

Curriculum Vitae

■ État civil

Pierre-Cyrille Héam

FEMTO-ST – DISC

Université de Franche-Comté

16, route de Gray

25030 Besancon Cedex

Tel. : 03 81 66 66 53

Fax : 03 81 66 64 50

Mèl : pheam@femto-st.fr

■ Cursus

2011-2016 — Professeur à l'IUT de Belfort-Montbéliard. Projet INRIA-CASSIS (INRIA-Lorraine et FEMTO-ST).

2009-2011 — Maître de Conférences à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Franche-Comté. Projet INRIA-CASSIS (INRIA-Lorraine et LIFC).

Nov. 2010 — Habilitation à Diriger des Recherches, *Automates finis pour la fiabilité logique et l'analyse d'accessibilité*, sous la direction d'Olga Kouchnarenko.

2008-2009 — Délégation INRIA au Laboratoire Spécification et Vérification (CNRS & INRIA), Ecole Normale Supérieure de Cachan.

2005-2008 — Maître de Conférences à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Franche-Comté. Projet INRIA-CASSIS (INRIA-Lorraine et LIFC).

2002-2005 — Maître de Conférences à l'IUT de Belfort-Montbéliard. Projet INRIA-CASSIS (INRIA-Lorraine et LIFC).

2001-2002 — Demi-ATER à l'Université PARIS 7.

1997-2001 — Thèse sous la direction de Jean-Eric Pin (LIAFA/CNRS) et Pascal Weil (LaBRI/CNRS) dans le cadre d'une allocation de recherche couplée (ex-AMN) : *Contribution à l'algorithmique des automates : complexité et aspects topologiques*, soutenue le 22 Juin 2001 (mention très honorable).

1998-1999 — Service National.

1997-1998 — Première année de Thèse (quatrième année ENS).

1996-1997 — Agrégation de Mathématiques, option Informatique (176^{ième}).

1995-1996 — DEA Algorithmique. Stage au LIAFA (université PARIS 7). Mention Bien.

1994-1995 — Licence de Mathématiques et Maîtrise de Mathématiques.

Septembre 1994 — Admis à l'ENS CACHAN (concours première année, mathématiques).

■ Participation à des projets labélisés

- 2010-2014 — Projet ANR blanc-FREC, *Frontières de la reconnaissabilité*.
- 2009-2011 — Projet INRIA ARC-ACCESS, *Access Control Policies for XML : Verification, Enforcement and Collaborative Edition*.
- 2007-2010 — Projet ANR RAVAJ, *Rewriting and Approximations for Java Applications Verification*.
- 2005-2008 — Projet ANR ARA-COPS, *Composition des politiques et des services*.
- 2004-2005 — Projet Européen AVISPA, *Automated Validation of Internet Security Protocols and Applications*, FET-open, IST-2001-39252. Responsable/correspondant pour le LIFC.
- 2003-2006 — Projet ANR RNTL-PROUVE, *Protocoles cryptographiques : Outils de Vérification automatique*.
- 2003-2007 — Projet ANR ACI-SATIN, *Security Analysis for Trusted Infrastructures and Network protocols*. Responsable/correspondant pour le LIFC.
- 2000-2001 — Projet INTAS 1224, *Combinatorial and geometric theory of groups and semigroups and its applications to computer science*.

■ Publications

- ◇ **Journaux internationaux à comité de lectures** 24 publications (5 publications électroniques ENTCS).
- ◇ **Congrès internationaux à comité de sélection** 29 publications.
- ◇ **Publications francophones à comité de sélection** 4 publications.

■ Encadrements

- 2013-2016 — Prime d'excellence scientifique.
- 2009-2012 — Prime de recherche et d'encadrement doctorale.
- 2005-2008 — Prime de recherche et d'encadrement doctorale.

Thèses

- 2016-?? — Co-encadrement de la thèse de Mohamad Elsayah (50%) [en collaboration avec L.-C. Canon] . *Génération aléatoire et évaluation de performances*.
- 2011-2015 — Encadrement de la thèse de Jean-Luc Joly. *Approches aléatoires pour la vérification et le test logiciels*.
- 2010-2014 — Co-encadrement de la thèse de A. Dreyfus (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approches efficaces pour la vérification et la validation*.
- 2010-2013 — Co-encadrement de la thèse de V. Hugot (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Tree Automata, Approximations, and Constraints for Verification*.

- 2007-2011 — Co-encadrement de la thèse de R. Courbis (50%)[en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approximations pour la vérification de Midlet Java.*
- 2006-2008 — Co-encadrement de la thèse de J. Voinot (50%)[en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Modélisation de services Web : sécurité et données quantitative.* Pour des raisons familiales, J. Voinôt a arrêté sa thèse en Février 2008.
- 2003-2006 — Co-encadrement de la Thèse de Y. Boichut (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approximations pour la vérification automatique de protocoles de sécurité.* Cette thèse a été distinguée par le prix A'Doc de l'université de Franche-Comté.
- 2002-2005 — Co-encadrement de la Thèse de Y. Mainier (40%) [en collaboration avec G. Cécé et F. Bellegarde]. *Semi-commutations et systèmes paramétrés.* Thèse soutenue en Septembre 2005.

