



Du  
**02**  
OCT.  
2021

10h00  
-  
11h00

## SÉMINAIRE BOURBAKI

### Fanny Kassel — Groupes de surfaces dans les réseaux des groupes de Lie semi-simples

IHP  
Hermite

INSCRIPTION

Un réseau cocompact d'un groupe de Lie semi-simple  $G$  est un sous-groupe discret  $\Gamma$  tel que le quotient  $\Gamma \backslash G$  soit compact. Un tel réseau contient-il toujours un sous-groupe de surface, à savoir un sous-groupe isomorphe au groupe fondamental d'une surface hyperbolique compacte ? Si oui, contient-il des sous-groupes de surface qui soient proches (dans un sens quantitatif précis) de sous-groupes fuchsien de  $G$ , c'est-à-dire de sous-groupes discrets de  $\text{PSL}(2, \mathbb{R})$  contenus dans une copie de  $\text{PSL}(2, \mathbb{R})$  dans  $G$  ?

Le cas  $G = \text{PSL}(2, \mathbb{C})$  correspond à une fameuse conjecture de Thurston sur les variétés hyperboliques de dimension 3, et la version quantitative du cas  $G = \text{PSL}(2, \mathbb{R}) \times \text{PSL}(2, \mathbb{R})$  à la conjecture d'Ehrenpreis sur les paires de surfaces hyperboliques compactes ; ces deux conjectures ont été démontrées par Kahn et Marković il y a une dizaine d'années. Motivée par une question de Gromov, Hamenstädt a résolu le cas où  $G$  est de rang réel un à l'exception de  $G = \text{SO}(2n, 1)$ . Dans une prépublication récente, Kahn, Labourie et Mozes traitent le cas d'une large classe de groupes semi-simples  $G$ , incluant notamment tous les groupes de Lie simples complexes ; les groupes de surface qu'ils obtiennent sont des images de représentations anosoviennes au sens de Labourie. Nous donnerons quelques idées de leur démonstration.

URL de la page : [https://www.ihp.fr/fr/agenda/fanny-kassel-groupes-de-surfaces-dans-les-reseaux-des-groupes-de-lie-semi-simples&is\\_pdf=true](https://www.ihp.fr/fr/agenda/fanny-kassel-groupes-de-surfaces-dans-les-reseaux-des-groupes-de-lie-semi-simples&is_pdf=true)



## **INSTITUT HENRI POINCARÉ - UAR839**

Sorbonne Université / CNRS  
11 rue Pierre et Marie Curie  
75231 Paris Cedex 05

### **HORAIRES**

L'institut :

- lundi au vendredi de 8h30 à 18h,
- fermé les jours fériés.

Le musée - Maison Poincaré :

- lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h30 à 17h30,
- samedi de 10h à 18h,
- fermé le mercredi et le dimanche.