

CURICULUM VITAE

mis à jour le 19 mars 2017

1 Renseignements personnels

Coordonnées personnelles

Nom Prénom : BEGIN THOMAS
Date de naissance : 30 Avril 1980
Nationalité : Française
Situation de famille : Pacsé

Coordonnées professionnelles

Enseignement : UFR d'Informatique, Bat. Nautibus
43 Bd du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne Cedex - France
Bureau 226
Téléphone : +33(0)4 72 44 81 91
E-Mail : thomas.begin@univ-lyon1.fr

Recherche : Equipe de recherche DANTE
Laboratoire de l'informatique du parallélisme (LIP) UMR 5668
Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENS Lyon)
46 allée d'Italie
69364 Lyon Cedex 07 - France
Bureau B4 (au sein du bâtiment de l'IXXI)
Téléphone : +33 (0) 4 26 23 38 03
E-Mail : thomas.begin@ens-lyon.fr

2 Situation professionnelle actuelle

Depuis 2009 **Maître de Conférences - Université Claude Bernard Lyon 1**
Département Informatique
Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme
LIP, UMR CNRS - ENS Lyon - UCB Lyon 1 - Inria 5668
Équipe DANTE

3 Situations professionnelles précédentes

- 2015-2016 **Chercheur Invité - Université d'Ottawa**
Laboratoire DIVA
Financé par une délégation CNRS
- Depuis 2009 **Maître de Conférences - Université Claude Bernard Lyon 1**
Département Informatique
Laboratoire de l'Informatique du Parallélisme
LIP, UMR CNRS - ENS Lyon - UCB Lyon 1 - Inria 5668
Équipe DANTE
- 2008-2009 **PostDoc** à University of Californie Santa Cruz (UCSC)
Jack Baskin School of Engineering
Associé à l'équipe du Pr. A. BRANDWAJN
- 2005-2008 **Doctorant** à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC)
Laboratoire d'Informatique de Paris 6
Équipe *Network and Performance Analysis*
Moniteur à l'Université du Val de Marne (ex Paris 12)

4 Diplômes

- 2008 **Doctorat de l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC)**
Équipe NPA du Laboratoire d'Informatique de Paris 6 (LIP6)
Sous la direction de :
Serge FDIDA (Professeur) et Bruno BAYNAT (Maître de Conférences)
Spécialité : Informatique, Télécommunication et Electronique
Titre : *Modélisation et Calibrage Automatiques de Systèmes*
Obtenu le : 5 décembre 2008
Mention : *Très Honorable*
Jury composé de :
- Raymond MARIE, Professeur, Université de Rennes 1, Rapporteur
 - Philippe NAIN, Directeur de Recherche, Inria, Rapporteur
 - Alexandre BRANDWAJN, Professeur, University of California Santa Cruz, Examineur
 - Philippe CHRÉTIENNE, Professeur, Université Pierre et Marie Curie, Examineur
 - Bernd WOLFINGER, Professeur, Université de Hambourg, Examineur
 - Serge FDIDA, Professeur, Université Pierre et Marie Curie, Directeur
 - Bruno BAYNAT, Maître de Conférences, Université Pierre et Marie Curie, Encadrant
- 2005 **Master d'Informatique - Spécialité Réseaux - Parcours Recherche**
Université Pierre et Marie Curie (UPMC)
Mention : *Très bien* (classé 2ème)

- 2003 **Diplôme d'ingénieur en télécommunication et réseaux**
ISEP (Insitut Supérieur d'Electronique de Paris)
Mention : *Félicitations du jury*
5ème année à la **Michigan Technical University**
- 1998 **Baccalauréat Scientifique**
Lycée Lakanal, Sceaux (92)