Masters Recherche

- 2015-2016 — Encadrement du Stage de Master-Recherche de Rabeb BenKhelifa. *Génération aléatoire de documents XML.*
- 2013-2014 — Encadrement du Stage Master-Recherche de Akeel Bdrany [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Exploration aléatoire de modèles.*
- 2013-2014 — Encadrement du Stage Master-Recherche de M. Bride. *Clôture par semi-commutation et Machine Learning.*
- 2011-2012 — Encadrement du Stage Master-Recherche de H. M'Hemdi. *Automates vs Grammaire pour le test.*
- 2010-2011 — Encadrement du Stage Master-Recherche de J.-L. Joly. *Génération aléatoire d'automates à pile.*
- 2009-2010 — Encadrement du Stage Master-Recherche de C. Masson. *Parcours aléatoire d'automates à pile.*
- 2009-2010 — Encadrement du Stage Master-Recherche de V. Hugot (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Algorithmes pour les automates d'arbres avec contraintes.*
- 2009-2010 — Encadrement du Stage Master-Recherche de R. Kheddami (30%) [en collaboration avec F. Dadeau]. *Test par mutations de protocole de sécurité.*
- 2007-2008 — Encadrement du Stage Master-Recherche de J. Levrey *Model-Checking régulier et semi-commutations.*
- 2007-2008 — Encadrement du Stage Master-Recherche de A. Dreyfus *Model-Checking régulier et approximations sur les mots.*
- 2006-2007 — Co-encadrement du Stage de Master-Recherche de D. Hakkar (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Analyse de la sécurité dans les services Web.*
- 2006-2007 — Co-encadrement du Stage de Master-Recherche de R. Courbis (50%)[en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approximations pour la certification de code mobile.*

- 2005-2006 — Co-encadrement du Stage de Master-Recherche de J. Voinot (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Modélisation de services Web : sécurité et données quantitatives.*
- 2005-2006 — Co-encadrement du Stage de Master-Recherche de S. Chouya (33%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko et S. Chouali]. *Vérification de protocoles de groupe pour les systèmes embarqués.*
- 2002-2003 — Co-encadrement du Stage de DEA de Y. Boichut (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Vérification des protocoles cryptographiques : approximation vs. déduction.*

Autres

- 2016 — Encadrement du Stage d'initiation à la recherche L3-première année ENS de P. Lenczner. *Evaluation de performance d'outils de vérification de protocoles.*
- 2006-2007 — Co-encadrement du Stage Ingénieur de O. Khbizi (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Réalisation d'un benchmark pour la sécurité des applications Java embarquées.*
- 2007-2008 — Co-encadrement du Stage Fin d'Etude (Bac+5) de Caciula Adrian, (50%) [en collaboration avec V. Féléa]. *Java Tools for Midlet Analysis.*
- 2007-2008 — Co-encadrement du Stage Fin d'Etude (Bac+5) de Razvan Ionescu (50%) [en collaboration avec V. Féléa]. *Distributive and Parallel Approximations for Java Code Verification.*

■ Jurys Recherche (hors étudiants encadrés)

Thèses

- Septembre 2016 — Jury de la thèse d'Hana M'Hemdi, *Contribution à la génération automatique de tests à partir d'automates à pile temporisés.* Université de Bourgogne Franche-Comté. Président du Jury.
- Juillet 2014 — Jury de la thèse de Sven DeFelice, *Automates codéterministe et automates acycliques : analyse d'algorithme et génération aléatoire.*, Université Paris-Est, Marne-la-Vallée.
- Juin 2014 — Jury de la thèse de Valérie Murat, *Extensions d'automates d'arbres pour la vérification de systèmes à états infinis.* Université de Rennes, rapporteur.
- Avril 2014 — Jury de la thèse de Rafik Kedham, *Approches logicielles de sûreté de fonctionnement pour les systèmes RFID.* Université de Grenoble (pour raison de santé, je n'ai pu assister à la soutenance).
- Mai 2013 — Jury de la thèse de Lilia Ziane Khodja, *Résolution de systèmes linéaires et non linéaires creux sur grappes de GPUs.* président du jury.
- Novembre 2012 — Jury de la thèse de Lamiel Toch, *Contribution aux techniques d'ordonnancement sur plates-formes parallèles ou distribuées.* président du jury.

- Mars 2012 — Jury de la thèse de Qianxue Wang, *Création et évaluation statistique d'une nouvelle famille de générateurs pseudo-aléatoire chaotiques*, président du jury.
- Décembre 2010 — Jury de la thèse de David Martins *Sécurité dans les réseaux de capteurs sans fil, Stéganographie et réseaux de confiance*, examinateur.

