

# Clara Marcille, Docteure en Informatique

✉ clara.marcille@gmail.com  
marcille/

🌐 <https://perso.ens-lyon.fr/clara.marcille/>



## Formation

- 2025 – 2026 📖 **ATER** ENS de Lyon.
- 2022 – 2025 📖 **Doctorante** LaBRI. Thèse sous la supervision de Julien Bensmail et Hervé Hocquard.
- 2021 – 2022 📖 **Préparation à l'agrégation d'informatique** Département Informatique de l'ENS de Lyon.
- 2020 – 2021 📖 **Master 2 : Informatique fondamentale** à l'ENS de Lyon, France. **Stage** : Going wide with the 1-2-3 Conjecture. **Encadrants** : Julien Bensmail et Hervé Hocquard.
- 2019 – 2020 📖 **Master 1 : Informatique fondamentale** à l'ENS de Lyon, France.
- 2018 – 2019 📖 **Licence 3 : Informatique fondamentale** à l'ENS de Lyon, France.
- 2016 – 2018 📖 **Classes préparatoires : Mathématiques et Physique\*** à Louis Le Grand, Paris, France.

## Compétences

- Académiques 📖 Théorie des graphes, Programmation, Combinatoires, Complexité Paramétrée.
- Langues 📖 Français (langue maternelle), Anglais (lu, parlé, écrit), Allemand (lu, parlé, écrit).
- Code 📖 C, C++, Python, SQL,  $\text{\LaTeX}$ , OCaml, HTML, CSS





## Enseignements

- 2025-2026 📖 **Algorithmique 1 (L3)** : TP.  
**Optimisation and Approximation (M1)** : TD.  
**Algorithmique Parallèle et Programmation Distribuée (M1)** : TP et TD.  
**Quantum Computer Science (M1)** : TD.
- 2023-2025 📖 **Projet de programmation Web (L3)** : projet encadré.  
**Introduction aux systèmes d'exploitation (L3)** TD et EI.  
**Algorithmique et structures de données (L3)** TD et CM.
- 2022-2023 📖 **Projet de programmation Web (L3)** : projet encadré.  
**Projet de Programmation C (L3)** : projet encadré.  
**Introduction aux systèmes d'exploitation (L3)** TD et EI.










## Présentations

- 2022, 2023 📖 **The Weak (2,2)-Labelling Problem for graphs with forbidden induced structures.**  
JGA 2022, ENS Ulm, France.  
Caldam 2023, IIT Gandhinagar, Inde.
- 2023, 2024 📖 **On inducing degenerate sums through 2-labellings.**  
Séminaire GT-GO, LaBRI, France.  
Mathematics Weekly Seminar, IIT Dharwad, Inde.
- 2023 📖 **Adding direction constraints to the 1-2-3 Conjecture.**  
Session poster des journées du GdR-IFM, IRIF, France.
- 2023, 2024 📖 **Monitoring edge-geodetics of graphs.**  
Séminaire GT-GO, LaBRI, France.  
Séminaire Alcoloco, LIMOS, France.

## Présentations (suite)




- 2023  **Monitoring edge-geodetic sets on oriented graphs**  
JGA 2023, Lyon 1, France.
- 2024  **From Antimagic to Equitable Labellings**  
Session poster de la journée de l'EDMI, Université de Bordeaux, France.  
Journée du département CombALGO, LaBRI, France.  
IWOCA 2024, Ischia, Italie.
-  **Strongly locally irregular graphs and decompositions**  
JGA 2024, Université de Bourgogne, France.
- 2025  **Graph Irregularity via Edge Deletions**  
Séminaire Graphes de l'IRIF, IRIF, France. Séminaire GT-GO, LaBRI, France.  
**Distinction and Detection Problems in Graphs**  
Soutenance de thèse, LaBRI, France.

