

DOCTORANT EN THÉORIE DES AUTOMATES

# Formation \_\_\_\_

LaBRI, Université de Bordeaux

depuis sep. 2021

DOCTORAT EN INFORMATIQUE

Bordeaux, France

Cachan, 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

• 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

Santiago, Chili

VISITE DE RECHERCHE

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

IRIF, Université de Paris

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.

**p. 2020 – Juil. 2021** Paris, France

Bordeaux, France

Bordeaux, France

# Responsabilités

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

AFoDIB depuis déc. 2021

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

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

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 depuis fév. 2022

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

3 JUILLET 2023 RÉMI MORVAN · CURRICULUM VITAE

2019

# ACTES DE CONGRÈS

Separating Automatic Relations  PABLO BARCELÓ, DIEGO FIGUEIRA, RÉMI MORVAN FULL VERSION  48th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS)	2023
Approximation and Semantic Tree-Width of Conjunctive Regular Path Queries  DIEGO FIGUEIRA, RÉMI MORVAN DOI FULL VERSION  26th International Conference on Database Theory (ICDT)  Selected for LMCS special issue.	2023
First-order Separation over Countable Ordinals  THOMAS COLCOMBET, SAM VAN GOOL, RÉMI MORVAN DOI FULL VERSION  25th International Conference on Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS)	2022
Universal Algorithms for Parity Games and Nested Fixpoints  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	2022
Mes transparents sont, pour la plupart, disponibles sur ma page web.	
Structure meets Power '23, Algebras for regular relations, 20min, en ligne  Journée du GT DAAL '23, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 20min,  Le Kremlin-Bicêtre	25 juin 2023 21 avr. 2023
ICDT '23, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 25min, en ligne Séminaire vérification (IRIF), Universal algorithms for parity games and nested fixpoints, 50min, Paris Séminaire MoVe, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Marseille Séminaire LINKS, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Lille Séminaire M2F, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 50min, Bordeaux Journée M2F, Approximation and semantic tree-width of conjunctive regular path queries, 8min, Bordeaux Highlights '22, Quantitative algebraic characterisations on truly infinite words, 8min, Paris EJCIM '22, Quantitative algebraic characterisations on truly infinite words, 25min, Nice FoSSaCS '22, First-order separation over countable ordinals, 25min, Munich 6ème rencontre ANR Delta, Separation over infinite words, 20min, en ligne Séminaire LX, First-order separation over countable ordinals, 50min, Bordeaux Soutenance de stage, Definability & separability of regular languages in first-order logic, 20min, Paris 5ème rencontre ANR Delta, Universal algorithms for parity games and nested fixpoints, 20min, Paris	29 mars 2023 13 fév. 2023 12 janv. 2023 9 déc. 2022 6 déc. 2022 7 oct. 2022 1 juil. 2022 8 juin 2022 5 avril 2022 4 janv. 2022 7 oct. 2021

3 sep. 2021 28 juin 2021 16 sep. 2020 4 sep. 2019