Masters Recherche

- Septembre 2016 — Jury du Master-Recherche de B. Martin, *Grammaires de graphes pour systèmes reconfigurables*.
- Septembre 2015 — Jury du Master-Recherche de Djamel Khebab, *Une étude comparative des méthodes de transformation dans l'ingénierie dirigée par les modèles*.
- Aout 2014 — Jury du Master-Recherche de Abid Chacker, *Coopération entre routage et accès au médium*.
- Juillet 2014 — Jury du Master-Recherche de Muaad Al-Tameemi, *Study of joint use of MAC and routing protocols in Wireless Sensor Networks*.
- Juillet 2013 — Jury du Master-Recherche de Alban Rousset, *Ordonnancement de calculs imprécis à basse consommation énergétique*.
- Juillet 2013 — Jury du Master-Recherche de Lucas Perronne, *Diffusion dans les réseaux de capteurs*.
- Septembre 2011 — Jury de Master-Recherche de Ivan Enderlin, *Domaines Réalistes pour la génération de tests unitaires dirigés par les contrats*.
- Juin 2011 — Rapporteur/Relecteur du Master Recherche de Yann Salmon pour l'Université de Rennes.
- Juin 2010 — Jury de Master-Recherche de Jun SHI *Implémentation de mécanismes de sécurité efficaces pour les réseaux de capteurs*.
- Septembre 2007 — Jury de Master-Recherche de David Martins *Sécurité et stockage dans les réseaux de capteurs et les systèmes embarqués*.
- Septembre 2006 — Jury de Master-Recherche de Yan Mu *Proposition d'une politique d'ordonnancement adaptée au pilotage d'une micro-usine*.
- Septembre 2005 — Jury du stage de Master-Recherche de Aurélien Bak. *Développement d'un service de sécurité pour une application pair à pair de calcul distribué*.
- Juin 2005 — Jury du stage de Master-Recherche de V. Pretre. *Une plate-forme adaptative de transmission de vidéo utilisant les agents et les composants*.

■ Rayonnement - Dissémination

- 2016 — Comité d'organisation de FACS'16 à Besançon.
- Août 2016 — Exposé invité, conférence IEEE-CSE 2016.
- Juin 2014 — Exposé aux journées du GDR-GPL, *A Random Testing Approach using Pushdown Automata*.

- Mars 2014 — PC member du workshop FMS (satellite de PETRI'14).
- Juin 2013 — Exposé au séminaire FEMTO-ST, *Introduction à la vérifications des systèmes*.
- Février 2012 — PC member du workshop IHTIAP 2012.
- Aout 2011 — Exposé invité à l'Université de Karlsruhe, Allemagne, *TA4SP*.
- Mars 2011 — Exposé à la conférence ICST'11 (Berlin, Allemagne), *Seed, an easy-to use tool of recursive data structures for testing*.
- Mars 2011 — Séminaire LIFC, *Seed, an easy-to use tool of recursive data structures for testing*.
- Mars 2010 — Séminaire LORIA, *Sûreté des systèmes et relations de semi-commutation*.
- Juillet 2010 — Exposé à la conférence CIAA'10 (Sidney, Australie), *Verifying Temporal Patterns*.
- Décembre 2009 — Exposé Réunion RAVAJ, *How to Tackle Integer Weighted Automata Positivity*.
- Séptembre 2009 — Exposé Workshop RP'09, *How to Tackle Integer Weighted Automata Positivity*.
- Juin 2009 — Exposé Réunion RAVAJ, *TAGED Approximations*.
- Mars 2009 — Exposé Workshop MBT'09 (York, RU), *On the Use of Uniform Random Generation of Automata for Testing*.
- Janvier 2009 — Séminaire LaBRI, Université de Bordeaux, *Regular Approximations*
- Décembre 2008 — Séminaire LIAFA, Université Paris 7, *Regular Approximations*
- Octobre 2008 — Séminaire IGM, Université de Marne-la-Vallée, *Regular Approximations*
- Septembre 2008 — Séminaire LSV, ENS CACHAN, *Regular Approximations*
- Novembre 2007 — Exposé Réunion RAVAJ *Valider l'outil RAVAJ*.
- Juin 2007 — Exposé Réunion SATIN *Handling Algebraic Properties in Automatic Analysis of Security Protocols*.
- Mai 2006 — Y. Boichut a obtenu le prix A'Doc de l'université de Franche-Comté pour ses travaux de thèse (600 euros).
- Avril 2006 — Séminaire à L'IRISA-Rennes, *Clôtures transitives de semi-ciommutations*.
- Février 2006 — Article dans l'Est Républicain, édition de Besançon, sur le travail fait en collaboration avec O. Kouchnarenko et Y. Boichut dans le cadre du projet AVISPA.
- Mai 2005 — Séminaire du LIFC-Besancon (Université de Franche-Comté). *Vérification de Protocoles Cryptographiques*.
- Juin 2004 — Séminaire du LIFC-Besançon (Université de Franche-Comté). *Semi-commutations et automates finis*.
- Avril 2004 — Séminaire du LSV (ENS CACHAN). *Semi-commutations et automates finis*.

