

Benjamin HELLOUIN DE MENIBUS

Laboratoire de Recherche en Informatique
&
Institut Universitaire de Technologie d'Orsay
Université Paris Sud – Paris Saclay

Maître de conférences
Nationalité française

Téléphone : +33 782615985
Mail : hellouin@lri.fr
<http://irif.fr/~hellouin>

Thèmes de recherche

Objets d'étude : Systèmes symboliques (automates cellulaires, pavages, machines de Turing...).

Calcul dans les systèmes dynamiques : Dynamique des modèles de calcul, complexité calculatoire de la prédiction, frontières du calcul universel.

Combinatoire et probabilités discrètes : Comportement sur point aléatoire, calcul émergent, systèmes de particules. Structures des mots et des pavages.

Curriculum

Depuis 2017	MCF en Informatique Équipe GaLaC, LRI, Université Paris Sud – Paris Saclay.
2016 – 2017	ATER en Informatique Équipe Automates, IRIF, Université Paris 7 Denis Diderot, Paris.
2014 – 2016	Post-doctorat avec Cristóbal Rojas, Universidad Andrés Bello & CMM, Université du Chili, Santiago. <i>Calculabilité dans les systèmes dynamiques. Proyecto BASAL PFB-03.</i>
2011 – 2014	Doctorat sous la direction de Xavier Bressaud et Mathieu Sablik, Aix-Marseille Université : <i>Comportement asymptotique des automates cellulaires : aléa et calcul.</i>
2010 – 2011	Agrégation de Mathématiques, option Informatique admis 36ème.
2008 – 2011	Master d'informatique fondamentale (mention Bien) École Normale Supérieure de Lyon.
2011	Semestre d'études à l'étranger Université de Nagoya, Japon
2010	Stage de six mois sous la direction de Mathieu Sablik, Université de Provence : <i>Auto-organisation dans les automates cellulaires.</i>
2009	Stage de trois mois sous la direction de Takeaki Uno, NII, Tōkyō : <i>Dénombrement de couplages dans les graphes à largeur de clique bornée.</i>
2008	Stage de deux mois sous la direction de Yannis Manoussakis, Université d'Orsay : <i>Connexité dans les graphes arêtes-coloriés.</i>

Enseignements

Année	Titre	Niveau	Charge	Cours	TD	TP	Projet
17 – 18	Docs. et interfaces numériques	1 ^{re} année	57h	x		x	x
	Bases de données	1 ^{re} année	44h		x	x	
	Interfaces homme-machine	1 ^{re} année	58h		x	x	
16 – 17	Conduite de projet	3 ^e année	52h				x
	Programmation Web	3 ^e année	30h	x		x	
	Systèmes et Langage C	3 ^e année	96h			x	
14 – 15	Calcul vectoriel (en espagnol)	3 ^e année	70h	x	x		
13 – 14	Intro. à l'info. et à la prog.	1 ^{re} année	40h	x	x		
	Architecture des ordinateurs	1 ^{re} année	24h			x	
12 – 13	Intro. à l'info. et à la prog.	1 ^{re} année	64h	x	x	x	
11 – 12	Probabilités	2 ^e année	24h		x		
	Maths pour l'info	2 ^e année	40h		x	x	

Publications dans des revues internationales à comité de lecture

2017	avec Ville SALO et Guillaume THEYSSIER : Randomisation in abelian cellular automata publié à <i>Ergodic Theory and Dynamical Systems</i> .
2017	avec Anahí GAJARDO, Diego MALDONADO et Andrés MOREIRA : Non-trivial Turmites are Turing-universal publié à <i>Journal of Cellular Automata</i> .
2016	avec Mathieu SABLIK : Self-organisation in cellular automata with coalescent particles : Qualitative and quantitative approaches publié à <i>Journal of Statistical Physics</i> .
2016	avec Martin DELACOURT : Characterisation of limit measures of higher-dimensional cellular automata publié à <i>Theory of Computing Systems</i> .
2014	avec Mathieu SABLIK : Characterisation of sets of limit measures of a cellular automaton iterated on a random configuration. publié à <i>Ergodic Theory and Dynamical Systems</i> .

Publications dans des conférences internationales à comité de lecture

2018	avec Anaël GRANDJEAN et Pascal VANIER : Aperiodic points in \mathbb{Z}^2-subshifts. <i>ICALP 2018</i> .
2015	avec Martin DELACOURT : Construction of mu-limit sets of two-dimensional cellular automata. <i>STACS 2015</i> .
2012	avec Mathieu SABLIK : Entry times in automata with simple defect dynamics. <i>JAC/Automata 2012</i> .
2011	avec Mathieu SABLIK : Self-organization in cellular automata : a particle-based approach. <i>DLT 2011</i> .
2011	avec Takeaki UNO : Counting maximum matchings and path matchings in graphs of bounded clique width. <i>TAMC 2011</i> .

Soumis

2018

avec Silvère GANGLOFF : **Effect of quantified irreducibility on the computability of subshift entropy.** arxiv :1602.06166.

Autres activités

Reviewer pour la revue internationale *Theoretical Computer Science* (TCS), *Physica A* ; pour les conférences internationales *Developements in Language Theory* (DLT 2013), *Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science* (STACS 2015), *Automata 2015* ; et pour MathReviews.