

Journée de Géométrie & Topologie Clermont-Fd–Grenoble–Lyon

“Groupes de surfaces et difféomorphismes du cercle”

projet inter-laboratoires de la Fédération Auvergne-Rhône-Alpes
avec le soutien du GDR Tresses

ENS Lyon

Contact et inscription : jerome.dubois@uca.fr

Résumés des mini-cours

MAXIME WOLFF (Paris) – *Rigidité et géométrie pour les actions de groupes de surfaces sur le cercle*

Résumé : On considère des représentations de groupes de surfaces dans le groupe des homéomorphismes directs du cercle. Dans sa thèse, K. Mann a montré que les représentations géométriques (c'est-à-dire, celles qui transitent par un morphisme fidèle et d'image discrète dans $\mathrm{PSL}(2, \mathbb{R})$, ainsi que les actions qui les relèvent), sont rigides (c'est-à-dire que toutes leurs déformations leur sont semi-conjuguées : elles gardent la même dynamique rotationnelle). Cela généralise un célèbre théorème de S. Matsumoto. Dans une collaboration avec K. Mann, nous avons démontré que toutes les représentations rigides de groupes de surfaces sont obtenues de cette manière. Dans ce mini-cours, après avoir fait tous les rappels nécessaires sur les actions de groupes sur le cercle, je tenterai de présenter le théorème de K. Mann en suivant une approche due à S. Matsumoto, puis je tenterai de présenter sa réciproque, que nous avons démontrée ensemble.

MICHELE TRIESTINO (Dijon) – *Groupes de difféomorphismes analytiques du cercle*

Résumé : Les sous-groupes discrets de $\mathrm{PSL}(2, \mathbb{R})$, parmi les groupes agissant sur le cercle, sont de loin les groupes les plus étudiés, à cause des liens étroits avec la géométrie, la dynamique et l'arithmétique. A quel point les sous-groupes discrets de $\mathrm{Diff}(S^1)$ y ressemblent ? Pour répondre à cette question, on doit tout d'abord retrouver une "géométrie" à partir des considérations dynamiques. Ce programme, en plein déroulement, à pris de l'élan dans les 10 dernières années, avec des travaux de Deroin, Kleptsyn et Navas, en relation avec des anciens problèmes de théorie des feuilletages. On présentera les techniques fondamentales, et surtout comme la dynamique interagit avec la géométrie des groupes qui agissent.

Programme

Vendredi 30 novembre 2018 – 11h00 : Accueil à l'ENS
Vendredi 30 novembre 2018 – 11h15–12h45 : M. Wolff
Vendredi 30 novembre 2018 – 13h00–14h00 : Déjeuner
Vendredi 30 novembre 2018 – 14h30–16h00 : M. Triestino

Samedi 1 décembre 2018 – 9h00–10h30 : M. Wolff
Samedi 1 décembre 2018 – 10h30–11h00 : Pause café
Samedi 1 décembre 2018 – 11h00–12h30 : M. Triestino