5 Enseignement

2014-2015 : Volume horaire total enseigné : 210 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Réseaux Avancés - Master 2- CM, TD et TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP
- ◇ Niveau Master, **École Normale Supérieure de Lyon (ENSL)**
 - Réseaux et Évaluation de Performances - Master 1 - CM
- ◇ Niveau Master, **Institut national des sciences Appliquées de Lyon (INSA)**
 - Réseaux du Futur - Master 2- CM

2013-2014 : Volume horaire total enseigné : 210 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Réseaux Avancés - Master 2- CM, TD et TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP
- ◇ Niveau Master, **École Normale Supérieure de Lyon (ENSL)**
 - Réseaux et Évaluation de Performances - Master 1 - CM
- ◇ Niveau Master, **Institut national des sciences Appliquées de Lyon (INSA)**
 - Réseaux du Futur - Master 2- CM

2012-2013 : Volume horaire total enseigné : 210 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Réseaux Avancés - Master 2- CM, TD et TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP
- ◇ Niveau Master, **École Normale Supérieure de Lyon (ENSL)**
 - Évaluation de Performances - Master 2- CM, TD et TP
 - Algorithmique des réseaux - Master 1 - CM

2011-2012 : Volume horaire total enseigné : 190 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Réseaux Avancés - Master 2- CM, TD et TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP
- ◇ Niveau Master, **École Normale Supérieure de Lyon (ENSL)**
 - Évaluation de Performances - Master 2- CM, TD et TP

2010-2011 : Volume horaire total enseigné : 190 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP
- ◇ Niveau Master, **Institut de la Francophonie pour l'Informatique (Hanoï, Vietnam)**
 - Réseaux hautes-performances - Master 2- CM, TD et TP

2009-2010 : Volume horaire total enseigné : 150 heures

- ◇ Niveaux Licence et Master, **Université Claude Bernard Lyon 1**
 - Réseaux - Master 1 - CM, TD et TP
 - Modèle Client-Serveur, Administration Système - Master 2- TP
 - Protocoles Internet - Master 2- TP
 - Réseaux - Licence 3 - TD et TP

2005-2008 : Volume horaire total enseigné : 260 heures

- ◇ Moniteur au Niveau Licence, **Université du Val de Marne (ex Paris 12)**
 - Programmation Impérative (langage C) - Licence 1 - TP
 - Algorithme Expérimental - Licence 1 - TD et TP
 - Architecture des Ordinateurs - Licence 2 - TP
 - Théorie de la complexité - Licence 3 - TD et TP
 - Systèmes d'Exploitation - Licence 3 - TD et TP

6 Activités de Recherche

Mes activités de recherche couvre des aspects d'évaluation de performances et de modélisation appliqués aux réseaux et aux systèmes informatiques. Par exemple,

- Développer une méthode automatique de génération de modèles calibrés à partir de jeux de mesures,
- Proposer de nouveaux algorithmes simples et efficaces pour résoudre des modèles classiques de file d'attente,
- Concevoir des politiques probabilistes pour allouer efficacement et dynamiquement les ressources d'un Cloud,
- Développer un canevas général pour modéliser les performances d'une chaîne IEEE 802.11.

7 Participation à des Projets de Recherche

Projet Européen

- **SAIL** (FP7, Inria, 2009-2012).
Contexte : 25 partenaires avec Ericsson comme leader.
Plus d'informations : <http://www.sail-project.eu/>
Objectifs : démontrer les possibilités offertes par la virtualisation des réseaux et l'allocation dynamique des ressources.
Résultats principaux : une thèse de doctorat (2014), plusieurs publications.

