

Owen Garnier

Docteur en mathématiques

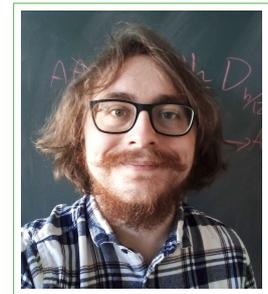
40 rue de l'orée du bois. Appt. 19
80000 Amiens (France)

📞 06 89 87 76 07

✉ o.garnier@u-picardie.fr

🌐 www.lamfa.u-picardie.fr/ogarnier

🆔 0000-0002-2307-1675



Formation

- 2024 **Doctorat en mathématiques**, LAMFA, Amiens.
Titre : Groupoïdes de Garside et groupes de tresses complexes.
Directeur : Ivan Marin
Autres membres du jury : Yves Guiraud, Jon McCammond, Adrien Brochier, Cédric Bonnafé, David Chataur, François Digne, Eddy Godelle.
- 2021 **Master de mathématiques (Algèbre, théorie des nombres et applications)**, Université de Picardie Jules Verne, Amiens.
Moyenne : 19,575/20
Mémoire : Théorie de Garside, applications aux groupes de tresses complexes. Cas de G_{31} . (directeur : Ivan Marin).
- 2020 **Agrégation externe de mathématiques**, Rang: 10 sur 387.
- 2018 **Licence de mathématiques**, Université de Picardie Jules Verne, Amiens.
Moyenne : 18,816/20

Expériences professionnelles

- 2024– **Attaché temporaire d'enseignement et de recherche**, Université de Picardie Jules Verne, Amiens.

Publications

- 2024 **Uniqueness of roots up to conjugacy in circular and hosohedral-type Garside groups.**
Journal of Group Theory 27, 5 (2024), pp. 1091–1128.
On étudie une famille particulière de groupes, les *groupes circulaires*, définis via une présentation par générateurs et relations dépendant de deux nombres entiers positifs. On prouve en particulier que deux éléments d'un groupe circulaire ayant une puissance égale sont toujours conjugués. Ce résultat nous permet notamment de donner la classification complète des groupes circulaires à isomorphisme près. On obtient également l'unicité des racines à conjugaison près dans les groupes de tresses complexes de rang 2, généralisant des travaux de González-Meneses, Corran, Lee et Lee.
- 2024 **Generalization of the Dehornoy-Lafont order complex to categories. Application to exceptional braid groups.**
Applied Categorical Structures 32, 1 (2024) Paper No. 1, 28 pp.
On généralise une résolution introduite par Dehornoy et Lafont pour calculer l'homologie d'un groupe de Garside au cas d'une catégorie de Garside. Cette généralisation permet notamment d'obtenir de nouveaux résultats sur l'homologie du groupe de tresses complexe $B(G_{31})$.

2023 **Regular theory in complex braid groups.**

Journal of Algebra 620 (2023), pp. 534–557.

On généralise un résultat obtenu par Bessis, qui donne un relevé de la théorie des éléments réguliers de Springer dans les groupes de tresses complexes bien-engendrés. Nous complétons la preuve de ce résultats dans le cas des groupes de tresses complexes mal-engendrés.

Pré-publications

2024 **Parabolic subgroups of complex braid groups: the remaining case.**

Dans des travaux récents, González-Meneses et Marin ont introduit une classe de sous-groupes paraboliques des groupes de tresses complexes. Nous complétons la preuve de certains résultats généraux de González-Meneses et Marin dans le cas du groupe de tresses complexe $B(G_{31})$, seul cas non traité dans l'article original de González-Meneses et Marin.

2023 **Springer categories for regular centralizers in well-generated complex braid groups.**

On étudie une famille de groupoïdes de Garside, introduite par Bessis, qui donne des structures de Garside sur les centralisateurs réguliers dans les groupes de tresses complexes bien-engendrés. On obtient en particulier une nouvelle preuve d'un théorème de Digne, Marin, Michel sur le centre des sous-groupes d'indice fini dans un tel centralisateur. De plus, en utilisant une méthode de Reidemeister-Schreier généralisée que nous introduisons, on donne une liste de présentations du groupe de tresses complexes $B(G_{31})$.

Communications et exposés

Exposés en conférences

2025 **Sous-groupes paraboliques des groupes de tresses complexes**, *Journées jeunes chercheurs et chercheuses en topologie*, Amiens.

Groupoïdes de Garside et groupes de tresses complexes, *Colloque tournant du RT algèbre*, Clermont-Ferrand.