## Responsabilités collectives et activités de diffusion

- 2022  **Journées Math à Modeler** : réflexions autour de jeux combinatoires à destination d'élèves de lycée, Grenoble.
- 2023  **Salon des jeux mathématiques** : animation d'un stand sur les jeux mathématiques pour le projet Math à Modeler, à destination du grand public, Paris.
- 2023-2024  **Organisatrice du séminaire à destination des stagiaires** : recherche d'orateurs, organisation et animation des sessions de séminaire bi-hebdomadaire du LaBRI entre mai et juillet, afin de montrer différents domaines de recherches aux stagiaires accueillis par le laboratoire.
-  **Secrétaire puis présidente de l'association des doctorants du LaBRI** : charge administrative de l'organisation et l'animation d'événements sociaux pour la formation, le soutien et la cohésion de tout les non-permanents du LaBRI.
- 2023-2025  **Membre du conseil de département Sciences, Ingénierie et Numérique** : représentante élue des doctorants.
-  **Organisatrice du séminaire du GT-GO** : recherche d'orateurs, organisation et animation du séminaire hebdomadaire de l'équipe graphes du LaBRI.
-  **Membre du Groupe de Travail Risques Psycho-Sociaux** : personnel du laboratoire formée à la prévention des risques de santé mentale sur le lieu de travail. Organisation de cercles de parole et mise en place d'outils pour améliorer l'environnement de travail au LaBRI.
- 2024-2025  **Groupe de réflexion parité du GT graphes du GdR-IFM** : réflexions et mise en place d'outils pour aider à la prévention des discriminations dans l'ensemble des laboratoire du GT graphes.
-  **Action Parité au LaBRI** : organisations d'évènement de formation sur les question de discrimination à destination des personnels du laboratoire, et mise en place d'évènements d'échanges et de discussions à destination des minorités parmi les personnels.



## Autres expériences

### Prix et Récompenses





- 2023  **Best Student Presentation Award**, Caldam 2023, Gandhinagar, Inde.
- 2024  **Raman-Charpak Fellowship**, CEFIPRA.
-  **Best Student Paper Award**, Caldam 2024, Bilhai, Inde.

## Autres expériences (suite)






### Certifications

- 2016  **Certification B2 Allemand** par l'Institut Goethe.
- 2021  **Certification C1 Anglais** par le CAE.




### Séjours de recherche

- 2023  Visite internationale (un mois), IIT Dharwad, Inde.
-  Séjour de recherche (une semaine), LIMOS, Clermont-Ferrand, France.
- 2024  Visite internationale (deux mois), IIT Dharwad, Inde.
-  École d'été EPIT 2024 (une semaine), Aussois, France.

### Reviews

- 2023 – 2025  Discrete Applied Mathematics.
- 2023  Caldam 2024.
- 2024  Ars Combinatoria.
-  Acta Informatica.
-  Caldam 2025.

### Formations transverses

- 2023  Formations aux premiers secours en santé mentale et bonnes pratiques (20h).
-  Initiation au management (12h).
- 2025  Visualisation de données (12h).

## Research Publications

### Journal Articles

- 1 J. Bensmail, H. Hocquard, and C. Marcille, “Adding direction constraints to the 1-2-3 conjecture,” *Theoretical Computer Science*, vol. 1025, p. 114 985, 2025.
- 2 J. Bensmail, H. Hocquard, C. Marcille, and S. Meyer, “On 1-2-3 conjecture-like problems in 2-edge-coloured graphs,” *Discrete Mathematics*, vol. 348, no. 4, p. 114 368, 2025.
- 3 F. Foucaud, C. Marcille, Z. M. Myint, R. Sandeep, S. Sen, and S. Taruni, “Bounds and extremal graphs for monitoring edge-geodetic sets in graphs,” *Discrete Applied Mathematics*, vol. 366, pp. 106–119, 2025.
- 4 J. Bensmail, H. Hocquard, and C. Marcille, “On inducing degenerate sums through 2-labellings,” *Graphs and Combinatorics*, vol. 40, no. 2, p. 23, 2024.
- 5 J. Bensmail, T. Filasto, H. Hocquard, and C. Marcille, “Irregularity Notions for Digraphs,” *Graphs and Combinatorics*, to appear., 2023.
- 6 J. Bensmail, H. Hocquard, and C. Marcille, “Going wide with the 1-2-3 conjecture,” *Discrete Applied Mathematics*, vol. 320, pp. 15–32, 2022.

### Conference Proceedings

- 1 J. Bensmail and C. Marcille, “An improved bound for equitable proper labellings,” in *Proc. of IWOCA'24*, A. A. Rescigno and U. Vaccaro, Eds., Cham: Springer Nature Switzerland, 2024, pp. 82–97, ISBN: 978-3-031-63021-7.
- 2 F. Foucaud, C. Marcille, Z. M. Myint, R. B. Sandeep, S. Sen, and S. Taruni, “Monitoring edge-geodetic sets in graphs: Extremal graphs, bounds, complexity,” in *Proc. of CALDAM'24*, S. Kalyanasundaram and A. Maheshwari, Eds., Cham: Springer Nature Switzerland, 2024, pp. 29–43, ISBN: 978-3-031-52213-0.

J. Bensmail, H. Hocquard, and C. Marcille, “The weak  $(2, 2)$ -labelling problem for graphs with forbidden induced structures,” in *Proc. of CALDAM’23*, A. Bagchi and R. Muthu, Eds., Cham: Springer International Publishing, 2023, pp. 204–215, ISBN: 978-3-031-25211-2.