

DOCTORANT EN INFORMATIQU

## Formation \_\_\_

### LaBRI, Université de Bordeaux

depuis sep. 2021

DOCTORAT EN INFORMATIQUE

Bordeaux, France

Supervisé par Diego Figueira & Nathanaël Fijalkow, dans le département Méthodes et Modèles Formels du LaBRI. Doctorant contractuel (sep. 2021 – août 2024) sur bourse ENS & ingénieur d'études (sep. 2024 – août 2025) sur le PEPR SAIF.

### École normale supérieure Paris-Saclay

sep. 2017 - août 2021

Normalien-élève

Cachan, France

- Master Parisien de Recherche en Informatique (Univ. Paris-Cité)
- · Agrégation de Mathématiques & Master Formation à l'Enseignement Supérieur en Mathématiques (Univ. Paris-Saclay)

Lycée Saint-Louis sep. 2015 - août 2017

CPGE MPSI & MP\*

Paris, France

## **Expérience de recherche**

### STAGES DE RECHERCHE & VISITES LONGUES

Uniwersytet Warszawski fév. & mai 2023

VISITE DE RECHERCHE Varsovie, Pologne

Deux visites de deux semaines, accueilli par Nathanaël Fijalkow.

### Pontificia Universidad Católica de Chile

oct. 2022

VISITE DE RECHERCHE

Visite d'un mois, accueilli par Pablo Barceló et Miguel Romero (Universidad Adolfo Ibáñez).

IRIF, Université de Paris mars – août 2021

Stage de Master 2 Paris, France

Stage de cinq mois, supervisé par Thomas Colcombet et Sam van Gool, sur la Séparation au premier ordre sur les ordinaux dénombrables.

University of Warwick mars – août 2019

STAGE DE MASTER 1 Coventry, Royaume-Uni

Stage de cinq mois, supervisé par Marcin Jurdziński, sur les Algorithmes récursifs pour les jeux de parité.

CRISTAL, Université de Lille juin - juil. 2018

STAGE DE LICENCE Lille, France

Stage de six semaines, supervisé par Philippe Mathieu, sur les Systèmes multi-agents en micro-économie.

### PARTICIPATION À DES WORKSHOPS SPÉCIALISÉS

The Futures of Reactive Synthesis, Séminaire Dagstuhlsep. 2023Les mathématiques discrètes et la logique, École de recherche CIRMjan. 2023Finite and Algorithmic Model Theory, Séminaire Dagstuhlfév. 2022

# **Enseignement & Encadrement**

## **ENCADREMENT**

Antoine Cuvelier juin – juil. 2024

STAGIAIRE DE LICENCE 3 (ENS ULM)

Bordeaux, France

Mémoire et stage de six semaines sur les problèmes d'homomorphismes dans les graphes automatiques.

Arthur Gall mai – juil. 2023

STAGIAIRE DE MASTER 1 (ENS DE LYON)

Varsovie, Pologne

Stage de trois mois, co-supervisé (à distance) avec Nathanaël Fijalkow, sur les automates probabilistes.

### **ENSEIGNEMENT**

Bordeaux INP Enseirb-Matmeca sep. 2023 – août 2024

CHARGÉ DE TD

• Systèmes de Gestion de Bases de Données — Master 1, 2023-24, 20h

• Soutenances de stage — Licence 3, 2023-24, 2h

Université de Bordeaux sep. 2021 – août 2024

MONITEUR & VACATAIRE

Bordeaux, France

Bordeaux, France

• Machine Learning & Deep Learning — CM & TD M1 spé IA, 2023–24, 23hETD (9h CM + 9h TD). Première année d'existence du cours, création des Jupyter notebooks.

- Projet programmation (en C) TD L2, 2022–23, 32h
- Modèles de la Programmation et du Calcul TD L3, 2022-23, 32h
- Complexité & Calculabilité TD M1, 2021-22, 28h
- Logique & Preuves TD L3, 2021-22, 24h
- Culture & Compétences numériques CI L1, 2021-22, 13h

Lycée Saint-Louis sep. 2020 – juil. 2021

Interrogations orales de mathématiques en MPSI

Paris. France

Total: 59h.

