

Luc DARTOIS

CONTACTS

DATE ET LIEU DE NAISSANCE : 18 Septembre 1987 à Massy (91), France.

ADRESSE PERSONNELLE : 23 rue Gambetta, 77210 Avon, France.

BUREAU : IUT Fontainebleau, bureau 113,
P2-223 Université Paris-Est Créteil

TÉLÉPHONE : +33 6 74 84 34 07

MÉL : luc.dartois@u-pec.fr

RECHERCHE :

Mes sujets de recherche incluent : théorie des langages formels, vérification, synthèse, transductions, logique, algèbre (théorie des semigroupes).

Positions occupées :

- 2018 - 2019 **Maître de Conférences** stagiaire
à l'Université Paris-Est Créteil, IUT de Sénart-Fontainebleau-LACL
- 2015 - 2018 **Post-Doctorat** à l'Université Libre de Bruxelles
sous la supervision de Emmanuel Filiot
- 2014 - 2015 **demi-ATER** à École Centrale Marseille avec
recherche dans l'équipe MoVe du *LIF, Université Aix-Marseille*
- 2011 - 2014 **Thèse de Doctorat-Moniteur** au *LIAFA, Université Paris Diderot*
sous la supervision de Jean-Éric Pin et Olivier Carton.
- 2007 - 2011 **Fonctionnaire Stagiaire** à l'ENS Cachan, section Informatique.

Éducation :

- 2011 - 2014 **Thèse de doctorat** intitulée *Méthodes algébriques pour la théorie des automates*
au *LIAFA, Université Paris Diderot*
sous la supervision de Jean-Éric Pin et Olivier Carton.
- 2010 - 2011 **Stage de recherche** *Hiérarchies booléennes sur $\Sigma_1[<]$* ,
au *LIAFA, Université Paris Diderot*
sous la supervision de Jean-Éric Pin et Olivier Carton.
- 2010 **Stage de recherche**, au *IMSc, Chennai (Inde)*
5 mois sous la supervision de R. Ramanujam.
- 2008 - 2010 **Master de recherche en informatique théorique**
MPRI à l'*ENS Cachan*.
- 2008 **Stage de recherche**, au *FMI, Stuttgart (Allemagne)*
6 semaines sous la supervision de Volker Diekert.
- 2007 - 2008 **Licence 3 d'informatique** à l'*ENS Cachan*.
- 2007 **Réussite au concours d'entrée à l'ENS Cachan**, section informatique.

