

Pierre-Alain Reynier

Département d'Informatique
Université Libre de Bruxelles
Boulevard du Triomphe CP 212
1050 Bruxelles, Belgique

Tél. : (+32) 2 650 55 90

E-mail : reynier@ulb.ac.be

Page web : <http://www.ulb.ac.be/di/ssd/pareynier/>

Nationalité française
Né le 29 avril 1980
au Mans (Sarthe)

Formation initiale

2007–2008 : Post-Doctorant (financé par le programme Lavoisier du Ministère des Affaires Etrangères) dans le groupe de recherche « Méthodes Formelles et Vérification » de Jean-François Raskin.

2004–2007 : Doctorant (titulaire d'une Allocation Couplée) en informatique au LSV (ENS Cachan) sous la direction de Patricia Bouyer et François Laroussinie : « Vérification de systèmes temporisés et distribués : modèles, algorithmes et implémentabilité ». Soutenue le 21 juin 2007. Mention très honorable.

2003–2004 : DEA d'Algorithmique, mention très bien (classé 2^e sur 35).

2002–2003 : Agrégation de Mathématiques (reçu 47^e sur 330)

2001–2002 : Maîtrise d'Informatique à Paris VII et à l'ENS Cachan, mention très bien.
: Maîtrise de Mathématiques à Paris VII et à l'ENS Cachan, mention très bien.

sept. 2001 : Admission à l'ENS Cachan, département mathématiques.

2000–2001 : Licence de Mathématiques à Paris VII et à l'ENS Cachan, mention bien.

1998–2000 : CPGE MPSI et MP* au lycée Clémenceau, Nantes.

Thématiques de recherche

Mes travaux de recherche s'inscrivent dans le cadre de l'application des méthodes formelles pour la validation de logiciels. Plus précisément, je m'intéresse à la définition et à l'étude de modèles temporisés et distribués, depuis l'expressivité des différents formalismes au développement d'algorithmes dédiés.

Projets

- Membre du projet CORTOS de l'ACI Sécurité & Informatique, financé par le ministère français de la recherche : « Control and Observation of Real-Time Open Systems »
- Membre du projet DOTS de l'Agence Nationale française de la Recherche : « Distributed, Timed and Open Systems »
- Membre du projet MoVES des Pôles d'Attraction Inter-universitaires de l'Etat belge : « Modelling, Verification and Evolution of Software »
- Membre du projet Quasimodo financé par le projet européen CORDIS : « Quantitative System Properties in Model-Driven Design of Embedded Systems »

Séjour à l'étranger

- Séjour d'une année à l'ULB (Bruxelles, Belgique), dans l'équipe de Jean-François Raskin.
- Séjour de deux semaines au CISS (Aalborg, Danemark) dans le cadre d'une collaboration sur UppAal avec Kim Larsen.

Animation de la recherche

- Relecteur pour des conférences internationales (TACAS'05, FORMATS'05, CONCUR'06, FORMATS'06, TACAS'07, MSR'07, STACS'08, TACAS'08, FoSSaCS'08, WODES'08, ICATPN'08) et la revue JSA.
- Participation à l'organisation de conférences internationales (FORMATS'06).

Enseignement

Moniteur au CIES de Versailles de 2005 à 2007. Enseignement effectué au département d'Informatique de l'École Normale Supérieure de Cachan.

2006–2007 : TD de Calculabilité en L3 à l'ENS Cachan.
: Projet Programmation Réseaux en C en M1 à l'ENS Cachan.

2005–2006 : TD de Théorie des Langages en L3 à l'ENS Cachan.
: Projet Programmation Java en L3 à l'ENS Cachan.

2004–2005 : Colles de mathématiques en MPSI au Lycée Lakanal (Sceaux).

2003–2005 : TD d'informatique en MPSI au Lycée Lakanal (Sceaux) : initiation à Maple, à la programmation et application aux mathématiques.

Exposés et séminaires

Conférences internationales :
ATVA'06, ICALP'06, FORMATS'05, MOVEP'04.

