# Victoria

# Callet-Feltz

# Institut National des Sciences Appliquées 24 Bd de la Victoire, 67000 Strasbourg victoria.callet@insa-strasbourg.fr https://victoriacallet.github.io

uées ourg rg.fr



# Parcours professionnel

- 2025 **PRAG**, *Mathématiques*, Département Génie Biologique Institut Universitaire de Technologiques Louis Pasteur (Strasbourg)
- 2024 2025 **Enseignante contractuelle**, *Mathématiques* Institut National des Sciences Appliquées (Strasbourg)
- 2023 2024 Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche, Mathématiques Institut National des Sciences Appliquées (Strasbourg)
- 2020 2023 **Doctorante contractuelle**, *Mathématiques*Institut de Recherche Mathématiques Avancées (Strasbourg)
- Depuis 2020 **Professeure agrégée de classe normale**, *Mathématiques* Éducation Nationale

# Enseignements

# \* Cours Magistraux

2024, 2023 - Séries de Fourier et équations différentielles, 3ème année INSA (AI3) - (20h)

## \* Cours Intégrés

- 2025, 2024 Outils mathématiques pour l'ingénieur · e, 3ème année alternance INSA (FIP3) (28h)
- 2025, 2024 Statistiques,  $3^{\rm\grave{e}me}$ année INSA (I3-I4) (18h)
- 2023, 2022 Algèbre, 1ère année double licence math-éco, UFR math-info (52h)
  - 2020 Mathématiques pour les Sciences, 1ère année Physique, UFR math-info (20h)

## \* Travaux Dirigés

- 2025, 2024 Analyse, 2ème année INSA (GC2, GM2, G2) Suites et séries de fonctions (18h)
- 2025, 2024 Probabilités, 2ème année INSA (GM2) (9h)
- 2024, 2023 Algèbre, 2ème année INSA (GC2, PL2) Algèbre linéaire et bilinéaire (18h)
- 2024, 2023 Analyse, 3ème année INSA (GM3, PL3) Calcul différentiel, espaces normés (12h)
  - 2021 Mathématiques pour les Sciences, 1ère année Sciences de la Vie, UFR math-info (23h)

## \* Divers

2025, 2024 - Analyse de textes mathématiques, 1ère année INSA (STH1) - (6h)

### \* Khôlles en CPGE

De 2023 à 2025 - Khôlles, 1ère année BCPST, Lycée Jean Rostand

#### \* Jury de concours

2025 - Jury du concours CAPES de mathématiques

# Médiation scientifique

# \* Femmes et Mathématiques, Femmes et Sciences

### \* Organisation d'événements

- De 2023 à 2025 Rendez-vous des Jeunes Mathématiciennes et Informaticiennes, IRMA (Strasbourg)
  - 2025, 2024 Journée Sciences, un métier de Femmes par Femmes et Sciences Grand Est (Strasbourg)
    - 2025 Les Cigognes, stage math-info, Universités de Strasbourg et de Lorraine

#### **\*** Interventions

- Depuis 2022 Rencontres Femmes en Sciences, forum des métiers et speed-meeting en collèges et lycées
  - 2024, 2023 Les Cigognes, stage math-info, Universités de Strasbourg et de Lorraine
  - 2023, 2022 Cordée de la réussite : décodeuses d'informatique, ateliers en collèges et lycées
    - 2022 Journées Femmes+Maths+Informatique, speed-meeting (Mulhouse)

## \* Exposés, communications

- 2024 Les dispositifs et événements pour favoriser l'engagement des filles vers les sciences, Ecole de Médiation en Informatique, Université de Strasbourg
- 2024 Les dispositifs et événements pour favoriser l'engagement des filles vers les sciences, Journée de partage Labomath, IREM (Strasbourg)
- 2022 Discours : Témoignage sur la place des femmes en mathématiques Cérémonie de remise de diplômes des Masters (Strasbourg)

#### \* Divers

- Depuis 2024 Coordinatrice régionale de la Fondation Blaise Pascal
- Depuis 2023 Membre des associations « Femmes et Mathématiques » et « Femmes et Sciences »

# \* Mathématiques et Musique

#### \* Exposés et ateliers « mathémusiques »

- 2025 Dessine-moi la musique : de la géométrie dans les sons, exposé donné au Collège du Klosterwald (Villé), à l'Université Jules Vernes (congrès MATh.en.JEANS, Amiens), au Collège Bel-Air (Mulhouse)
- 2024 Fête de la Sciences, stand et ateliers, Université de Strasbourg MathC2+, atelier, IRIMAS (Mulhouse)
- 2024, 2023 Des mathématiques après le lycée : les « mathémusiques », Exposés donnés lors de rencontres avec des lycéen · ennes et élèves de CPGE, UFR de math-info (Strasbourg)
  - 2024 Festival « Le printemps des mathématiques », atelier, Lycée Rosa Parks (Thionville) Festival « En avant la MIZique », atelier, Collège Amiral Lejeune (Amiens)
  - 2023 Inauguration du Congrès MATh.en.JEANS, exposé, UHA (Mulhouse)
  - 2023 Semaine des Arts, atelier, Collège du Klosterwald (Villé)

#### \* Publications

2024 - Callet V., Ma thèse dans Tangente : Topologie et analyse musicale Tangente magazine, Numéro 217, avril 2024

