Séminaire Bourbaki du vendredi

VENDREDI 20 NOVEMBRE 2026

Institut Henri Poincaré (amphithéatre Charles Hermite)
11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

14h00 Thomas MORDANT

14h00 Luigi MARTINELLI
Bornes d'holonomie, familles éleuthères, et méthode des pentes

L'objet de cet exposé est d'étudier des bornes d'holonomie, c'est-à-dire des bornes sur la dimension du $\mathbb{Q}(X)$ sous-espace vectoriel de $\mathbb{Q}(\!(X)\!)$ engendré par certaines séries formelles dans $\mathbb{Q}[\![X]\!]$ qui satisfont des conditions à la fois arithmétiques et analytiques.

Nous expliquerons comment la méthode des pentes en géométrie d'Arakelov permet d'obtenir des bornes d'holonomie, et comment la notion de famille éleuthère (qui affine celle de famille de séries $\mathbb{Q}(X)$-linéairement indépendantes) intervient dans leur preuve.

15h30 Ana RECHTMAN
Une introduction aux flots d'Anosov en dimension 3

En 1967, Anosov a montré que le flot géodésique d'une surface à courbure négative a des propriétés de hyperbolicité fortes, ce que nous appelons maintenant un flot d'Anosov. Les deux exemples basiques de flots d'Anosov sont la suspension d'un difféomorphisme d'Anosov et les flots géodésiques (sous des conditions sur la courbure). Quand la dimension de la variété qui porte le flot est 3, des chirurgies permettent de construire d'autres flots d'Anosov. Ces chirurgies changent le flot et la variété, nous obtenons ainsi beaucoup d'exemples. Par ailleurs, la dynamique de ces flots interagit avec la topologie de la variété : toute variété de dimension 3 n'admet pas un flot d'Anosov.

Dans l'exposé je vais présenter certaines des chirurgies sur les flots d'Anosov, ainsi que des résultats sur les contraintes topologiques imposées par le flot sur la variété qui le porte.

17h00 Gabriel PALLIER

Remplissage dans les groupes, géométrie et dynamique

Attachés aux groupes, les invariants de remplissage homologiques constituent un raffinement quantitatif des propriétés de finitude en faisant intervenir le volume des chaînes. Au début des années 1990, Gromov et Thurston formulèrent des conjectures au sujet des invariants de remplissage de groupes, comme $\mathrm{SL}(n, \mathbf{Z})$, affirmant que la géométrie d'un groupe ambiant, comme le groupe de Lie $\mathrm{SL}(n, \mathbf{R})$, se reflète dans ces invariants : le rang du groupe ambiant marque le seuil d'une transition entre des régimes polynomiaux et (presque) exponentiels. Ce phénomène a été progressivement confirmé par Lubotzky–Mozes–Raghunathan, Leuzinger–Pittet, Druţu et Young notamment, aboutissant à une résolution des conjectures par Leuzinger–Young vers 2017. La polynomialité des invariants de remplissage aux degrés sous le seuil a plus récemment joué un rôle dans l'obtention d'annulations en cohomologie unitaire par Bader–Sauer. Cet exposé proposera une introduction à quelques-unes des méthodes géométriques et ergodiques de Leuzinger–Young et leurs prédécesseur-e-s, illustrée par des exemples.