- Novembre 2003 — Séminaire du LIFC-Besançon (Université de Franche-Comté). *Automates et monoïdes finis*.
- Octobre 2003 — Séminaire du LIFC-Belfort (Université de Franche-Comté). *Automates et monoïdes finis*.
- Mars 2002 — Exposé au LIFC (Université de Franche-Comté). *Idéaux de mélanges*.
- Janvier 2002 — Séminaire au LaRIA (Université d'Amiens). *Idéaux de mélanges*.
- Janvier 2002 — Séminaire à la réunion du GdR ALP. *Utilisation d'automates pour l'algorithmique des monoïdes finis*.
- Décembre 2001 — Séminaire au LIAFA (Université Paris 7). *Idéaux de mélanges*.
- Décembre 2001 — Séminaire à l'Université de Porto (Portugal). *On languages of level 1/2 in ST hierarchy*.
- Octobre 2001 — Séminaire de l'IGM (Université de Marne-la-Vallée). *Idéaux de mélanges*.
- Octobre 2001 — Séminaire du LIFAR (Université de Rouen). *Automates finis et topologie*.
- Juillet 2000 — CIAA2000, à London (Canada). *Automata for pro-V topologies*.
- Mars 2000 — Ecole Jeunes chercheurs à Caen. *Problèmes algorithmiques liés aux automates réversibles*.

■ Enseignements

- 2016-2017 — Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance, Calculabilité en Master 1 à distance.
- 2015-2016 — Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance.
- 2014-2015 — Analyse Numérique en IUT 1, Algèbre en IUT 2, Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance.
- 2013-2014 — Mathématiques discrètes en IUT 1 et 2, Algèbre linéaire en IUT 2. Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance.
- 2012-2013 — Mathématiques discrètes en IUT 1 et 2, Algèbre linéaire en IUT 2. Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance.
- 2011-2012 — Mathématiques discrètes en IUT 1 et 2, Algèbre linéaire en IUT 2. Vérification en Master 2 à distance.
- 2010-2011 — Vérification en Master 2 à distance, Algorithmique en Licence 2, Sécurité en Licence 2 à l'UFR-ST de Besançon et en Master 2 à distance, Introduction à la programmation en licence 1.
- 2009-2010 — Logique pour l'informatique en Licence 2, Vérification et Introduction à la Calculabilité en Master 2, Algorithmique en Licence 2, Sécurité en Licence 2 à l'UFR-ST de Besançon et en Master 2 à distance, Introduction à la programmation en licence 1.

- 2008-2009 — En délégation.
- 2007-2008 — Logique pour l'informatique en Licence 2, Introduction à la Calculabilité en Master 1, Algorithmique en Licence 3, Théorie des langages en Licence 3 et Licence 2, Ingénierie des protocoles de sécurité internet en Master-Pro, Sécurité en Master 1 à l'UFR-ST de Besançon et en Master 2 à distance.
- 2006-2007 — Logique pour l'informatique en Licence 2, Introduction à la Calculabilité en Master 1, Algorithmique en Licence 3, Théorie des langages en Licence 3, Ingénierie des protocoles de sécurité internet en Master-Pro, Sécurité en Master 1 à l'UFR-ST de Besançon et en Master 2 à distance.
- 2005-2006 — Logique pour l'informatique en Licence 2, Introduction à la Calculabilité en Master 1, Algorithmique en Licence 3, Théorie des langages en Licence 3, Ingénierie des protocoles de sécurité internet en Master-Pro, Méthodes Inductives en Licence 3, à l'UFR-ST de Besançon.
- 2004-2005 — Programmation en C (58h TD), Programmation Orientée Objet (80h TD), Algorithmique (43h TD) à l'IUT de Belfort. Introduction aux protocoles de sécurités (4,5hTD) en master recherche.
- 2003-2004 — Programmation en C (68h TD), Système UNIX (68h TD), Algorithmique (58h TD) à l'IUT de Belfort.
- 2002-2003 — Programmation en C (88h TD), Système UNIX (115h TD), Algorithmique (44h TD) à l'IUT de Belfort, Algorithmique (50h TD) en IUP2-SAPIAA à Besançon.
- 2001-2002 — Projet Programmation (apprentissage du C) en e DEUG MIASS (33h TD), Grammaire et Analyse en licence d'informatique (14h TD), Bases de données en licence d'informatique (28h TD), Aide à la décision en maîtrise d'informatique (IUP) (20h TD). Enseignements effectués à PARIS 7.
- 1999-2001 — Projet Programmation (apprentissage du C) en DEUG MIASS à PARIS 7, (2 fois 64h TD).
- 1997-1998 — Architecture des ordinateurs en première année à l'IUT d'Orsay (48h TD).

