

DOCTORANT EN THÉORIE DES AUTOMATES

## 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.

#### 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. 2023

VISITE DE RECHERCHE

Santiago, Chili

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**

Arthur Gall Mai – Juil. 2023

STAGIAIRE DE MASTER 1 Varsovie, Pologne

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

#### **ENSEIGNEMENT**

#### **Bordeaux INP Enseirb-Matmeca**

sep. 2023 – août 2024

Chargé de TD

Bordeaux, France

Université de Bordeaux sep. 2021 - août 2023

CHARGÉ DE TD

Total: 129h.

- Projet programmation en C (L2, 2022-2023, 32h)

- Théorie des Automates (L3, 2022-2023, 32h)
- Complexité & Calculabilité (M1, 2021-2022, 28h)
- Logique & Preuves (L3, 2021-2022, 24h)
- Culture & Compétences numériques, (L1, 2021-2022, 13h)

Lycée Saint-Louis sep. 2020 – juil. 2021

Interrogations orales de mathématiques en MPSI

Total: 59h.

ep. 2020 – Juli. 2021 Paris, France

Bordeaux, France

juil. 2022 – juin 2023

Bordeaux, France

# Responsabilités

#### **ENGAGEMENT ASSOCIATIF & INSTITUTIONNEL**

AFoDIB depuis Déc. 2021

Président (Déc. 2022 – Nov. 2023) Secrétaire (Déc. 2021 – Nov. 2022)

Association des doctorant es en informatique de Bordeaux.

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

REPRÉSENTANT DES DOCTORANT∙E∙S EN INFORMATIQUE

Université de Bordeaux

Université de Bordeaux

Conseil de l'EDMI (École Doctorale Mathématiques et Informatique)

REPRÉSENTANT 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

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

## knowledge-clustering GITHUB

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

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

PHILIPPE MATHIEU, RÉMI MORVAN DOI

Physica A: Statistical Mechanics and its applications. Elsevier

28 JUIN 2023 RÉMI MORVAN · CURRICULUM VITAE

2019

depuis fév. 2022

## 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) First-order Separation over Countable Ordinals 2022 THOMAS COLCOMBET, SAM 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

# **Présentations**

Mes transparents sont, pour la plupart, disponibles sur ma page web.

Structure meets Power '23, Algebras for regular relations, 20min, en ligne	25 juin 2023
ICDT '23, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 25min, en ligne	29 mars 2023
<b>Séminaire vérification (IRIF)</b> , Universal algorithms for parity games and nested fixpoints, 50min, Paris	13 fév. 2023
<b>Séminaire MoVe</b> , Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Marseille	12 janv. 2023
<b>Séminaire LINKS</b> , Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Lille	9 déc. 2022
<b>Séminaire M2F</b> , Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Bordeaux	6 déc. 2022
Journée M2F, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 8min, Bordeaux	7 oct. 2022
<b>Highlights '22</b> , Quantitative algebraic characterisations on truly infinite words, 8min, Paris	1 juil. 2022
<b>EJCIM '22</b> , Quantitative algebraic characterisations on truly infinite words, 25min, Nice	8 juin 2022
FoSSaCS '22, First-order separation over countable ordinals, 25min, Munich	5 avril 2022
<b>6ème rencontre ANR Delta</b> , Separation over infinite words, 20min, en ligne	4 janv. 2022
<b>Séminaire LX</b> , First-order separation over countable ordinals, 50min, Bordeaux	7 oct. 2021
<b>Soutenance de stage</b> , Definability & separability of regular languages in first-order logic, 20min, Paris	3 sep. 2021
<b>5ème rencontre ANR Delta</b> , Universal algorithms for parity games and nested fixpoints, 20min, Paris	28 juin 2021
<b>Highlights '20</b> , Universal algorithms for parity games and nested fixpoints, 5min, en ligne	16 sep. 2020
Soutenance de stage, Solving parity games, 20min, Cachan	4 sep. 2019