#### \* Divers

- Depuis 2024 Coordinatrice du groupe de recherche « LaMaMu », LaboMathéMusique : transmettre les maths via la musique au collège et au lycée, IREM (Strasbourg)
  - 2023, 2022 Organisatrice du séminaire interdisciplinaire « Mathémusique » IRMA et ITI CREAA (Strasbourg)
- De 2023 à 2025 Membre de l'ITI CREAA, Théorisation et modélisation de l'acte artistique : approches mathématiques et computationnelles, Université de Strasbourg

## \* Autres activités

# \* Encadrement de stages

- 2024 Élève de Seconde au lycée Marie Curie de Strasbourg, IRMA (Strasbourg)
- 2024 Élève de Première au lycée Georges de la Tour de Metz, IRMA (Strasbourg)

## \* Participation et organisation de divers événements

- 2024, 2023 Coorganisatrice du « MAThEOR Days », week-end rencontre doctorants Strasbourgeois et Mulhousiens, Alsace
- 2025, 2023 Jury au TFJM<sup>2</sup>, UFR de math-info (Strasbourg)
- 2022, 2021 Fêtes des Sciences, Jardin des Sciences et Université de Strasbourg

#### \* Divers

- Depuis 2024 Membre du « Collectif Maths », Comité décisionnel
  - 2022 Création d'une base de données de fichiers MIDI https://irma-web1.math.unistra.fr/math-musique/

# Recherche

# \* Exposés, séminaires et communications

#### \* Soutenance de thèse

2023 - Modélisation topologique des structures et processus musicaux, IRMA (Strasbourg)

#### \* Séminaire

- 2024 Topological modeling for musical structures and processes, LAMFA (Amiens)
- 2023 Topological modeling for music classification, LAGA (Paris)
- 2022 La transformée de Fourier discrète au service de l'homologie persisante, IRCAM (Paris)
- 2022 Analyse topologique des structures musicales via la persistance, IRIMAS (Mulhouse)

#### \* Séminaire doctorant

- 2023 Persistent homology and applications to music classification, LAMFA (Amiens)
- 2023 Persistent homology and applications to music classification, University of Milano Bicocca
- 2023 Homologie persistante et applications à la classification musicale, IRMA (Strasbourg)
- 2022 Un pont entre les mathématiques et la musique : le Tonnetz, IRIMAS (Mulhouse)
- 2022 L'homologie persistante appliquée à l'analyse musicale, IECL (Metz)
- 2022 Le Tonnetz, histoire et applications, IRMA (Strasbourg)
- 2021 Polynômes symétriques et tables de caractères, IRMA (Strasbourg)

#### \* Poster

- 2022 Persistent homology on musical bars, Congrès MCM 2022 (Atlanta)
- 2021 Représentations simpliciales d'une partition de musique, IRMA (Strasbourg)

#### \* Autres exposés et communications

- 2024 Journée de cohésien jeunes chercheurs ITI IRMIA++, IRMA (Strasbourg)
- 2022 Journée doctorants 2<sup>ème</sup> année, IRMA (Strasbourg)
- 2022 Colloque « Les Sciences dans tous les sens », Université de Haute-Alsace (Mulhouse)
- 2021 Rencontre avec des doctorants de Luxembourg, IRMA (Strasbourg)
- 2021 Groupe de travail « Sur la K-théorie », IRMA (Strasbourg)

## ★ Publications

- Juin 2025 Callet-Feltz V., Persistent Homology and Discrete Fourier Transform, An Application to Topological Musical Data Analysis, Springer Cham, Computational Music Science. ISBN 978-3-031-82235-3
- Juin 2024 Callet V., DFT and Persistent Homology for Topological Musical Data Analysis., In: Montiel, M., Agustín-Aquino, O.A., Gómez, F., Kastine, J., Lluis-Puebla, E., Milam, B. (eds) Mathematics and Computation in Music. MCM 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 14639. Springer, Cham.
- Juin 2022 Callet V., Persistent Homology on Musical Bars., In: Montiel, M., Agustín-Aquino, O.A., Gómez, F., Kastine, J., Lluis-Puebla, E., Milam, B. (eds) Mathematics and Computation in Music. MCM 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13267. Springer, Cham., https://dl.acm.org/doi/10.1007/978-3-031-07015-0\_29

  ★ Récompenses
- Juin 2024 Prix de Thèse la Commission Recherche de l'Université de Strasbourg

# Formation

- 2020 2023 **Doctorat de Mathématiques**, Modélisation topologique des structures et processus musicaux, sous la direction de M. Pierre Guillot et M. Moreno Andreatta Institut de Recherche Mathématiques Avancées (Strasbourg)
- 2019 2020 Master de Mathématiques, parcours Mathématiques fondamentales UFR de math-info (Strasbourg)
  - 2019 Agrégation de Mathématiques
- 2017 2019 Master de Mathématiques, parcours Enseignement Agrégation UFR de math-info (Strasbourg)
- 2014 2017 Licence de Mathématiques UFR de math-info (Strasbourg)
  - 2014 **Baccalauréat Scientifique**, spécialité Mathématiques Lycée Dr. Koeberlé (Sélestat)

# Compétences

Langues Français, Anglais (TOIEC, Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur Niveau B2), Allemand (B1)

Programmation LaTeX, Python, SageMath Html