

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

2020- — Professeur à l'UFR-ST, Université de Franche-Comté, laboratoire CNRS FEMTO-ST.

2011-2019 — Professeur à l'IUT de Belfort-Montbéliard, laboratoire CNRS FEMTO-ST. Projet INRIA-CASSIS (jusqu'en 2016).

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

- 2021 — Projet Hybridation (Enseignement) VITHEL, Vidéos pour le Théorie des Langages, porteur.
- 2020-2022 — Projet Région UBFC StochSched, *Approches stochastiques pour l'ordonancement*.
- 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** 26 publications (5 publications électroniques ENTCS).
 - ◇ **Congrès internationaux à comité de sélection** 36 publications.
 - ◇ **Publications francophones à comité de sélection** 4 publications.
- Liste complète en fin de document.

■ Encadrements

- 2018-2021 — Prime de recherche et d'encadrement doctorale.
- 2013-2016 — Prime d'excellence scientifique.
- 2009-2012 — Prime de recherche et d'encadrement doctorale.
- 2005-2008 — Prime de recherche et d'encadrement doctorale.

HDR

- 2020 — Garant de l'HDR de Samir Chouali, *Contributions à la conception rigoureuse des systèmes à base de composants exploitant des modèles SysML et des approches formelles*, soutenue en Juillet 2020.

2018 — Garant de l'HDR d'Ahmed Hamad, *Contribution à la modélisation et à la validation des systèmes complexes*, soutenue en Septembre 2018.

Thèses

- 2020-2023 — Co-encadrement de la thèse de Redouane Elghazi (30%) [en collaboration avec L.-C. Canon et Anne Benoît]. *Stochastic Scheduling for HPC Systems*.
- 2016-2019 — Co-encadrement de la thèse de Mohamad Elsayah (50%) [en collaboration avec L.-C. Canon]. *Génération aléatoire et évaluation de performances*. Actuellement dans l'industrie.
- 2011-2015 — Encadrement de la thèse de Jean-Luc Joly. *Approches aléatoires pour la vérification et le test logiciels*. Enseignant en classes préparatoires aux grandes écoles.
- 2010-2014 — Co-encadrement de la thèse de A. Dreyfus (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approches efficaces pour la vérification et la validation*. Actuellement dans l'industrie.
- 2010-2013 — Co-encadrement de la thèse de V. Hugot (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Tree Automata, Approximations, and Constraints for Verification*. Actuellement Maître de Conférences, INSA Bourges.
- 2007-2011 — Co-encadrement de la thèse de R. Courbis (50%) [en collaboration avec O. Kouchnarenko]. *Approximations pour la vérification de Midlet Java*. Actuellement dans l'industrie.
- 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. Voinot a arrêté sa thèse en Février 2008. Actuellement dans l'industrie.
- 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. Actuellement Maître de Conférences à l'Université d'Orléans.
- 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. Actuellement dans l'industrie.

Masters Recherche

- 2023-2024 — Encadrement du Stage de Master-Recherche de Frédéric Chopard. *Comparaison d'approches pour le problème d'inclusion borné de langages réguliers*.
- 2019-2020 — Encadrement du Stage de Master-Recherche d'Arianne Pierron BenKhefifa. *Simulation par réseaux de Petri* [en collaboration avec Ahmed Hamad].

- 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 (25%) [en collaboration avec I. Jacaques, B. Tatibouet et A. Hammad]. *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

HDR

- Juillet 2020 — Jury d'HDR de Samir Chouali *Contributions à la conception rigoureuse des systèmes à base de composants exploitant des modèles SysML et des approches formelles*, Université de Bourgogne Franche-Comté.
- Septembre 2018 — Jury d'HDR d'Ahmed Hamad, *Contribution à la modélisation et à la validation des systèmes complexes*, Université de Bourgogne Franche-Comté.
- Juin 2017 — Jury d'HDR de Karine Deschinkel, *Programmation linéaire et graphes pour le traitement de problèmes complexes*, Université de Bourgogne Franche-Comté.
- Décembre 2017 — Jury d'HDR d'Alain Giorgetti, *Spécification et vérification de systèmes paramétrés*, Université de Bourgogne Franche-Comté.