■ Travail Administratif ou d'intérêt général

- Sept. 2016-?? — **Directeur adjoint du DISC.**
- Mai 2016 — Président du comité de sélection, poste MCF à l'université de Franche-Comté.
- Nov. 2014-?? — Membre du CS de l'institut FEMTO-ST.
- 2012-2015 — **Directeur de l'équipe VESONTIO**, environ 35 personnes dont 17 permanents.
- 2012-?? — Membre du Conseil de Direction du DISC.
- 2011-2015 — **Responsable (avec Yohan Boichut du LIFO) du groupe de travail FORWAL au sein du GdR GPL.** (organisation de journées annuelles (20 personnes), des sessions lors des journées GDR, etc).

- 2010-2015 — Responsable de la commission *Publications et aide à l'évaluation* du DISC.
- Janvier 2015 — Expert pour l'Université de Provence pour les dossiers PEDR.
- Octobre 2014 — Expert pour le Ministère d'un dossier de demande CIFRE.
- Juin 2014 — Expert pour l'ANR.
- Avril-Mai 2014 — Membre du comité d'organistaion des Journées FORWAL-VERIF-IMPRO à Paris.
- Avril-Mai 2014 — Membre du comité de sélection, poste PR, Université de Franche-Comté.
- 2013-2014 — Responsable du parcours CODES du master 2 informatique.
- 2012-2014 — Correspondant auprès de l'école doctorale (organisation d'entretiens des doctorants deuxième année).
- Juin 2013 — Responsable de la commission de Recrutement ATER pour l'université de Franche-Comté.
- Juin 2013 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.
- Avril-Mai 2013 — Membre du comité de sélection, poste PR, Université de Franche-Comté.
- Novembre 2012 — Expert pour l'Univesité de Provence pour les dossiers PES.
- Juin 2012 — Formation aux oraux (jury blanc) pour les personnels aux concours ASTI et IGR.
- Avril-Mai 2012 — Président comité de sélection, poste MCF, Université de Franche-Comté.
- Avril-Mai 2012 — Membre du comité de sélection, poste PR, Université de Franche-Comté.
- 2011 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.
- 2010-2011 — **Responsable de la licence Informatique.**
- 2006-2010 — Responsable des séminaires LIFC. (hormis 2008-2009)
- 2005-2012 — Correspondant Bibliothèque Universitaire pour le LIFC.
- 2005-2010 — **Responsable pédagogique du semestre 6 de Licence informatique.** (hormis 2008-2009)
- 2006-2008 — **Responsable de la gestion des unités transversales (anglais, techniques de communication, atelier professionnel) en licence informatique.**
- 2005-2010 — **Membre de la commission des études de la licence informatique.** (hormis 2008-2009)
- 2007-2008 — Elu suppléant CSE27.
- 2003-2005 — Elu suppléant au conseil de laboratoire.
- 2004-2006 — *Webmaster* de l'ACI-sécurité SATIN.
- 2003-2006 — Co-responsable du Séminaire du LIFC.
- Mars 2006 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.

- Juin 2003 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.
- 2000-2002 — Co-organisateur du Séminaire hebdomadaire de l'équipe *Automates* du LIAFA (programme scientifique, gestion du site internet et de la *mailing list*).

■ Divers

- Avril 2017 — Rapporteur pour *LAGOS'17*
- Février 2017 — Rapporteur pour *Information and Computation*.
- Septembre 2016 — Rapporteur pour *Formal Methods in System Design*.
- Juillet 2016 — Rapporteur pour *FACS'16*.
- Juin 2015 — Rapporteur pour *Information and Computation*.
- Mars 2015 — Rapporteur pour *LICS'15*.
- Mars 2014 — Rapporteur pour *ICALP'14*.
- Mars 2014 — Rapporteur pour *Journal of Theoretical and Applied Computer Science*.
- Janvier 2014 — Rapporteur pour *WRLA'14*.
- Novembre 2013 — Rapporteur pour *FOSSACS'14*.
- Octobre 2013 — Rapporteur pour *Information Processing Letters*.
- Septembre 2013 — Rapporteur pour *Acta Informatica*.
- Juillet 2013 — Rapporteur pour *Fundamenta Informaticae*.
- Février 2013 — Rapporteur pour *LICS'13*.
- Juin 2012 — Rapporteur pour *ACM-CCS'12*.
- Mai 2012 — Rapporteur pour *ATVA'12*.
- Février 2012 — Rapporteur pour *IHTIAP'12*.
- Novembre 2011 — Rapporteur pour *POST'12*.
- Mai 2011 — Rapporteur pour *MSR'11*.
- Janvier 2011 — Rapporteur pour *RTA'11*.
- Juin 2010 — Rapporteur pour *Journal of Symbolic Computation*.
- Février 2010 — Rapporteur pour *LICS'10*.
- Juin 2009 — Rapporteur pour *Journal of Symbolic Computation*.
- Janvier 2009 — Rapporteur pour la conférence *CAV'09*.
- Octobre 2008 — Rapporteur pour la conférence *LATA'09*.
- Septembre 2008 — Rapporteur pour la conférence *IFM'08*.
- Juin 2007 — Rapporteur pour le prix de Thèse ASTI.
- Février 2007 — Rapporteur pour la revue *Information Processing Letters*.
- Février 2007 — Rapporteur pour la conférence *AFADL'07*.

