

Józefa Siemieńskiego 3/102  
02-106 Warszawa  
Pologne

☎ 06 88 27 32 11

✉ j.parreaux@uw.edu.pl

🌐 perso.eleves.ens-rennes.fr/people/Julie.Parreaux

Née le 06/11/1996

# Julie Parreaux

## Parcours universitaire

- 2023 **Doctorat en informatique**, Laboratoire Informatique et Systèmes (LIS) & Aix-Marseille Université (AMU), sous la direction de Pierre-Alain Reynier et Benjamin Monmege, *Jeux temporisés à coûts : décidabilité, randomisation et robustesse* soutenue le 24 octobre 2023 à Marseille devant le jury :
- Rapporteurs : Orna Kupferman (Hebrew University - Israël), Didier Lime (École Centrale de Nantes - LS2N)
  - Examineurs : Patricia Bouyer-Decitre (CNRS - LMF), Hugo Gimbert (CNRS - LaBRI), Jeremy Sproston (Università degli di Torino - Italie)
  - Président du jury : Eugène Asarin (Université Paris Cité - IRIF)
  - Directeur de thèse : Pierre-Alain Reynier (AMU - LIS)
  - Codirecteur de thèse : Benjamin Monmege (AMU - LIS)
- 2020 **Master 2 informatique parcours Science Informatique**, *Mention Très Bien*, Université Rennes 1 & École Normale Supérieure de Rennes (ENS Rennes)
- 2019 **Agrégation de mathématiques option informatique**, *classée : 196 (sur 391)*, Université Rennes 1 & ENS de Rennes
- 2017 **Licence 3 informatique parcours Recherche & Innovation**, *Mention Assez Bien*, Université Rennes 1 & ENS Rennes

## Expériences professionnelles

- 2023 **Post-doctorante**, Université de Varsovie, Pologne dans le groupe *Automata Theory* en collaboration avec Sławomir Lasota
- Été 2022 **Visite chez Christel Baier**, (3 semaines), TU Dresden, Allemagne
- 2020 – 2023 **Doctorat en informatique**, LIS & AMU, Marseille dans l'équipe MoVe du LIS, avec une charge de mission d'enseignement (CME)
- 2020 **Stage de recherche M2**, (5 mois), LIS & AMU, Marseille *Stratégies stochastiques dans les jeux à coûts et les jeux temporisés* sous la direction de Pierre-Alain Reynier et Benjamin Monmege dans l'équipe MoVe.
- 2018 **Stage d'initiation à la recherche M1**, (3 mois), Oxford University, Angleterre *Efficient monitoring of stochastic systems* sous la direction de Stefan Kiefer.
- 2017 – 2018 **Projet de recherche en M1**, (4h par semaine), INRIA Rennes & IRISA, Rennes *Evaluating regulation policies for subways with model checking* supervisé par Ocan Sankur, Loïc Hélouët et Nathalie Bertrand de l'équipe INRIA SUMO.
- 2017 **Stage d'initiation à la recherche L3**, (6 semaines), INRIA Rhône-Alpes, Grenoble *Panorama des modèles et outils de vérification pour les outils probabilistes* sous la direction d'Hubert Garavel dans l'équipe INRIA Convecs.

---

## Activités d'enseignement

2020–2023 **Charge de mission d'enseignement**, AMU

64 heures équivalent TD par an d'enseignement dans les formations du département informatique et interactions de l'UFR science d'AMU au niveau licence et master.

- Introduction à l'informatique (L1), TD, 2020-2021
- Automates finis (L2), TD/TP, 2020
- Projet : introduction génie logiciel (L2), TP, 2020-2021
- Architecture (L2), TD/TP, 2021-2022
- Système d'exploitation (L2), TD/TP, 2021-2022
- Aspect probabiliste pour l'informatique (M1), TD/TP, 2022

2016 **Vacataire**, Université de Rennes 1

10 heures de tutorat pour les étudiants de première année des licences Informatique, Mathématiques, Électronique et MIAGE pour l'UE *Algorithme et Programmation Fonctionnelle*.