Thèses (hors étudiants encadrés)

- Novembre 2022 — Jury de la thèse de D. Tabary, *Interopérabilité des technologies de communication dans les réseaux véhiculaires dans la ville intelligente*, Université de Haute Alsace.
- Décembre 2020 — Jury de la thèse de J.-P. Gros, *Contributions à la validation des systèmes à composants adaptatifs*, Université de Bourgogne Franche-Comté, **président du jury.**
- Décembre 2018 — Jury de la thèse de Karla Breschi, *Optimisation multi-objectifs des communications dans les réseaux de capteurs hétérogènes*, Université de Bourgogne Franche-Comté, **président du jury.**
- Octobre 2017 — Jury de la thèse de Vivien Pelletier, *Sur-approximations non régulières et terminaison pour l'analyse d'accessibilité*, Université d'Orléans, **rappor- teur.**
- 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

◇ Comités de conférences

Avril 2024 — PC member d'*AFADL 2024* (conférence nationale).

Février 2024 — PC member de *14th Conference on Research in Computer Science and its Applications 2024*.

Avril 2023 — PC member d'*AFADL 2023* (conférence nationale).

Février 2023 — PC member de *13th Conference on Research in Computer Science and its Applications 2023*.

Avril 2022 — PC member de *12th Conference on Research in Computer Science and its Applications 2022*.

Avril 2022 — PC member d'*AFADL 2022* (conférence nationale).

2016 — Comité d'organisation de FACS'16 à Besançon.

Mars 2014 — PC member du *workshop FMS* (satellite de PETRI'14).

Avril-Mai 2014 — Membre du comité d'organistaion des Journées FORWAL-VERIF-IMPRO à Paris.

Février 2012 — PC member du workshop IHTIAP 2012.

◇ Séminaires et exposés

Août 2016 — Exposé invité, conférence IEEE-CSE 2016.

Juin 2014 — Exposé aux journées du GDR-GPL, *A Random Testing Approach using Pushdown Automata*.

Juin 2013 — Exposé au séminaire FEMTO-ST, *Introduction à la vérifications des systèmes*.

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'algorithme 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 (Univerité de Marne-la-Vallée). *Idéaux de mélanges*.
- Octobre 2001 — Séminaire du LIFAR (Université de Rouen). *Automates finis et topologie*.
- Juillet 2000 — Exposé à CIAA2000, à London (Canada). *Automata for pro-V topologies*.
- Mars 2000 — Exposé à l'Ecole Jeunes chercheurs à Caen. *Problèmes algorithmiques liés aux automates réversibles*.

◇ **Rapports**

- Mai 2024 — Rapporteur pour *AFADL'24*.

Février 2024 — Rapporteur pour *CNRIA '24*.
 Mai 2023 — Rapporteur pour *AFADL '23*.
 Février 2023 — Rapporteur pour *CNRIA '23*.
 Mai 2022 — Rapporteur pour *AFADL '22*.
 Mai 2021 — Rapporteur pour *Entropy*.
 Mars 2020 — Rapporteur pour *Europar'20*.
 Novembre 2018 — Rapporteur pour *LATA '19*.
 Mars 2018 — Rapporteur pour *Theoretical Computer Science*.
 Mars 2018 — Rapporteur pour *FORTE'18*.
 Février 2018 — Rapporteur pour *WRLA '18*.
 Septembre 2017 — Rapporteur pour *Science in Computer Programming*.
 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*.

◇ **Expertises**

- Avril 2024 — Expert (suppléant) pour l'Université de Grenoble pour les procédures de repyramidage.
- Novembre 2018 — Expert pour la Région Grand-Est pour l'évaluation de projets.
- Juin 2017 — Expert pour l'Université de Franche-Comté pour une inscription en HDR.
- 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.
- Novembre 2012 — Expert pour l'Université de Provence pour les dossiers PES.