# Responsabilités

## **ENGAGEMENT ASSOCIATIF & INSTITUTIONNEL**

Conseil scientifique du LaBRI depuis déc. 2023

Membre Laboration Labo

AFoDIB depuis déc. 2021

PRÉSIDENT (DÉC. 2022 – NOV. 2023) SECRÉTAIRE (DÉC. 2021 – NOV. 2022) MEMBRE DU BUREAU (DEPUIS DÉC. 2023)

Bordeaux, France

Association des doctorant·e·s en informatique de Bordeaux.

Conseil du département SIN (Sciences de l'ingénierie et du numérique) depuis juin 2023

Représentant suppléant des doctorant·e·s en informatique

Université de Bordeaux

Conseil de l'EDMI (École Doctorale Mathématiques et Informatique) juil. 2022 – juin 2023

REPRÉSENTANT SUPPLÉANT DES DOCTORANT·E·S EN INFORMATIQUE

Université de Bordeaux

La Cinquième Parallèle sep. 2018 – mars 2019

Trésorier Cachan, France

Association LGBTIQ+ des étudiant∙e∙s de l'ENS Paris-Saclay.

### VIE SCIENTIFIQUE

## Highlights of Logic, Games and Automata 2024 sept. 2024

Membre du comité d'organisation

Bordeaux, France

 $Responsable\ Safe Toc\ et\ co-organisate ur\ du\ workshop\ "Algebraic\ methods\ in\ automata\ theory".$ 

## ATLAS 24 (Workshop on Automata, Transducers, Logic, Algebras & Semigroups) avril 2024

CO-ORGANISATEUR Rennes, France

Première édition du workshop. 45 participants, 16 exposés dont 2 invités (Sreejith A V et Christof Löding). Co-organisé avec Thomas Colcombet, Hugo Bazille et Uli Fahrenberg.

### Séminaire LX (Fondements logiques du calcul) depuis sep. 2023

CO-ORGANISATEUR Bordeaux, France

Séminaire bimensuel de l'équipe LX. Co-organisé avec Guillaume Lagarde (sept. 2023 – juil. 2024) and Laurent Bienvenu (sept. 2024 –).

## Groupe de lecture « Jeux » sep. 2022 – juin 2023

Organisateur Bordeaux, France

Groupe de lecture hebdomadaire, au LaBRI, de deux heures, sur les automates, la logique et les jeux.

### École d'été EDBT-Intended 2022 WEBPAGE juil. 2022

CONCEPTION DU SITE WEB & ÉTUDIANT BÉNÉVOLE

# Réalisations logicielles

Outil en ligne de commande facilitant l'utilisation du package LTFX knowledge.

knowledge-clustering GITHUB

Écrit en Python; co-maintenu avec Aliaume Lopez et Thomas Colcombet. atomPython GITHUВ 2018 - 2019 Plateforme permettant de simuler des marchés financiers pour étudier le comportement d'agents artificiels. Écrit en Python. Projet dirigé par Philippe Mathieu. **Publications REVUES SCIENTIFIQUES** A Deterministic Behaviour for Realistic Price Dynamics 2019 PHILIPPE MATHIEU, RÉMI MORVAN Physica A: Statistical Mechanics and its applications. Elsevier ACTES DE CONGRÈS **Separating Automatic Relations** 2023 PABLO BARCELÓ, DIEGO FIGUEIRA, RÉMI MORVAN FULL VERSION 48th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS) **Approximation and Semantic Tree-Width of Conjunctive Regular Path Queries** 2023 DIEGO FIGUEIRA, RÉMI MORVAN DOI FULL VERSION 26th International Conference on Database Theory (ICDT) Selected for LMCS special issue. **First-order Separation over Countable Ordinals** 2022 THOMAS COLCOMBET, SAM VAN GOOL, RÉMI MORVAN DOI FULL VERSION 25th International Conference on Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS) **Universal Algorithms for Parity Games and Nested Fixpoints** 2022 MARCIN JURDZINSKI, RÉMI MORVAN, K. S. THEJASWINI DOI FULL VERSION Principles of Systems Design - Essays Dedicated to Thomas A. Henzinger on the Occasion of His 60th Birthday **PRÉPUBLICATIONS** The Algebras for Automatic Relations 2024 RÉMI MORVAN FULL VERSION Semantic Tree-Width and Path-Width of Conjunctive Regular Path Queries 2023 DIEGO FIGUEIRA, RÉMI MORVAN FULL VERSION **DIVERS** First-order separation of transfinite regular languages 2021 RÉMI MORVAN Internship report, École normale supérieure Paris-Saclay

depuis fév. 2022