



Du  
**17**  
JUN.  
2022

15h30  
-  
16h30

### **SÉMINAIRE BOURBAKI DU VENDREDI**

**Thomas Gobet — Groupes de tresses, groupes d'Artin, groupes de Garside : une introduction**

IHP  
Darboux

Les groupes de tresses ont été introduits par Emil Artin en 1925 et possèdent des incarnations dans divers domaines des mathématiques, tels que la théorie des nœuds, la théorie des représentations, la physique mathématique...L'une des généralisations possibles des groupes de tresses, de nature algébrique, est donnée par les groupes d'Artin (ou groupes d'Artin-Tits). Ceux-ci sont définis par générateurs et relations à partir d'un système de Coxeter arbitraire. On s'attend à ce que diverses propriétés algébriques des groupes de tresses se généralisent aux groupes d'Artin généraux. On conjecture par exemple qu'ils admettent une solution au problème des mots, sont sans torsion, ou encore que leur centre est trivial lorsqu'ils sont associés à un système de Coxeter infini et irréductible. Malgré d'importants progrès durant les cinquante dernières années, ces questions restent ouvertes pour les groupes d'Artin généraux. Nous présenterons quelques-unes de ces conjectures et questions, qui sont résolues dans le cas où le groupe d'Artin est de type sphérique, c'est-à-dire, associé à un système de Coxeter fini. Une façon de répondre à ces questions de façon essentiellement uniforme dans ce cas-là est de réaliser les groupes d'Artin comme groupes de Garside. Nous présenterons la combinatoire des groupes de Garside, et expliquerons pourquoi de tels groupes admettent une solution au problème des mots, sont sans torsion et possèdent un centre non trivial.

URL of the page: [https://www.ihp.fr/fr/agenda/thomas-gobet-groupes-de-tresses-groupes-dartin-groupes-de-garside-une-introduction&is\\_pdf=true](https://www.ihp.fr/fr/agenda/thomas-gobet-groupes-de-tresses-groupes-dartin-groupes-de-garside-une-introduction&is_pdf=true)



**INSTITUT HENRI POINCARÉ**

11 rue Pierre et Marie Curie  
75231 Paris Cedex 05

**HORAIRES**

Lundi au vendredi : 8h30 à 18h  
Fermé les jours fériés