■ **Nouvelles pratiques pédagogiques – diffusion du savoir**

Mise en place, depuis Avril 2020, d'une bibliothèque de vidéos courtes sur différents points de la théorie des langages et d'informatique théorique. À la date du 17 Novembre 2023 :

- Réalisation d'environ 170 vidéos,
- 6400 abonnés,
- Totalisant près de 30700 heures de visionnage (14000 heures sur la dernière année),
- Totalisant plus de 860 000 vues (416000 sur la dernière année).
- Environ 35 % du visionnage vient de France,
- Environ 40 % du visionnage vient d'Afrique du Nord,
- Le reste dans plus de 30 autres pays.
- Travail mis en avant dans l'annual report de FEMTO-ST 2022¹.

Par ailleurs, on peut noter les éléments suivants à destination des lycéens ou collégiens.

- Mars 2023 — Deux visites au Lycée Victor Hugo de Besançon pour orienter des élèves de CPGE MP2I et MPI sur leurs TIPE.
- Novembre 2023 — Visite au Lycée Victor Hugo de Besançon pour orienter des élèves de CPGE MPI sur leurs TIPE.

1. https://www.femto-st.fr/sites/default/files/annual_report_2022_pour_le_site.pdf

- Juin 2023 — Visite au Lycée Victor Hugo de Besançon pour orienter des élèves de CPGE MP2I sur leurs TIPE.
- Mai 2023 — Aide pour un lycéen de classe préparatoire MPSI pour son TIPE.
- Janvier 2022 — Accueil d'un élève stagiaire de 3ieme (une journée).
- Novembre 2021 — Accueil d'un élève stagiaire de 3ieme (une journée).
- Juin 2016 — Intervention pour des Lycéens ayant passé 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.

■ Travail Administratif ou d'intérêt général

◇ Recherche

- Sept. 2016-?? — **Directeur adjoint du DISC.**
- Janvier 2023 — Membre d'un groupe de travail de l'école doctorale pour la mise en place des CSI.
- Janvier 2017-?? — Représentant du DISC au conseil de l'école doctorale. **Membre de trois comités de suivis individuel de thèse.**
- 2014- 2020 — Membre du Conseil Scientifique de l'institut FEMTO-ST.
- 2012-?? — Membre du Conseil de Direction du DISC.
- 2012-2023 — **Directeur de l'équipe VESONTIO**, environ 30 personnes dont 17 permanents.
- 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.
- 2012-2014 — Correspondant auprès de l'école doctorale (organisation d'entretiens des doctorants deuxième année).
- Juin 2013 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.
- 2011 — Organisation d'une réunion d'information sur le concours MDC pour les doctorants.
- 2006-2010 — Responsable des séminaires LIFC. (hormis 2008-2009)
- 2005-2012 — Correspondant Bibliothèque Universitaire pour le LIFC.
- 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*).

◇ **Comités de sélection**

- Printemps 2024 — Membre comité de sélection, postes ATER, Université de Franche-Comté.
- Printemps 2024 — Rapporteur pour les demandes de dispense de qualifications, concours MCF IUT Belfort-Montbéliard.
- Printemps 2024 — Rapporteur pour les demandes de dispense de qualifications, concours PR, UFR-ST.
- Printemps 2023 — Membre comité de sélection, postes ATER, Université de Franche-Comté.
- Printemps 2023 — Membre comité de sélection, poste MCF, UFR-ST de Besançon.
- Printemps 2023 — Rapporteur pour les demandes de dispense de qualifications, concours MCF IUT Besançon-Vesoul.
- Avril-Mai 2021 — Membre de comité de sélection, poste PR, IUT Belfort-Montbéliard.
- Avril-Mai 2021 — Membre de comité de sélection, poste MCF, IUT Belfort-Montbéliard.
- Avril-Mai 2020 — Membre de comité de sélection, poste PR, UFR-ST, Université de Franche-Comté.
- Avril-Mai 2019 — Membre de comité de sélection, poste PR, IUT Belfort-Montbéliard.
- Avril-Mai 2019 — Membre de comité de sélection, poste PR, UFR-ST, Université de Franche-Comté.
- Mai 2017 — Président de commission de recrutement poste de PRAG à l'IUT de Belfort-Montbéliard.
- Mai 2016 — Président du comité de sélection, poste MCF à l'université de Franche-Comté.
- Avril-Mai 2014 — Membre du comité de sélection, poste PR, Université de Franche-Comté.
- Juin 2013 — Responsable de la commission de Recrutement ATER pour l'université de Franche-Comté.
- Avril-Mai 2013 — Membre du comité de sélection, poste PR, Université de Franche-Comté.
- 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.
- 2007-2008 — Elu suppléant CSE27.

