

Pacôme Perrotin *né le 2 novembre 1995*

E-mail

320 avenue du Prado, 13008 Marseille

+33 606443847



Études et situation professionnelle

Universidade Presbiteriana Mackenzie

SÃO PAULO, BRÉSIL

Post-doctorat

2023 – 2024

Sujet : Problèmes de consensus distribué dans les réseaux d'automates

Durée totale de 11 mois.

Université Paris Saclay

GIF-SUR-YVETTE, FRANCE

CDD d'enseignement à l'IUT d'Orsay

première moitié de 2023

Total de 192 heures d'enseignement, regroupées sur un seul semestre.

Universidad Adolfo Ibáñez

SANTIAGO, CHILI

Stage de recherche d'un mois

novembre 2019

Mission organisée au sein du projet ECOS-Sud CE19E02 SyDySy.

Université d'Aix-Marseille

MARSEILLE, FRANCE

ATER au département d'informatique

2020 – 2022

Au sein de l'équipe CaNa (Calcul Naturel).

Doctorat au LIS (précédemment LIF)

2017 – 2021

Au sein de l'équipe CaNa (Calcul Naturel).

Titre : Simulation entre modèle de calcul naturel et modularité des réseaux d'automates

Thèse dirigée par Sylvain Sené et Kévin Perrot.

Stage de master au LIF

Printemps 2016

Titre : La notion de modularité dans les réseaux d'automates booléens

Master d'informatique

2015 – 2017

Licence d'informatique

2012 – 2015

Publications

Les auteurs sont ordonnés alphabétiquement.

Thèse de doctorat

2021

- P. Perrotin. *Simulation entre modèles de calcul naturel et modularité des réseaux d'automates*. PhD thesis, Université Aix-Marseille, 2021 (HAL)

Journaux internationaux avec comité de lecture

2024

- P. Perrotin, E. Ruivo, and P.P. Balbi. Fast solutions to k -parity and k -synchronisation using parallel automata networks. 2023. **ACCEPTED at Theoretical Computer Science (preprint)** **
- E. Ruivo, K. Perrot, P.P. Balbi, and P. Perrotin. Negative results on density determination with one-dimensional cellular automata with block-sequential asynchronous updates. *Journal of computational science*, 82:102430, 2024 (DOI)

2023

- P. Perrotin. Associating parallel automata network dynamics and strictly one-way cellular automata. *Natural Computing*, 22:453–461, 2023 (DOI, HAL)

2021

- K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. On boolean automata networks (de) composition. *Fundamenta Informaticae*, 181(2-3):163–188, 2021 (DOI, HAL)

** Les auteurs ne sont pas ordonnés alphabétiquement.

Actes de conférences internationales avec comité de lecture

2025

- B. Hellouin de Menibus and P. Perrotin. Subshifts defined by nondeterministic and alternating plane-walking automata. In *42nd International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2025)*, pages 48–1. Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum für Informatik, 2025 (DOI, HAL)

2023

- P. Perrotin and S. Sené. Turning block-sequential automata networks into smaller parallel networks with isomorphic limit dynamics. In *Proceedings of CiE 2023*, pages 214–228, 2023 (DOI, HAL)

2021

- P. Perrotin. Associating parallel automata network dynamics and strictly one-way cellular automata. In *Automata 2021, 2021 (exploratory paper, HAL)* *
- K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. Optimising attractor computation in boolean automata networks. In *Proceedings of LATA'20 & 21*, pages 68–80. Springer, 2021 (DOI, HAL)

2020

- K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. On the complexity of acyclic modules in automata networks. In *Proceedings of TAMC'20*, pages 168–180. Springer, 2020 (DOI, HAL)

2018

- K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. A framework for (de)composing with Boolean automata networks. In *Proceedings of MCU'18*, volume 10881 of *LNCS*, pages 121–136, 2018 (DOI, HAL) *

* A fait l'objet d'une publication en version longue publiée en journal et apparaît donc aussi dans la liste précédente.

Articles en attente d'évaluation par les pairs à un journal international

2024

- P. Perrotin, PP. Balbi, and E. Ruivo. A sequential solution to the density classification task using an intermediate alphabet. 2024. Submitted to *Foundations of Computational Mathematics* (preprint) **

** Les auteurs ne sont pas ordonnés alphabétiquement.

Enseignements

Pour un total d'environ 780h (équivalent TD) d'enseignement.