- Janvier 2007 — Rapporteur pour la conférence *Notere'07*.
- Juillet 2005 — Rapporteur pour la revue *ITA/RAIRO*.
- Janvier 2005 — Rapporteur pour *Journal of Automated Reasoning*.
- Juin 2004 — Rapporteur pour la conférence *ACM-CCS'04*.
- Février 2004 — Rapporteur pour la conférence *AFADL'04*.
- Janvier 2001 — Rapporteur pour la revue *Portugaliae Mathematica*.
- Juin 2001 — Rapporteur pour la revue *ITA/RAIRO*.
- Juin 2016 — Intervention pour des Lycéens ayant passés le concours ALKindi.
- Nov. 2015 — Intervention en option ICN en classe de seconde (1h30).
- 1998-1999 — Co-auteur d'un ouvrage de cours/exercices corrigés d'algèbre pour classes préparatoires aux éditions Bréal, ainsi que d'Annales de corrections de sujets de concours aux grandes écoles aux éditions H&K.

■ Publications

◇ Journaux Internationaux

Les publications ENTCS (*Electronic Notes in Theoretical Computer Sciences*) ont été comptées comme des revues et sont au nombre de 5 et correspondent aux versions retravaillées (et parfois sélectionnées) des actes de INFINITY'07, FACS'08, RP'08, MBT'09 et FACS'09.

1. S. CONTASSOT-VIVIER, J.-F. COUCHOT, CH. GUYEUX ET P.-C. HÉAM, Random Walk in a N-cube Without Hamiltonian Cycle to Chaotic Pseudorandom Number Generation : Theoretical and Practical Considerations, in *International Journal of Bifurcation and Chaos in Applied Sciences and Engineering*, **17** (2017) (18 pages)
<http://www.worldscientific.com/worldscinet/ijbc>
2. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, The Emptiness Problem for Tree Automata with at Least One Global Disequality Constraint is NP-hard, in *Information Processing Letters*, **118** (2017) 6-9.
<http://www.elsevier.com/locate/ipl>
3. CH. GUYEUX, R. COUTURIER, P.-C. HÉAM ET J. BAHJ, Efficient and Cryptographically Secure Generation of Chaotic Pseudorandom Numbers on GPU, in *Journal of Supercomputing*, **71** (2015) 3877-3903.
<http://link.springer.com/journal/11227>
4. F. DADÉAU, P.-C. HÉAM, R. KEDHAM, G. MAATOUG ET M. RUSINOVITCH, Model-Based Mutation Testing from Security Protocols in HLPSL, in *Software Testing, Verification and Reliability*, **25** (2015) 684-711.
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-1689](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1689)
5. A. DREYFUS, P.-C. HÉAM, O. KOUCHANRENKO ET C. MASSON, A Random Testing Approach using Pushdown Automata, in *Software Testing, Verification and Reliability*, **24** (2014) 656-683.
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-1689](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1689)

6. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHNARENKO, Loops and overloops for Tree Walking Automata, in *Theoretical Computer Science*,(2012), **450** (2012) 43-53.
www.elsevier.com/locate/tcs
7. P.-C. HÉAM, On the Complexity of Computing the Profinite Closure of a Rational Language, in *Theoretical Computer Science*, **412** (2011) 5808-5813.
www.elsevier.com/locate/tcs
8. P.-C. HÉAM, C. NICAUD ET S. SCHMITZ, Parametric Random Generation of Deterministic Tree Automata in *Theoretical Computer Science*, **411** (2010) 3469-3480.
www.elsevier.com/locate/tcs
9. P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO ET J. VOINOT, Component Simulation-based Substitutivity Managing QoS and Composition Issues in *Science of Computer Programming*, **75** (2010) 898-917.
http://www.elsevier.com/wps/product/cws_home/505623
10. PH. BALBIANI, F. CHEICK, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Composition of Services with Constraints, *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, **263** (2010) 31-46
<http://www.entcs.org/>
11. P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO ET J. VOINOT, Component Simulation-based Substitutivity Managing QoS Aspects, in *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, **260**, (2010) pages 109-123.
<http://www.entcs.org/>
12. Y. BOICHUT, R. COURBIS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Handling Non-left linear Rules when Completing Tree Automata, *International Journal on Foundation of Computer Science*, **20**, (2009) 837-849.
<http://www.worldscinet.com/ijfcs/ijfcs.shtml>
13. F. DADÉAU, P.-C. HÉAM ET J. LEVREY, On the Use of Uniform Random Generation of Automata for Testing, *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, **253** (2009) 37-51.
<http://www.entcs.org/>
14. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO, Approximation based Tree Regular Model-Checking *Nordic Journal of Computing*, **14** (2008) 216-241.
<http://www.cs.helsinki.fi/njc/>
15. P.-C. HÉAM, A Note on Partially Ordered Tree Automata. *Information processing letters*, **108** (2008) 242-246.
<http://www.elsevier.com/locate/ipl>
16. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Tree Automata for Detecting Attacks on Protocols with Algebraic Cryptographic Primitives, in *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*. Volume 239(2009), pages 57-72.
<http://www.entcs.org/>
17. Y. BOICHUT, R. COURBIS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Handling Left-Quadratic Rules when Completing Tree Automata, *Electronique Notes in Theoretical Computer Science*, **223** (2008), pages 61-70.
<http://www.entcs.org/>

18. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM, A Theoretical Limite for Safety Verification Techniques with Regular Fix-point Computations, *Information processing letters*, **108** (2008) 1-2. <http://www.elsevier.com/locate/ipl>
19. G. CÉCÉ, P-C. HÉAM ET Y. MAINIER, Efficiency of Automata in Semi-Commutation Verification Techniques. *Theoretical Informatics and Applications*, **42** (2008) 197-215. <http://www.rairo-ita.org/>
20. M. DELGADO ET P.-C. HÉAM, A polynomial time algorithm to compute the abelian kernel of a finite A-generated monoid, *Semigroup Forum*, **67** (2003) 97-110. <http://www.springerlink.com/content/103374/>
21. P.-C. HÉAM, On shuffle ideals, *Theoretical Informatics and Applications*, **36** (2002) 359-384. <http://www.rairo-ita.org/>
22. P.-C. HÉAM, Some complexity results for Polynomial Regular Expressions, *Theoretical Computer Science*, **299** (2003), 735-741. www.elsevier.com/locate/tcs
23. P.-C. HÉAM, Some topological properties of rational sets, *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, **6** (2001), 275-290. <http://www.jalc.de/>
24. P.-C. HÉAM, A lower bound for reversible automata, *Theoretical Informatics and Applications*, **34** (2000), 331-341. <http://www.rairo-ita.org/>

◇ Revues Nationales

1. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Vérifier automatiquement les protocoles de sécurité, *Sciences pour l'ingénieur, recherche et innovation*, 2007.
2. G. CÉCÉ, P-C. HÉAM ET Y. MAINIER, Clôtures transitives de semi-commutations et model-checking régulier, *Technique et Science Informatiques*, Hermes, **27** (2008) 7-28.

◇ Conférences - Workshop Internationaux

1. L.-C. CANON, P.-C. HÉAM ET L. PHILIPPE, Controlling and Assessing Correlations of Cost Matrices in Heterogeneous Scheduling, in Proceedings of Euro-Par 2016, (2016), LNCS 9833, pages 133-145.
2. P.-C. HÉAM ET J.-L. JOLY, On the Uniform Random Generation of Non-deterministic Automata up to isomorphism, in Proceedings of the 20th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'15), (2015) LNCS 9223, 140-152.
3. P.-C. HÉAM ET J.-L. JOLY, Random Generation and Enumeration of Accessible Deterministic Real-time Pushdown Automata, in Proceedings of the 20th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'15), (2015) LNCS 9223, 153-164.
4. P.-C. HÉAM ET H. M'HEMDI, Covering both stack and states while testing push-down systems, in Proceedings of the 11th Workshop on Advances in Model Based Testing, AMOST'15, (2015), IEEE.

5. JEAN-FRANÇOIS COUCHOT AND PIERRE-CYRILLE HÉAM AND CHRISTOPHE GUYEUX AND QIANXUE WANG AND JACQUES M. BAHİ, Pseudorandom Number Generators with Balanced Gray Codes, in Proceedings of the 11th International Conference on Security and Cryptography, (SECRYPT'14), (2014), SciTePress, pages 469-475.
6. J.M. BAHİ, CH. GUYEUX AND P.-C. HÉAM, A Cryptographic Approach for Steganography, in Proceedings of the Ninth International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing (IIH-MSP'13), (2013), pages 518-521, IEEE.
7. A. DREYFUS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHANRENKO, Random Grammar based Testing for covering all Non-terminals in Proceedings of the Workshop on Constraints in Software Testing, Verification and Analysis (CSTVA'13), (2013). Publication IEEE.
8. A. DREYFUS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHANRENKO, Enhancing Approximations for Regular Reachability Analysis in Proceedings of the 18th International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'13), (2013) LNCS 7982, pages 331-339.
9. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, On Positive TAGED with a Bounded Number of Constraints, in Proceedings of International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'12)), 2012, LNCS 7381, pages 329-336.
10. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, From Linear Temporal Logic Properties to Rewrite Propositions, in Proceedings of International Joint Conference on Automated Reasoning (IJCAR'12)), 2012, LNCS 7364, pages 316-331.
11. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, Loops and Overloops for Tree Walking Automata, in Proceedings of International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'11), Blois, France, LNCS 6807, pages 166-177.
12. P.-C. HÉAM AND C. MASSON, A Random Testing Approach Using Pushdown Automata, in Proceedings of Tests and Proofs Conference (TAP'11), LNCS 6706, pages 119-133.
13. F. DADEAU, P.-C. HÉAM AND R. KHEDDAM, Mutation-Based Test Generation from Security Protocols in HLPSTL, in Proceedings of the International Conference on Software Testing, Verification and Validation (ICST'11), IEEE (2011).
14. P.-C. HÉAM ET C. NICAUD, SEED : an Easy-to-Use Random Generator of Recursive Data Structures for Testing, in Proceedings of the International Conference on Software Testing, Verification and Validation (ICST'11), IEEE, (2011).
15. P.-C. BUÉ, F. DADEAU ET P.-C. HÉAM, Model-Based Testing Using Symbolic Animation and Machine Learning , in Proceedings of the Workshop on Constraints in Software Testing, Verification and Analysis (CSTVA'10), (2010). Publication IEEE.
16. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, SAT Solvers for Queries over Tree Automata with Constraints, in Proceedings of the workshop Workshop on Constraints in Software Testing, Verification and Analysis (CSTVA'10), (2010). Publication IEEE.
17. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHANRENKO, How to Tackle Integer Weighted Automata Positivity, in Proceedings of the Workshop on Reachability Problems (RP'09), LNCS 5797, (2009), 79-92.