◇ **Formation**

- Printemps 2022 — Animateur du groupe de travail *Enseignement d'informatiques théoriques ou fondamentaux* pour la préparations des nouvelles maquettes.
- 2013-2017 — Responsable du parcours CODES du master 2 informatique.

- Juin 2012 — Formation aux oraux (jury blanc) pour les personnels aux concours ASTI et IGR.
- 2010-2011 — **Responsable de la licence Informatique.**
- 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)

■ Recherche Reproductible – Software

Dans le cadre d'amélioration de la qualité des méthodes scientifiques utilisées, des dépôts logiciel d'*d'artifact* permettant la reproductibilité des résultats obtenus a été faits pour les travaux récents.

1. Update on the Asymptotic Optimality of LPT, (article EuroPar 2020)
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14067839>
2. A Comparison of Random Task Graph Generation Methods for Scheduling Problems (article EuroPar 2019)
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.8397623>
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.7725545>
3. A Markov Chain Monte Carlo Approach to Cost Matrix Generation for Scheduling Performance Evaluation (article HPCS 2018)
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.6011660>

■ Enseignements

- 2022-2023 — Logique et déduction en L2, Calculabilité en Master 2 présentiel, Vérification en Master 2 à distance et master 2 en présentiel, Sécurité en L3, Théorie des langages en L3.
- 2021-2022 — Logique et déduction en L2, Calculabilité en Master 2 présentiel, Vérification en Master 2 à distance et master 2 en présentiel, Sécurité en L3, Théorie des langages en L3.
- 2020-2021 — Logique et déduction en L2, Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance et master 2 en présentiel, Sécurité en L3, Pyhon en DIU-EIL, Algorithmique en DIU-EIL, Calculabilité en DIU-EIL.
- 2019-2020 — Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel, Vérification en Master 2 à distance, Pyhon en DIU-EIL, Algorithmique en DIU-EIL, Calculabilité en DIU-EIL.
- 2018-2019 — Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel, Vérification en Master 2 à distance.

- 2017-2018 — Probabilité en IUT 2, Graphes et Langages en IUT 1, Calculabilité en Master 2 présentiel. Vérification en Master 2 à distance, Sécurité en Master 2 présentiel.
- 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).

■ Publications

L'usage en informatique théorique est de placer les auteurs par ordre alphabétique, sans notion de *premier auteur* au sens utilisé dans d'autres disciplines ou secteurs de l'informatique.

◇ 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. A. BENOIT, L.-C. CANON, R. ELGHAZI, ET P.-C. HÉAM, List and shelf schedules for independent parallel tasks to minimize the energy consumption with discrete or continuous speeds, accepted in *Journal of Parallel and Distributed Computing* (2023). Q1 (2021).
<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-parallel-and-distributed-computing>
2. S. CONTASSOT, J.-F. COUCHOT, ET P.-C. HÉAM, Gray Codes generation algorithm and theoretical evaluation of random walks in N-Cubes, in *Mathematics* (2018). Q3 (2018).
<https://www.mdpi.com/journal/mathematics>.
3. L.-C. CANON, P.-C. HÉAM AND L. PHILIPPE, Controlling the correlation of cost matrices to assess scheduling algorithm performance on heterogeneous platforms, in *Concurrency and Computation : Practice and Experience*, **29** (2017), Q2-Q3 (2017).
<https://doi.org/10.1002/cpe.4185>.
4. 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). Q1-Q2 (2017).
<http://www.worldscientific.com/worldscinet/ijbc>
5. 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. Q2-Q3 (2017)
<http://www.elsevier.com/locate/ipl>

