

## ÉDUCATION

---

- 2021 - Thèse en informatique théorique - Réseaux de preuve : graphes, canonicité, formalisation. Encadrée par Olivier Laurent à l'École Normale Supérieure de Lyon (LIP, équipe Plume).
- 2019 - 2021 Étudiant à l'École Normale Supérieure de Lyon, en master d'informatique fondamentale. Électifs : Preuves et programmes – Sémantique et vérification – Théorie de l'approximation et assistant de preuve – Fondation logique des langages de programmation - Structure des graphes de haut nombre chromatique – Aspects mathématiques de la théorie des automates
- 2017 - 2019 Élève ingénieur à l'École Centrale de Lyon. Électifs : Théorie des probabilités et processus stochastiques - Analyse fonctionnelle - Mathématiques appliquées à la biologie - Ordre, chaos, fractales - Méthode des éléments finis
- 2015 - 2017 Classe Préparatoire Chateaubriand (Rennes) filière MP\* option informatique.
- 2015 Baccalauréat S section européenne, mention Très Bien.

## PRODUCTIONS

---

### Publié à une conférence d'audience internationale avec comité de lecture

FSCD 2023 *Type Isomorphisms for Multiplicative-Additive Linear Logic* avec Olivier Laurent.

### Présenté à un atelier d'audience internationale avec comité de lecture

TLLA 2023 *Sequentialization is as fun as bungee jumping* avec Olivier Laurent, Lorenzo Tortora de Falco et Lionel Vaux Auclair.

TLLA 2022 *Bottom-Up Sequentialization of Unit-Free MALL Proof Nets* avec Olivier Laurent.

### Développement logiciel

🔗 Formalisation en Coq des réseaux de la logique linéaire multiplicative, disponible sur [github.com/RemiDiG/proofnet\\_mll](https://github.com/RemiDiG/proofnet_mll) (travail en cours).

### Présentations

- 14/03/2024 *Retractions in Multiplicative Linear Logic*, Séminaire Choccola, Lyon.
- 01/03/2024 *Retractions in Multiplicative Linear Logic*, Séminaire de l'équipe Mathematical Foundations of Computation, Bath.
- 29/11/2023 *Retractions for Multiplicative Linear Logic*, Journées 2023 du GT Scalp, Orléans.
- 04/07/2023 *Type Isomorphisms for Multiplicative-Additive Linear Logic*, FSCD 2023, Rome.
- 01/07/2023 *Sequentialization is as fun as bungee jumping*, TLLA 2023, Rome.
- 27/06/2023 *Proof theory and linear logic*, Séminaire Doctorant du LIP, Lyon.
- 15/05/2023 *A simple proof of sequentialization for MLL proof nets*, Groupe de travail de l'équipe Plume, Lyon.
- 10/10 - 07/11/2022 *Type isomorphisms for Multiplicative-Additive Linear Logic*, Groupe de travail de l'équipe Plume, Lyon.
- 31/07/2022 *Bottom-Up Sequentialization of Unit-Free MALL Proof Nets*, Linearity - TLLA 2022, Haifa.

## EXPERIENCES

---

- 2021 Stage de M2, formalisation en Coq des réseaux de preuves, encadré par Olivier Laurent à l'École Normale Supérieure de Lyon. Au sein de la librairie Yalla de logique linéaire, définition formelle et preuve des principales propriétés des réseaux de preuves pour le fragment multiplicatif de la logique linéaire.
- 2020 Stage de M1, "*C<sub>5</sub>-coloring of P<sub>8</sub>-free graphs*", encadré par Paweł Rzażewski et Édouard Bonnet. Recherche de conditions nécessaires et suffisantes pour qu'un graphe sans chemin de longueur 8 soit C<sub>5</sub>-coloriable. Étude bibliographique des méthodes employées pour des cas similaires puis adaptation.
- 2019 Stage d'application pour la compagnie d'assurance AXA. Réorganisation puis amélioration d'un code d'extraction de base de données utilisée pour le GAREAT (groupement de réassurance lié au risque terroriste). Utilisation de SAS pour la manipulation des données, cadre complexe des règles d'assurances à prendre en compte.
- 2018 - 2019 École Centrale Lyon, projet de recherche "Étude et réalisation d'un environnement d'apprentissage par renforcement" sous la tutelle d'Alexandre Saidi du laboratoire LIRIS. Étude de l'apprentissage par renforcement par binôme, recherche bibliographique des algorithmes usuels pour trouver une politique optimale pour un processus décisionnel de Markov. Implémentation en C++ et analyse des différents algorithmes dans le cas d'un labyrinthe contenant récompenses et punitions.

2018 Stage d'exécution à Mottaz Industrie, agent de production sur soudeuse (pièces automobiles).

2017 - 2018 École Centrale Lyon, Projet "Interface graphique et intelligence artificielle pour le jeu Pingouins" sous la tutelle de Benjamin Chouvion, pour le club jeux de société de l'école. Programmation en équipe de six sous Python du jeu de plateau « Pingouins », récompensé par le deuxième prix ex æquo du meilleur projet d'étude. Implémentation en particulier de différentes intelligences artificielles et participation à la modélisation du jeu. Première expérience concrète du travail en mode projet, tant dans ses avantages que dans ses points d'attention.

## ENSEIGNEMENT

---

2023-2024 Travaux pratiques et dirigés en Informatique Fondamentale.  
Cours : Architecture des ordinateurs (L2‡, 24h), Logique (L3‡, 32h).

2021-2023 Travaux pratiques et dirigés en Informatique Fondamentale.  
Cours : Compilation et analyse de programmes (M1†, 28h), Projet fonctionnel (L3‡, 32h).

† École Normale Supérieure de Lyon

‡ Université Claude Bernard Lyon 1

## COMPÉTENCES

---

Langues Anglais (TOEFL et CAE), bases d'Allemand et de Japonais.

Programmation Coq, Ocaml, Python, Matlab, C++, SQL.

Outils Git, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Libre Office, Microsoft Office.