- [1] L. Dartois, M. Kufleitner, and A. Lauser, “Rankers over infinite words - (extended abstract),” in *Developments in Language Theory, 14th International Conference, DLT 2010, London, ON, Canada, August 17-20, 2010. Proceedings* (Y. Gao, H. Lu, S. Seki, and S. Yu, eds.), vol. 6224 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 148–159, Springer, 2010.
- [2] L. Dartois and C. Paperman, “Two-variable first order logic with modular predicates over words,” in *30th International Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science, STACS 2013, February 27 - March 2, 2013, Kiel, Germany* (N. Portier and T. Wilke, eds.), vol. 20 of *LIPICs*, pp. 329–340, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2013.
- [3] L. Dartois and C. Paperman, “Alternation hierarchies of first order logic with regular predicates,” in *Fundamentals of Computation Theory - 20th International Symposium, FCT 2015, Gdańsk, Poland, August 17-19, 2015, Proceedings* (A. Kosowski and I. Walukiewicz, eds.), vol. 9210 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 160–172, Springer, 2015.
- [4] O. Carton and L. Dartois, “Aperiodic two-way transducers and fo-transductions,” in *24th EACSL Annual Conference on Computer Science Logic, CSL 2015, September 7-10, 2015, Berlin, Germany* (S. Kreutzer, ed.), vol. 41 of *LIPICs*, pp. 160–174, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2015.
- [5] L. Dartois, I. Jecker, and P. Reynier, “Aperiodic string transducers,” in *Developments in Language Theory - 20th International Conference, DLT 2016, Montréal, Canada, July 25-28, 2016, Proceedings* (S. Brlek and C. Reutenauer, eds.), vol. 9840 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 125–137, Springer, 2016.
- [6] L. Dartois, E. Filiot, P. Reynier, and J. Talbot, “Two-way visibly pushdown automata and transducers,” in *Proceedings of the 31st Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science, LICS '16, New York, NY, USA, July 5-8, 2016* (M. Grohe, E. Koskinen, and N. Shankar, eds.), pp. 217–226, ACM, 2016.
- [7] L. Dartois, P. Fournier, I. Jecker, and N. Lhote, “On reversible transducers,” in *44th International Colloquium on Automata, Languages, and Programming, ICALP 2017, July 10-14, 2017, Warsaw, Poland* (I. Chatzigiannakis, P. Indyk, F. Kuhn, and A. Muscholl, eds.), vol. 80 of *LIPICs*, pp. 113:1–113:12, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum fuer Informatik, 2017.
- [8] L. Dartois, I. Jecker, and P. Reynier, “Aperiodic string transducers,” *Int. J. Found. Comput. Sci.*, vol. 29, no. 5, 2018.
- [9] L. Dartois, E. Filiot, and N. Lhote, “Logics for word transductions with synthesis,” in *Proceedings of the 33rd Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science, LICS 2018, Oxford, UK, July 09-12, 2018* (A. Dawar and E. Grädel, eds.), pp. 295–304, ACM, 2018.
- [10] L. Dartois, E. Filiot, and J. Talbot, “Two-way parikh automata with a visibly push-down stack,” in *Foundations of Software Science and Computation Structures - 22nd International Conference, FOSSACS 2019, Held as Part of the European Joint Conferences on Theory and Practice of Software, ETAPS 2019, Prague, Czech Republic, April 6-11, 2019, Proceedings* (M. Bojańczyk and A. Simpson, eds.), vol. 11425 of *Lecture Notes in Computer Science*, pp. 189–206, Springer, 2019.

ENSEIGNEMENTS :

Moniteur en première année de Licence à l'Université Paris Diderot (64h/an)

2011-2012 **Introduction à la Programmation:**

Travaux pratiques effectués sur ordinateur. Ce cours enseigne les notions de bases de la programmation via le langage Java.

2012-2013 **Concepts Informatiques:**

Travaux dirigés en salle de cours. Le cours s'intéresse tout d'abord à l'implémentation de différentes constructions de haut niveau (variables globales, pointeurs, paramètres locaux) d'un point de vue machine. La deuxième partie se concentre sur l'étude de la récursivité et ses applications.

2012-2014 **Internet et Outils:**

Travaux pratiques sur ordinateur avec projet et soutenance. Ce cours enseigne les bases du développement internet. Il offre de donner les notions nécessaires à l'écriture d'un site internet, en enseignant les langages HTML, PHP, CSS ainsi que de base de données (MYSQL en 2013, MongoDB en 2014).

Demi-ATER à l'École Centrale Marseille (92h)

2014 - 2015 **Modélisation et conception objet** en 1^{ère} année (L3).

Travaux pratiques sur ordinateur. Initiation à la programmation objet.

2014 - 2015 **Stockage et traitement de données** en 2^{ème} année (M1).

Travaux dirigés et pratiques sur l'utilisation de MySQL et la théorie des bases de données, notamment l'algèbre relationnelle.

2014 - 2015 **Supervision du projet** d'un groupe de 3^{ème} années (M2).

Master Informatique à l'ULB (12h+encadrement de projets)

2015 - 2017 **Vérification** en 1^{ère} année de Master.

Travaux dirigés. Le cours aborde les notions principales de modélisation et de vérification telles que la logique temporelle, les automates de Büchi et les implémentations existantes. Les 12h de présence en classe s'accompagnent d'un projet avec soutenance où les élèves sont accompagnés tout au long du projet.