6. CH. GUYEUX, R. COUTURIER, P.-C. HÉAM ET J. BAHI, Efficient and Cryptographically Secure Generation of Chaotic Pseudorandom Numbers on GPU, in *Journal of Supercomputing*, **71** (2015) 3877-3903. Q2-Q3 (2015)
<http://link.springer.com/journal/11227>
7. F. DADEAU, P.-C. HÉAM, R. KEDHAM, G. MAATOUG ET M. RUSINOVITCH, Model-Based Mutation Testing from Security Protocols in HLPSTL, in *Software Testing, Verification and Reliability*, **25** (2015) 684-711. Q1 (2015).
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-1689](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1689)
8. 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. Q1-Q2 (2014)
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-1689](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-1689)
9. P.-C. HÉAM, V. HUGOT ET O. KOUCHANRENKO, Loops and overloops for Tree Walking Automata, in *Theoretical Computer Science*,(2012), **450** (2012) 43-53. Q1-Q2 (2012)
www.elsevier.com/locate/tcs
10. P.-C. HÉAM, On the Complexity of Computing the Profinite Closure of a Rational Language, in *Theoretical Computer Science*, **412** (2011) 5808-5813. Q1-Q2 (2011)
www.elsevier.com/locate/tcs
11. P.-C. HÉAM, C. NICAUD ET S. SCHMITZ, Parametric Random Generation of Deterministic Tree Automata in *Theoretical Computer Science*, **411** (2010) 3469-3480. Q1-Q2 (2010)
www.elsevier.com/locate/tcs
12. 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. Q1 (2010).
http://www.elsevier.com/wps/product/cws_home/505623
13. 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. Q2-Q3 (2010)
<http://www.entcs.org/>
14. 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. Q2-Q3 (2010).
<http://www.entcs.org/>
15. 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. Q1 (2009).
<http://www.worldscinet.com/ijfcs/ijfcs.shtml>
16. F. DADEAU, 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. Q2-Q3 (2009).
<http://www.entcs.org/>

17. 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/>
18. P.-C. HÉAM, A Note on Partially Ordered Tree Automata. *Information processing letters*, **108** (2008) 242-246. Q2 (2008).
<http://www.elsevier.com/locate/ipl>
19. 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. Q2-Q3 (2008).
<http://www.entcs.org/>
20. 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. Q2-Q3 (2008).
<http://www.entcs.org/>
21. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM, A Theoretical Limite for Safety Verification Techniques with Regular Fix-point Computations, *Information processing letters*, **108** (2008) 1-2. Q2 (2008).
<http://www.elsevier.com/locate/ipl>
22. G. CÉCÉ, P.-C. HÉAM ET Y. MAINIER, Efficiency of Automata in Semi-Commutation Verification Techniques. *Theoretical Informatics and Applications*, **42** (2008) 197-215. Q2-Q3 (2008)
<http://www.rairo-ita.org/>
23. 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. Q3 (2003).
<http://www.springerlink.com/content/103374/>
24. P.-C. HÉAM, On shuffle ideals, *Theoretical Informatics and Applications*, **36** (2002) 359-384. Q2-Q3 (2002)
<http://www.rairo-ita.org/>
25. P.-C. HÉAM, Some complexity results for Polynomial Regular Expressions, *Theoretical Computer Science*, **299** (2003), 735-741. Q1 (2003).
www.elsevier.com/locate/tcs
26. P.-C. HÉAM, Some topological properties of rational sets, *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, **6** (2001), 275-290. Q3 (2020, pas de classement avant 2019)
<http://www.jalc.de/>
27. P.-C. HÉAM, A lower bound for reversible automata, *Theoretical Informatics and Applications*, **34** (2000), 331-341. Q2-Q3 (2000)
<http://www.rairo-ita.org/>