Année	Status	Type	Promotion	Intitulé	Heures (éq. TD)
17-18	Doctorant	TP	M1 - Informatique	Complexité	40h
17-18	Doctorant	TD	L1 - Math Info	Outils informatiques et C2i	24h
18-19	Doctorant	TD-TP	L3 - Informatique	Applications réseau	40h
18-19	Doctorant	TD-TP	M1 - Informatique	Sécurité des applications	27h
19-20	Doctorant	TD-TP	L3 - Informatique	Applications réseau	40h
19-20	Doctorant	TP	L2 - Informatique	Programmation 2	24h
20-21	ATER	TD-TP	L1 - Informatique	Mise en œuvre informatique	35h
20-21	ATER	TD-TP	L3 - Informatique	Applications réseau	31h
20-21	ATER	TP	L2 - Informatique	Programmation 2	29h
20-21	ATER	TP	M1 - Informatique	Sécurité des applications	6h
20-21	ATER	CM-TD-TP	L2 - Informatique	Programmation 1	30h
20-21	ATER	CM-TD-TP	L1 - Informatique	Systèmes et réseaux	30h
21-22	ATER	TD-TP	M1 - Informatique	Complexité	34h
21-22	ATER	TP	L2 - Informatique	Programmation 2	44h
21-22	ATER	TP	L1 - Informatique	Mise en œuvre informatique	15h
21-22	ATER	TD-TP	L2 - Informatique	Automates finis	27h
21-22	ATER	CM-TD-TP	L3 - Mathématiques	Programmation 3	30h
21-22	ATER	TP	L1 - Sciences	Projet informatique	30h
21-22	ATER	TP	L3 - Informatique	Algorithmique 2	18h
21-22	ATER	TD-TP	L3 - Informatique	Compilation	40h
2023	CDD	TP	BUT 1 - Informatique	Développement orienté objet	78h
2023	CDD	TD	BUT 1 - Informatique	Qualité de développement	14h
2023	CDD	TD	BUT 1 - Informatique	Dev. d'une application	12h
2023	CDD	CM-TD-TP	BUT 2 - Informatique	Complément web	16h
2023	CDD	TP	BUT 2 - Informatique	Architecture logicielle	46h
2023	CDD	TP	BUT 2 - Informatique	Dev. d'une app. complexe	21h

Présentations

2025

- Présentation à STACS 2025, Iéna, Allemagne
- Séminaire pour l'équipe GALaC au LISN, Gif-Sur-Yvette

2024

- Séminaire Ernest à l'I2M, Marseille
- Séminaire à l'équipe CaNa au LIS, Marseille
- Séminaire pour l'équipe MOCQUA du LORIA (à distance)
- Séminaire pour l'équipe ESCAPE du LIRMM (à distance)
- Séminaire pour l'équipe GAMoC du LIFO (à distance)

2023

- Séminaire à l'équipe GALaC au LISN, Gif-sur-Yvette
- Présentation à CiE 2023 (à distance)

2022

- Séminaire à l'équipe MC3 à l'I3S, Sophia Antipolis
- Séminaire à l'équipe PASTIS au LIASD, Vincennes-Saint-Denis

2021

- Présentation à AUTOMATA & WAN 2021, Marseille

— Séminaire à l'équipe CaNa au LIS, Marseille

2020

— Présentation à AUTOMATA 2020 (à distance)

2019

— Présentation à l'université Adolfo Ibañez, Santiago, Chile

2018

— Présentation à MCU 2018, Fontainebleau

— Présentation à EJCIM, LORIA, Nancy

Autres

Je note ici ma participation au projet ANR-18-CE40-0002 Fondements des réseaux d'automates (booléens) – FANs, pour lequel j'ai participé aux discussions et aux rédactions. Je suis compétent dans les langages C, Java, Haskell, Rust, \LaTeX , Javascript, avec des connaissances en C++, bash, Ocaml, SQL, APL. Je suis fluent à l'écrit et à l'oral en français et en anglais.

Références

- [1] B. Hellouin de Menibus and P. Perrotin. Subshifts defined by nondeterministic and alternating plane-walking automata. In *42nd International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS 2025)*, pages 48–1. Schloss Dagstuhl–Leibniz-Zentrum für Informatik, 2025.
- [2] K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. A framework for (de)composing with Boolean automata networks. In *Proceedings of MCU'18*, volume 10881 of *LNCS*, pages 121–136, 2018.
- [3] K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. On the complexity of acyclic modules in automata networks. In *Proceedings of TAMC'20*, pages 168–180. Springer, 2020.
- [4] K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. On boolean automata networks (de) composition. *Fundamenta Informaticae*, 181(2-3) :163–188, 2021.
- [5] K. Perrot, P. Perrotin, and S. Sené. Optimising attractor computation in boolean automata networks. In *Proceedings of LATA'20 & 21*, pages 68–80. Springer, 2021.
- [6] P. Perrotin. Associating parallel automata network dynamics and strictly one-way cellular automata. In *Automata 2021*, 2021.
- [7] P. Perrotin. *Simulation entre modèles de calcul naturel et modularité des réseaux d'automates*. PhD thesis, Université Aix-Marseille, 2021.
- [8] P. Perrotin. Associating parallel automata network dynamics and strictly one-way cellular automata. *Natural Computing*, 22 :453–461, 2023.
- [9] P. Perrotin, PP. Balbi, and E. Ruivo. A sequential solution to the density classification task using an intermediate alphabet. 2024. Submitted to Foundations of Computational Mathematics.
- [10] P. Perrotin, E. Ruivo, and P.P. Balbi. Fast solutions to k -parity and k -synchronisation using parallel automata networks. 2023. **ACCEPTED at Theoretical Computer Science**.
- [11] P. Perrotin and S. Sené. Turning block-sequential automata networks into smaller parallel networks with isomorphic limit dynamics. In *Proceedings of CiE 2023*, pages 214–228, 2023.
- [12] E. Ruivo, K. Perrot, PP. Balbi, and P. Perrotin. Negative results on density determination with one-dimensional cellular automata with block-sequential asynchronous updates. *Journal of computational science*, 82 :102430, 2024.