

■ Compétences informatiques

\LaTeX	Maîtrise	Sage	Notions
Python	Maîtrise	Matlab	Notions

■ Expérience d'enseignement

- 2024–Présent **BUT Informatique**, *BUT1 et BUT2*, 192h/an : cryptographie, machine learning, statistiques, méthodes d'optimisation., Création de support de cours et examen
- 2021–2024 **Licence 1**, *Mathématiques/Informatique*, 64h/an : théorie des ensembles, arithmétique.
- 2016–2018 **Tuteur**, Université du Littoral Côte d'Opale, Calais
Vulgarisation
- 2022-2023 **Animation de la fête de la Science**, *Hauts de France*
- 2022 **Encadrement stage Seconde**, *Université du Littoral Côte d'Opale, Calais*
dialogue avec les lycéens.

■ Tâches d'administratives

- 2021-2024 **Représentant des doctorants au pôle MTE**, *ULCO*, Calais
- 2022 **Organisation des journées des doctorants du pôle MTE**, *ULCO*, Dunkerque

■ Intérêts de recherche

Algèbres de Hopf combinatoire, opérades, bigèbres doubles, polynômes chromatiques, matroïdes, arbres, théorie des graphes, algèbre combinatoire, algèbre de Lie et Post-Lie, algèbre de Rota-Baxter.

■ Publications

Dans un journal avec comité de lecture

— Pierre Catoire. Tridendriform structures. *Symmetry, Integrability and Geometry : Methods and Applications* doi.org/10.3842/sigma.2023.066

Prépublication en révision

— Pierre Catoire. The Cartier-Quillen-Milnor-Moore theorem in the Post-Hopf case, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.09116>

En préparation

— Pierre Catoire. A contraction/extraction bialgebra structure for matroids.

— Pierre Catoire, Pierre Clavier, Douglas Modesto Da Fraga Candido, Multizeta functions for trees

■ Conférences et présentations

Présentation et séminaires

- Mars 2025 **Présentation Poster**, *Journées Nationales du GDR IFM*, Bordeaux, "Trends on matroid's chromtic polynomial"

- Mars 2025 **Colloque Tournant du RT Algèbre**, *Université Clermont-Auvergne*, Clermont-Ferrand, "La structure tridendriforme libre"
- Fév. 2025 **Groupe de travail "Applications des mathématiques"**, *ENS Rennes*, Rennes, "Les théorèmes de Cartier-Quillen-Milnor-Moore pour les algèbres Post-Hopf"
- Jan. 2025 **Séminaire d'algèbre**, *Université d'Artois*, Lens, La structure tridendriforme libre
- Dec. 2024 **Joint Algebra Seminar**, *RWTH Aachen University*, Aachen, "The free tridendriform structure"
- Nov. 2024 **European Non-associative algebra**, *Séminaire en ligne*, "The free tridendriform structure"
- Oct. 2024 **Rencontres de Besse**, *Calcul moulien et algèbres de Hopf combinatoires*, Besse, France, "Les théorèmes de Cartier-Quillen-Milnor-Moore pour les algèbres Post-Hopf"
- Jui. 2024 **Algebraic Combinatorics and Finite Groups**, *Universidad di Sapienza*, Cetraro "The free tridendriform structure"
- Juin 2024 **Université de Haute-Alsace**, *France*, Mulhouse, Séminaire de l'IRIMAS "La structure tridendriforme libre"
- Avril 2024 **Université de Paris-Saclay**, *France*, Orsay, Séminaire de l'équipe GALAC "La structure tridendriforme libre"
- Mars 2024 **Université de Grenoble**, *France*, Grenoble, Présentation poster
- Dec. 2023 **Séminaire doctorant**, *Université du Littoral Côte d'Opale*, Calais, "En route vers les théorèmes de GÖDEL"
- Oct. 2023 **Rencontres de Besse**, *Calcul moulien et algèbres de Hopf combinatoires*, Besse, France, "La structure tridendriforme libre"
- Oct. 2023 **Séminaire Itinérant des Catégories**, *Université du Littoral Côte d'Opale*, Calais, "La structure tridendriforme libre"
- Sept. 2023 **Journée des Doctorants en Mathématiques des Hauts de France**, *Université Technologique de Compiègne*, Compiègne, "La structure tridendriforme libre"
- Mars 2023 **Séminaire équipe ADA**, *Université du Littoral Côte d'Opale*, Calais, "La structure tridendriforme libre"
- Fév. 2023 **Séminaire doctorant**, *Université de Lille*, Villeneuve-d'Ascq, "La structure tridendriforme libre"
- Fév. 2022 **Séminaire doctorant**, *Université du Littoral*, Calais, "La structure tridendriforme libre"
- Participation
- Juin 2023 **Non-associative algebras workshop**, *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid*, Madrid, Espagne
- Nov. 2022 **GDR Renormalisation**, *Université du Littoral Côte d'Opale*, Calais, France
- Sept. 2022 **GDR Renormalisation**, *Universität Potsdam*, Potsdam, Allemagne

■ Séjours de recherche

- Fév. 2025 **Séjour de recherche auprès d'Adrien Laurent**, *Université de Rennes*, IRMAR, à propos de l'utilisation des techniques algébriques utilisées en numérique.

8 rue Jean-Baptiste Kléber – 62300, Lens – France
 ✉ catoire.pierre62@gmail.com • Nationalité: Française

Fév.2024 **Séjour de recherche auprès de Dominique Manchon**, *Université Clermont
Auvergne*, Aubières, à propos des algèbres Post-Hopf

Références

Loïc Foissy (directeur de thèse) Université du littoral Côte d'Opale,
courriel : loic.foissy@univ-littoral.fr

Pierre-Louis Giscard (collaborateur enseignement) Université du Littoral Côte d'Opale,
courriel : giscard@univ-littoral.fr