---

## Activités de recherche

Mots clés Jeux temporisés à coût, algorithmique de la théorie des jeux, calcul de valeur, stratégies randomisées, robustesse, automate temporisé, synthèse de Church, causalité

### Liste de présentations

1. *Counterfactual Causality for Reachability and Safety based on Distance Functions* : GandALF 2023
2. *Weighted Timed Games : decidability, stochastic strategies, and robustness* : Highlight 2023
3. *Decidability of Value Problem for 1-clock Weighted Timed Games* : CONCUR 2022
4. *Playing Stochastically in Weighted Timed Games to Emulate Memory* : MOVEP 2022, GT Verif 2021, Highlight 2021, ICALP 2021

### Encadrement

Été 2022 **Antonio Mattar et Tamazouzt Ait Eldjoudi**, *Alligators et Lambda calcul en Python*, avec Benjamin Monmege, 6 semaines

### Médiation scientifique

- 2023 **Exposé invité à l'école des Cigales : une semaine autour des mathématiques**, *Théorie des jeux : de la vérification à la synthèse de systèmes informatiques*, CIRM Marseille
- 2020 **Création d'une activité sur la vérification formelle**, avec Santiago Bautista et Quentin Le Dilavrec, ENS Rennes
- 2017 **Animation d'activités autour de l'informatique dans des classes de primaires**, avec Hippolyte Bourel, ENS Rennes

---

## Liste des publications

### Conférences internationales

- [1] Nathalie BERTRAND, Benjamin BORDAIS, Loïc HÉLOUËT, Thomas MARI, Julie PARREAUX et Ocan SANKUR. “Performance Evaluation of Metro Regulations Using Probabilistic Model-Checking”. In : *Reliability, Safety, and Security of Railway Systems. Modelling, Analysis, Verification, and Certification - Third International Conference, RSSRail 2019, Lille, France, June 4-6, 2019, Proceedings*. Sous la dir. de Simon Collart DUTILLEUL, Thierry LECOMTE et Alexander B. ROMANOVSKY. T. 11495. Lecture Notes in Computer Science. (18 papiers acceptés sur 38 soumis). Springer, 2019, p. 59-76. DOI : 10.1007/978-3-030-18744-6\_4.
- [2] Benjamin MONMEGE, Julie PARREAUX et Pierre-Alain REYNIER. “Reaching Your Goal Optimally by Playing at Random with No Memory”. In : *Proceedings of the 31st International Conference on Concurrency Theory (CONCUR 2020)*. Sous la dir. d’Igor KONNOV et Laura KOVÁCS. T. 171. LIPIcs. rang CORE : A, (45 papiers acceptés sur 112 soumis). Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, sept. 2020, 26 :1-26 :21. DOI : 10.4230/LIPICS.CONCUR.2020.26.
- [3] Benjamin MONMEGE, Julie PARREAUX et Pierre-Alain REYNIER. “Playing Stochastically in Weighted Timed Games to Emulate Memory”. In : *48th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP 2021)*. Sous la dir. de Nikhil BANSAL, Emanuela MERELLI et James WORRELL. T. 198. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). rang CORE : A, (29 papiers acceptés sur 101 soumis). Dagstuhl, Germany : Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik, 2021, 137 :1-137 :17. ISBN : 978-3-95977-195-5. DOI : 10.4230/LIPICS.ICALP.2021.137.
- [4] Benjamin MONMEGE, Julie PARREAUX et Pierre-Alain REYNIER. “Decidability of One-Clock Weighted Timed Games with Arbitrary Weights”. In : *Proceedings of the 33rd International Conference on Concurrency Theory (CONCUR 2022)*. Sous la dir. de Bartek KLIN, Sławomir LASOTA et Anca MUSCHOLL. T. 243. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs). rang CORE : A, (32 papiers acceptés sur 90 soumis). Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, 2022. DOI : 10.4230/LIPICS.CONCUR.2022.15.
- [5] Julie PARREAUX, Jakob PIRIBAUER et Christel BAIER. “Counterfactual Causality for Reachability and Safety based on Distance Functions”. In : *Proceedings of the Fourteenth International Symposium on Games, Automata, Logics, and Formal Verification, GandALF 2023, Udine, Italy, 18-20th September 2023*. Sous la dir. d’Antonis ACHILLEOS et Dario Della MONICA. T. 390. EPTCS. (15 papiers acceptés sur 26 soumis). 2023, p. 132-149. DOI : 10.4204/EPTCS.390.9.

---

### Responsabilités collectives, administratives

- 2022 – 2023 **Élue au conseil du département informatique et interaction d’AMU**,  
représentante des doctorants CD-CME et ATER du département
- 2022 **Membre du comité d’organisation de STACS 2022**, en ligne
- 2023 **Membre du comité d’évaluation des artefacts de FORMATS 2023**

### Relectrice pour conférences et journaux

STACS 2021, CONCUR 2021, DTL 2021, GandAlf 2021, STACS 2022, CSR 2022, CONCUR 2023  
LMCS - special issue STACS 2022