◇ **Revue 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. ANNE BENOIT, L.-C. CANON, R. ELGHAZI ET P.-C. HÉAM, Asymptotic Performance and Energy Consumption of SLACK, EuroPar 2023. LNCS, pages 55-69. (Classement CORE2020 A).
2. ANNE BENOIT, L.-C. CANON, R. ELGHAZI ET P.-C. HÉAM, Shelf schedules for independent moldable tasks to minimize the energy consumption, SBAC-PAD 2021. IEEE, pages 126-136. (Classement CORE2020 B).
3. ANNE BENOIT, L.-C. CANON, R. ELGHAZI ET P.-C. HÉAM, Update on the Asymptotic Optimality of LPT, EuroPar 2021. LNCS, pages 55-69. (Classement CORE2020 A).
4. EDY HOURANY, BACHIR HABIB, ABDALLAH MAKHOUL, BENOÎT PIRANDA, JULIEN BOURGEOIS, ELECTOR : Deterministic leader election algorithm for modular robots, SmartWorld/UIC/ScalCom/DigitalTwin/PriComp/Meta 2022. IEEE, pages 1551-1559.
5. L.-C. CANON, M. EL SAYAH ET P.-C. HÉAM, Comparison of Random Task Graph Generation Methods for Scheduling Problems, EuroPar 2019. LNCS 11727, pages 61-73. (Classement CORE2020 A).
6. S. CONTASSOT, J-F. COUCHOT, M. BAKIRI, P.-C. HÉAM, Fast and robust PRNGs based on jumps in N-cubes for simulation, but not exclusively for that, in Proceedings of the International Conference on High Performance Computing & Simulation, IEEE, 2019, pages 650-657. (Classement CORE2020 B).
7. L.-C. CANON, M. EL SAYAH ET P.-C. HÉAM, A Markov Chain Monte Carlo Approach to Cost Matrix Generation for Scheduling Performance Evaluation, in Proceedings of the International Conference on High Performance Computing & Simulation, IEEE, pages 460-467, 2018. (Classement CORE2020 B).
8. J. BERNARD, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, An Approximation-based Approach for the Random Exploration of Large Models, in Proceedings of Test and Proff 2018 (TAP'18), LNCS, pages. (Classement CORE2020 B).
9. 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. (Classement CORE2020 A).
10. 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. (Classement CORE2020 B).
11. 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. (Classement CORE2020 B).

12. 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.
13. JEAN-FRANÇOIS COUCHOT AND PIERRE-CYRILLE HÉAM AND CHRISTOPHE GUYEUX AND QIANXUE WANG AND JACQUES M. BAHI, 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. (Classement CORE2020 B).
14. J.M. BAHI, 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.
15. 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.
16. 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. (Classement CORE2020 B)
17. 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. (Classement CORE2020 B)
18. 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. (Classement CORE2020 A*)
19. 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. (Classement CORE2020 B)
20. 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. (Classement CORE2020 B)
21. 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). (Classement CORE2020 A)
22. 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). (Classement CORE2020 A)

23. 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.
24. 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.
25. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, How to Tackle Integer Weighted Automata Positivity, in Proceedings of the Workshop on Reachability Problems (RP'09), LNCS 5797, (2009), 79-92.
26. 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. (Classement CORE2020 B).
27. 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. (Classement CORE2020 B).
28. F. DADEAU, 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).
29. 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).
30. 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.
31. 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. (Classement CORE2018 A).
32. 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.
33. 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).
34. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM ET O. KOUCHNARENKO, Handling Algebraic Properties in Automatic Analysis of Security Protocols, in proceedings of the International Collo-

quium on Theoretical Aspects of Computing (ICTAC'06), *Lecture Notes in Computer Science* **4281**, pages 153-167 (2006). (Classement CORE2020 B).

35. A. ARMANDO, D. BASIN, Y. BOICHUT, Y. CHEVALIER, L. COMPAGNA, J. CUELLAR, P. HANKES DRIELSMA, P.C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO, J. MANTOVANI, S. MOEDERSHEIM, D. VON OHEIMB, M. RUSINOWITCH, 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). (Classement CORE2020 A*)
36. Y. BOICHUT, P.-C. HÉAM, O. KOUCHNARENKO ET F. OHÉL, 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%.
37. 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. (Classement CORE2020 B).

◇ 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.