Présentations invitées et séminaires :
– Rencontres des ANR Dots et Averiss, Bordeaux, 2008.
– Rencontres des ACI Persée, Cortos et Versydis, Cachan, 2006.
– Séminaires : LACL (2005), IRISA, ULB(2006), LaBRI, LIF (2007).

Compétences et activités

Activités administratives

- Membre du comité d'organisation des RED 2006 (Rencontres pour l'Emploi des Doctorants de l'École Doctorale Sciences Pratiques de l'ENS Cachan).
- Président de Solidarité Normalienne en 2001-2002, association loi 1901 pour le développement durable des pays du Sud (<http://www.sono.ens-cachan.fr/>).

Langues étrangères : anglais lu et parlé couramment, bonnes notions d'allemand.

Publications

Mes publications sont disponibles à l'adresse suivante :
<http://www.ulb.ac.be/di/ssd/pareynier/pub.html>

Revues internationales

- [1] Patricia Bouyer, Serge Haddad, and Pierre-Alain Reynier. Timed Petri nets and timed automata : On the discriminating power of Zeno sequences. *Information and Computation* 206 (1), pp. 73-107, 2008. Elsevier.

Conférences internationales

- [2] Patricia Bouyer, Nicolas Markey, and Pierre-Alain Reynier. Robust Analysis of Timed Automata via Channel Machines. In *Proc. 11th Int. Conf. on Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS'08)*. A paraître dans *LNCS*. Springer, 2008.
- [3] Patricia Bouyer, Serge Haddad, and Pierre-Alain Reynier. Timed unfoldings for networks of timed automata. In *Proc. 4th Int. Symp. on Automated Technology for Verification and Analysis (ATVA'06)*, vol. 4218 de *LNCS*, pages 292–306. Springer.
- [4] Patricia Bouyer, Serge Haddad, and Pierre-Alain Reynier. Timed Petri nets and timed automata : On the discriminating power of Zeno sequences. In *Proc. 33rd Int. Coll. on Automata, Languages and Programming (ICALP'06) — Part II*, vol. 4052 de *LNCS*, pages 420–431. Springer.
- [5] Patricia Bouyer, Serge Haddad, and Pierre-Alain Reynier. Extended timed automata and time Petri nets. In *Proc. 6th Int. Conf. on Application of Concurrency to System Design (ACSD'06)*, pages 91–100. IEEE Computer Society Press.
- [6] Patricia Bouyer, Nicolas Markey, and Pierre-Alain Reynier. Robust model-checking of linear-time properties in timed automata. In *Proc. 7th Latin American Symposium on Theoretical Informatics (LATIN'06)*, vol. 3887 de *LNCS*, pages 238–249. Springer.
- [7] Patricia Bouyer, François Laroussinie, and Pierre-Alain Reynier. Diagonal constraints in timed automata : Forward analysis of timed systems. In *Proc. 3rd Int. Conf. on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems (FORMATS'05)*, vol. 3829 de *LNCS*, pages 112–126. Springer.

Exposés invités

- [8] Karine Altisen, Nicolas Markey, Pierre-Alain Reynier, and Stavros Tripakis. Implémentabilité des automates temporisés. In *Actes du 5ème Colloque sur la Modélisation des Systèmes Réactifs (MSR'05)*, pages 395–406. Hermès.

Soumissions

- [9] Patricia Bouyer, Serge Haddad, and Pierre-Alain Reynier. Undecidability Results for Timed Automata with Silent Transitions. 22 pages. En cours de révision pour publication dans *Fundamenta Informaticae*.

Autres publications

- [10] Pierre-Alain Reynier. Diagonal Constraints handled efficiently in UppAal. Rapport de Recherche LSV-07-02. 4 pages. 2007.
- [11] Pierre-Alain Reynier. Vérification de systèmes temporisés et distribués : modèles, algorithmes et implémentabilité. Thèse de doctorat, Laboratoire Spécification et Vérification, ENS de Cachan, France, juin 2007.