires tirées selon la mesure de Weil-Petersson. On ne sait pas comment calculer cette variance. J'expliquerai comment traiter un problème similaire sur les graphes rubans aléatoires (avec longueurs d'arêtes uniformes). Ici les calculs deviennent relativement explicites, mais il y a une surprise: l'analogue B^{comb} de la fonction B n'a que des moments d'ordre $s < s(g, n) \leq 2$ et la borne supérieure dépend non-trivialement de la topologie. Les graphes rubans décrivent dans une certaine mesure la géométrie des surfaces hyperboliques à grands bords, et le résultat précédent suggère un comportement intéressant mais encore inexploré des moments de $B(S)$ pour les surfaces aléatoires à grands bords. L'exposé se base sur un travail conjoint avec Séverin Charbonnier, Vincent Delecroix, Alessandro Giacchetto et Campbell Wheeler: <https://arxiv.org/abs/2110.12538>

Salle Olga Ladyjenskaïa (ex-salle 01)

INSTITUT HENRI POINCARÉ

11 Rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris