## Curriculum Vitae Ismaël Jecker Université de Varsovie

## Informations personnelles -

Nom, Prénom : Jecker, Ismaël

Date et lieu de naissance : 30 janvier 1991, Fribourg (Suisse)

Adresse électronique : ismael.jecker@gmail.com

Adresse : Szczęśliwicka 60/1, 02-353 Warszawa, Pologne

Téléphone : +32 483 24 56 38 Nationalités : Suisse et Italienne

Langues: Français (langue maternelle) et anglais (courant)

### Poste actuel -

#### Chercheur postdoctoral, Université de Varsovie (UW)

2021-2023

Financé par la bourse ERC Challenging problems in infinite-state systems de Wojciech Czerwiński

## Études et expériences professionnelles —

Postdoctorat, Institute of Science and Technology Austria (ISTA)

2019-2021

Financé par le programme Horizon 2020 de l'Union Européenne (ISTplus fellowship)

Doctorat en informatique, Université libre de Bruxelles (ULB)

2014-2019

Financé par le Fonds de la Recherche Scientifique Belge - FNRS (ÁSP - Aspirant fellowship)

Thèse de destart "Algorithmia Proporties of Transducers" défendue le 22 quil 2010

Thèse de doctorat : "Algorithmic Properties of Transducers", défendue le 23 avril 2019

- Promoteurs : Emmanuel Filiot (FNRS and ULB) and Jean-François Raskin (ULB)

- Membres du jury : Prof. Orna Kupferman (U Jerusalem), Prof. Anca Muscholl (U Bordeaux),

Dr. Emmanuel Filiot (ULB), Prof. Jean-François Raskin (ULB), Prof. Gilles Geeraerts (ULB), et Dr. Christof Löding (RWTH Aachen)

MSc en mathématiques, École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)

2012-2014

Thèse de Master : "The Farrell-Jones conjecture" (20.02.2014), dirigée par Prof. Kathryn Hess Bellwald

BSc en mathématiques, École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)

2009-2012

# Enseignement —

Semestre	Nom du cours	Université	Niveau	Volume horaire
Automne 2015	Int. to Language Theory and Compiling	ULB	M1	24h(TD & TP)
Printemps 2016	Informatique Fondamentale	ULB	L3	12h(TD)
Printemps 2017	Informatique Fondamentale	ULB	L3	12h(TD)
Printemps 2018	Informatique Fondamentale	ULB	L3	12h(TD)
Automne 2022	Computational complexity	UW	M1	21h(TD) 8h(examen)

## Rayonnement scientifique —

Dans mon domaine les conférences sont préférées aux revues : elles sont plus sélectives et permettent une diffusion rapide de la recherche. Les auteurs sont classés alphabétiquement.

### Tableau récapitulatif.....

Type de production scientifique	Nombre	Détails		
Talks invités :	2	Conférence internationale : DLT 2023		
		Workshop international : Trends 2019		
Revues internationales avec comité de lecture :	3	Acta Informatica, IJFCS $(2\times)$		
Actes de congrès avec comité de lecture :	19	A* : LICS, SODA, AAAI		
		A: ICALP $(2\times)$ , STACS $(2\times)$ , CONCUR,		
		MFCS $(4\times)$ , FoSSaCS		
		B: CSL, DLT $(2\times)$		
		National : FSTTCS $(3\times)$		
Manuscrits en attente de publication :	2	. ,		

Talks invités.	
(Title to be announced)	DLT 2023
27 <sup>th</sup> International Conference on Developments in Language Theory	Umeå, Sweden
Operational complexity and pumping lemmas Second workshop on Trends in Transformations	Trends 2019 Mumbai, India
Revues internationales avec comité de lecture	••••
Operational complexity and pumping lemmas  Avec Jürgen Dassow.	Acta Informatica 2022 Volume 59, Number 4
Aperiodic String Transducers  Avec Luc Dartois et Pierre-Alain Reynier.	UFCS 2018 Volume 29, Number 5
Multi-sequential Word Relations  Avec Emmanuel Filiot.	IJFCS 2018 Volume 29, Number 2
Actes de congrès avec comité de lecture	
A regular and complete notion of delay for streaming string transducer  Avec Emmanuel Filiot, Christof Löding et Sarah Winter	
Bidding Graph Games with Partially-Observable Budgets Avec Guy Avni et Đorđe Žikelić.	AAAI 2023 Taux d'acceptation : 19.6%
Parikh Automata over Infinite Words  Avec Shibashis Guha, Karoliina Lehtinen et Martin Zimmermann.	FSTTCS 2022
Complexity of Spatial Games  Avec Krishnendu Chatterjee, Rasmus Ibsen-Jensen et Jakub Svoboda.	FSTTCS 2022
On the Complexity of Intersection Non-emptiness for Star-Free Language Avec Emmanuel Arrighi, Henning Fernau, Stefan Hoffmann, Markus Holzer, Mateus De Oliveira Oliveira	-
Decomposing Permutation Automata  Avec Nicolas Mazzocchi et Petra Wolf.	CONCUR 2021 Taux d'acceptation : 36.5%
A Bit of Nondeterminism Makes Pushdown Automata Expressive and Stavec Shibashis Guha Karoliina Lehtinen et Martin Zimmermann.	Taux d'acceptation : 42.7%
A Ramsey Theorem for Finite Monoids	STACS 2021 Taux d'acceptation : 24.5%
Infinite-Duration All-Pay Bidding Games Avec Guy Avni et Đorđe Žikelić.	SODA 2021 Taux d'acceptation : 28.3%
Simplified Game of Life: Algorithms and Complexity  Avec Krishnendu Chatterjee, Rasmus Ibsen-Jensen et Jakub Svoboda.	MFCS 2020 Taux d'acceptation : 33.9%
Unary Prime Languages Avec Orna Kupferman et Nicolas Mazzocchi.	MFCS 2020 Taux d'acceptation : 33.9%
Beyond Admissibility: Dominance Between Chains of Strategies  Avec Nicolas Basset, Arno Pauly, Jean-François Raskin et Marie van den Bogaard.	CSL 2018 Taux d'acceptation : 45.4%
The Complexity of Transducer Synthesis from Multi-Sequential Specific Avec Léo Exibard et Emmanuel Filiot.	Taux d'acceptation : 41.9%
On Reversible Transducers  Avec Luc Dartois, Paulin Fournier, et Nathan Lhote.	ICALP 2017 Taux d'acceptation : 29.7%
On delay and regret determinization of max-plus automata  Avec Emmanuel Filiot, Nathan Lhote, Guillermo A. Pérez et Jean-François Raskin.	LICS 2017 Taux d'acceptation : 33.9%
Degree of Sequentiality of Weighted Automata  Avec Laure Daviaud, Pierre-Alain Reynier et Didier Villevalois.	FoSSaCS 2017 Taux d'acceptation : 31.7%

DLT 2016

Taux d'acceptation : 66.7%

**Aperiodic String Transducers** 

Avec Luc Dartois et Pierre-Alain Reynier.

#### On Equivalence and Uniformisation Problems for Finite Transducers

Avec Emmanuel Filiot, Christof Löding et Sarah Winter.

# Multi-sequential Word Relations

Avec Emmanuel Filiot.

Taux d'acceptation : 27.9%

DLT 2015

**ICALP 2016** 

Taux d'acceptation : 57.4%

### Manuscrits en attente de publication.....

Determinisation and Unambiguisation of Poly. Ambiguous Rational Weighted Automata Avec Filip Mazowiecki et David Purser.

#### History-deterministic Parikh Automata

Avec Enzo Erlich, Shibashis Guha, Karoliina Lehtinen et Martin Zimmermann.