18. P.-C. HÉAM, C. NICAUD ET S. SCHMITZ, Random Generation of Deterministic Tree (Walking) Automata, in Proceedings of International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'09), Sydney, Australie, (2009), LNCS 5642, 115-124.
19. R. COURBIS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, TAGED Approximations for Verifying Temporal Patterns, in Proceedings of International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'09), Sydney, Australie, (2009), LNCS 5642, 135-144.
20. F. DADÉAU, P.-C. HÉAM ET J. LEVREY, On the Use of Uniform Random Generation of Automata for Testing, in Proceedings of Workshop on Model Based Testing (MBT'09), York, Royaume-Uni (2009).
21. P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO ET J. VOINOT, Component Simulation-based Substitutivity Managing QoS Aspects, in Proceedings of Workshop Formal Aspects of Component Systems(FACS'08), Malaga, Espagne (2008).
22. Y. BOICHUT, R. COURBIS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Handling Left-Quadratic Rules when Completing Tree Automata, in Proceedings of Workshop on Reachability Problems (RP'08), York, Scotland, *Electronique Notes in Theoretical Computer Science*, **223** (2008), pages 61-70.
23. Y. BOICHUT, R. COURBIS, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Finer is Better, Abstraction Refinement for Rewriting Approximations, in Proceedings of 19th International Conference on Rewriting Techniques and Applications (RTA'08), Hagenberg (Austria), *Lecture Notes in Computer Science*, **5117** (2008) 48-62.
24. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Tree Automata for Detecting Attacks on Protocols with Algebraic Cryptographic Primitives, in proceedings of the 9th International Workshop on Verification of Infinite-State Systems (INFINITY'07), colocalisé CONCUR'07. Volume 239 of *Electronic Notes in Théoretical Computer Science (2009)*, pages 57-72.
25. P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO AND J. VOINOT, How to Handle QoS Aspects in Web Services Substitutivity Verification in proceedings of the IEEE-workshop ISWS, (co-localisé WETICE'07).
26. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Handling Algebraic Properties in Automatic Analysis of Security Protocols, in proceedings of the International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing (ICTAC'06), *Lecture Notes in Computer Science* **4281**, pages 153-167 (2006).
27. A. ARMANDO, D. BASIN, Y. BOICHUT, Y. CHEVALIER, L. COMPAGNA, J. CUELLAR, P. HANKES DRIELSMAN, P.C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO, J. MANTOVANI, S. MOEDERSHEIM, D. VON OHEIMB, M. RUSINOWITZ, J. SANTIAGO, M. TURUANI, L. VIGANÒ, L. VIGNERON, The Avispa Tool for the automated validation of internet security protocols and applications in proceedings of Computer Aided Verification (CAV'05), *Lecture Notes in Computer Science*, **3576**, pages 281-285 (2005).
28. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO ET F. OHEL, Improvements on the Genet and Klay Technique to Automatically Verify Security Protocols accepté au Workshop AVIS04 (co-localisé avec ETAPS04). (2004) Taux de selection 55%.

29. P.-C. HÉAM, Automata for pro-V topologies, proceedings of International Conference on Implementation and Application of Automata (CIAA'00), London (Canada). *Lecture Notes in Computer Science*, **2088** (2000), 135-142.

◇ **Conférences Nationales**

1. A. CACIULA, ROMÉO COURBIS, VIOLETA FELEA, PIERRE-CYRILLE HÉAM, AND R. IONESCU, Une approche parallèle et distribuée pour la complétion d'automates d'arbre, actes d'AFADL'10, (2010).
2. R. COURBIS, P.-C. HÉAM, P. JOURDAN, AND O. KOUCHNARENKO, Approximations par réécriture pour deux problèmes indécidables, actes d'AFADL'10, (2010).
3. G. CÉCÉ, P.-C. HÉAM ET Y. MAINIER, Clotures transitives de semi-commutations et model-checking régulier, actes d'AFADL'04, (2004) 257-268.