IUT d'informatique de Fontainebleau

2018 - 2019 **Architecture, système et réseaux** en 1^{ère} année de DUT.

2x1h15 de Travaux dirigés par semaine. Le cours aborde les notions de programmation bash des systèmes, le stockage des données, l'assembleur, ainsi que les protocoles réseaux.

- 2019 **Aide à la conception et développement d'applications** en 1^{ère} année de DUT.

CM & TP & TD. Le cours initie les élèves à la modélisation de programmes via le langage de modélisation UML. La 2e partie du cours aborde la notion de test unitaire.

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Présentations

- *Hiérarchies booléennes*,
à la première réunion ANR FREC, Mai 2011.
- *Two-variable first order logic with modular predicates over words*
à la conférence *STACS'13* à Kiel, Mars 2013.
- *Aperiodic two-way transducers*,
à *Highlights of Logic, Games and Automata '13*, Septembre 2013.
- *Prédicats modulaires et produit semidirect par MOD*,
au séminaire d'informatique de l'Université de Rouen, Novembre 2013.
- *Adding Modular Predicates*,
au séminaire de l'équipe logique de l'Université de Varsovie, Pologne, Mars 2014.
à la conférence finale de l'ANR FREC au CIRM, Avril 2014,
au séminaire de l'équipe MoVe du LIF, Marseille, Octobre 2014.
- *Aperiodic Transducers and First-order transductions*,
à la réunion annuelle du GT ALGA, Mars 2015.
à l'Université de Tübingen, Allemagne, Octobre 2015.
à l'Université Libre de Belgique, Octobre 2015.
- *Two-way Visibly Pushdown Transducers*,
à LICS'16, New York, Juillet 2016.
à Highlights'16, Bruxelles, Septembre 2016.
- *Decidable Logics for Transductions and Data Words*,
au séminaire CFV, Bruxelles, Avril 2017.
au séminaire Dagstuhl 17142 *Formal Methods of Transformations*, Avril 2017.
- *On Reversible transducers*,
à Highlights of Games, Logic and Automata '17, Londres, Septembre 2017.
- *A Logic for Word Transductions with Synthesis*,
au séminaire du LACL, Créteil, Mars '18.
au séminaire de l'équipe LINKS (CRISAL), Lille, Mars '18.
à la réunion de l'ANR Delta, Paris, Mars '18.
- *Two-way Parikh automata with a visibly pushdown stack*,
au séminaire LACL, Créteil, Mars '19.

Conférences et Workshops

- Workshops ANR FREC, 2011, 2012, 2013, 2014.
- STACS'13 à Kiel, Allemagne.
- Highlights of Logic, Games and automata '13,'14,'15,'16,'17.
- Rencontres annuelles du GT ALGA '15.
- CSL'15 à Berlin, Allemagne.

- Colloque en l'honneur de Marcel-Paul Schützenberger, 2016, Bordeaux, France.
- LICS'16 à New York, Etats-Unis.
- DLT'16 à Montréal, Canada.
- séminaire Dagstuhl 17142 *Formal Methods of Transformations*, '17, Allemagne.
- *à venir* : Orateur invité au workshop TRENDS pendant la conférence FSTTCS'19.

Reviews

- CSL, DLT, FCT, FOSSACS, FSTTCS, GandAlf, ICALP, LICS, MFCS, STACS.
- RAIRO - Theoretical Informatics and Applications, Information and Computation, LMCS.

AUTRES

Organisationnel	Responsable du séminaire Doctorants des laboratoires LIAFA-PPS (2010 - 2012). Organisateur du groupe de Travail <i>Transducteurs</i> à l'Université Libre de Bruxelles. Membre du comité local à Highlights of Logic, Games and automata '13, '16.
Langues	Français (natif), Anglais (courant), Espagnol (notions).
IT	Bash, Latex, HTML, Java, PHP, MySQL.