2023 **Homology computations for complex braid groups with the Dehornoy-Lafont order complex**, *Conférence 2023 du GDR Théorie de l'Homotopie et Applications*, Lille.

Bessis braid category for the complex braid group B_{31} , *Winterbraids XII*, Tours.

2022 **Regular theory in complex braid groups**, *Journées tresses 2022*, Amiens.

Exposés en séminaires

2025 **Groupoïdes de Garside paraboliques et applications aux groupes de tresses complexes**, *Séminaire d'algèbre et de géométrie*, Caen

2024 **Des partitions non-croisées à l'étude des sous-groupes paraboliques des groupes de tresses complexes**, *Séminaire SPACE*, Tours

Sous-groupes paraboliques et éléments réguliers des groupes de tresses complexes, *Séminaire Gaston Darboux de l'IMAG*, Montpellier

Homology of categories and the Dehornoy-Lafont order complex, *Séminaire de l'équipe Ouragan*, Paris

Description de l'espace des orbites régulières d'un groupe de réflexions complexes, *Séminaire de topologie du laboratoire Paul Painlevé*, Lille

2023 **Étude Garside du groupe de tresses complexes $B(G_{31})$** , *Séminaire GATo du LAMFA*, Amiens

Garside study of the complex braid group $B(G_{31})$, *Séminaire Groupes, Représentations et Géométrie de l'IMJ-PRG*, Paris

Homology of a category and the Dehornoy-Lafont order complex, *Séminaire d'algèbre de Paris*, Paris

2022 **Regular theory in complex braid groups**, *Seminario del departamento de Álgebra*, Sevilla (Espagne).

Théorie régulière dans les groupes de tresses complexes, *Séminaire GATo du LAMFA*, Amiens.

Conférences

2025 **Journées jeunes chercheurs et chercheuses en topologie**, Amiens, from 09/04 to 11/04.

Colloque tournant du RT algèbre, Clermont-Ferrand, du 05/03 au 07/03.

Winterbraids XIV, Bordeaux, du 03/02 au 06/02.

2023 **Conférence 2023 du GDR Théorie de l'Homotopie et Applications**, Lille, du 24/10 au 27/10.

Various Guises of Reflection Arrangements workshop, Edimbourg (Royaume-Uni), du 13/03 au 17/03.

Spring School on Real, Complex, and Symplectic Reflection Groups, Bochum (Allemagne), du 6/03 au 10/03.

Winterbraids XII, Tours, du 21/02 au 24/02.

2022 **Journées tresses 2022 : Groupes de tresses généralisés**, Amiens, du 29/08 au 02/09.

2021 **Summer school: The dual approach to Coxeter and Artin groups; Garside theory and applications**, Berlin (Allemagne), du 30/08 au 04/09.

Enseignement

2024–2025 **Séances de TD**, *Université de Picardie Jules Verne*, Amiens.

- Méthodes et techniques de calculs (Licence 1) (30h).
- Théorie des ensembles (Licence 2) (20h).
- Groupes, anneaux, corps (Licence 3) (36h).
- Algèbre linéaire 1 (Licence 1) (32h).
- Courbes paramétrées (Licence 1) (36h).
- Analyse complexe (Licence 3) (20h).

2023–2024 **Séances de TD**, *Université de Picardie Jules Verne*, Amiens.

- Algèbre linéaire avancée (Licence 3) (20h).
- Analyse complexe (Licence 3) (20h).

2022–2023 **Séances de TD**, *Université de Picardie Jules Verne*, Amiens.

- Algèbre linéaire avancée (Licence 3) (20h).
- Algorithmique algébrique (Licence 3) (20h).

2021–2022 **Séances de TD**, *Université de Picardie Jules Verne*, Amiens.

- Méthodes et techniques de calculs (Licence 1) (24h).
- Algèbre linéaire avancée (Licence 3) (20h).
- Nombres complexes et géométrie (Licence 3) (20h).

Autres activités

- 2023–2024 **Co-organisateur du séminaire doctorant du LAMFA**, Amiens.
Avec Nicolas Beuvin et Michaël Schoonheere.
- 2022–2023 **Co-organisateur du séminaire doctorant du LAMFA**, Amiens.
Avec Felipe Arbulú et Ismail Razack.
- 2022 **Séjour de recherche à Séville**, *Universidad de Sevilla*, Sevilla (Espagne).
Travail avec Juan Gonzalez-Meneses (3 semaines).
- 2022 **Co-organisateur des journées tresses 2022**, Amiens.
Avec Ivan Marin et Karine Sorlin.