Projets Nationaux

- **REFEXION** (ANR Appel Blanc, ENS Lyon 2015-2017).
Contexte : partenaires : Thalès, Orange, Inria Sophia, LIP6, 6WIND, TPT.
Plus d'informations : <http://anr-reflexion.telecom-paristech.fr/>
Objectifs : permettre une allocation dynamique et efficace des ressources (CPUs et RAM) des switchs en fonction des conditions réels du réseau.
Résultats principaux : Plusieurs publications.
Je suis le responsable scientifique pour l'ENS Lyon.
- **DISCO** (ANR Appel Infra, ENS Lyon 2014-2016).
Contexte : partenaires : Thalès, Inria Sophia et 6WIND.
Plus d'informations : <http://anr-disco.ens-lyon.fr/>
Objectifs : développer des algorithmes de mesures et d'analyse permettant aux réseaux SDN d'améliorer l'utilisation de leurs ressources.
Résultats principaux : une thèse de doctorat (2017), plusieurs publications.
Je suis le responsable scientifique pour l'ENS Lyon.
- **RESCUE** (ANR Appel Verso, ENS Lyon 2010-2013).
Contexte : partenaires : Inria Lille, LAAS (Toulouse), UPMC et Orange (FT).
Plus d'informations : <http://rescue.lille.inria.fr/>
Objectifs : modéliser les performances d'un réseau sans fil de substitution.
Résultats principaux : une thèse de doctorat (fin 2014), plusieurs publications.
- **MISSION** (ARC, Inria, 2010-2011).
Contexte : partenaires : Inria Lille et LIP6.
Plus d'informations : <http://arcmission.lille.inria.fr/>
Objectifs : caractériser le comportement des performances d'un réseau sans fil de substitution.
Résultats principaux : plusieurs publications.

Contrats Industriels

- **Laboratoire Commun Inria - Alcatel Lucent Bell Labs**.
Contexte : contribuer à l'Action Réseaux Sémantiques de ce laboratoire entre 2008 et 2012.
Objectifs : découvrir les éléments nécessaires à intégrer à un plan de connaissance pour un contrôle d'admission efficace.
Résultats principaux : une thèse de doctorat (2012), plusieurs publications et une démo au Open Days d'Alcatel Lucent en Mai 2012.

Divers

- **Projet Fond Recherche ENS Lyon** , 2017-2020.
Contexte : collaboration avec l'équipe Réseaux de l'UPC (Universitat Politècnica de Catalunya).
Objectifs : développer des outils pour mieux gérer le partage des ressources dans les réseaux véhiculaires.
Je suis le responsable scientifique de ce projet.
- **Projet Inter-disciplinaire au LIP6** , 2006-2007.
Contexte : collaboration avec l'équipe de Recherche Opérationnelle du LIP6 entre 2006 et 2007.
Objectifs : développer une méthode d'optimisation robuste et efficace pour le calibrage des files d'attente.
Résultats principaux : une publication dans une revue.

8 Collaborations et mobilité

Je maintiens des collaborations étroites avec :

- L'**Université de Californie Santa Cruz (UCSC)** avec Pr. A. BRANDWAJN. Depuis ma prise de fonction comme Maître de Conférences à Lyon, j'y étudie 3 à 4 semaines chaque année. À l'inverse, Pr. A. BRANDWAJN a été invité trois fois par l'ENS Lyon, le labex Milyon et l'Inria pour une période de 4 mois au printemps 2010 et d'un mois en automne 2014 et de 2 mois au printemps 2017. Nous travaillons sur la résolution de systèmes type file d'attente.
- L'**Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)** avec M. AGUILAR et Luis J. de la CRUZ LLOPIS. En juin 2017, je suis allé travaillé 1 semaine au sein du groupe réseau de l'UPC. Nous travaillons sur les réseaux véhiculaires.
- Le **LIP6 - équipe NPA**. avec laquelle je maintiens une collaboration étroite par mes travaux réguliers avec B. BAYNAT. Nous avons travaillé ensemble sur plusieurs projets ANR : RESCUE, DISCO et REFLEXION.
- L'**Université d'Ottawa** avec le groupe du Pr. A. BOUKERCHE. Nous étudions le comportement des communications dans les réseaux véhiculaires.
- L'**Université d'Hambourg** avec le groupe du Pr. B. WOLFINGER. Nous avons pour objectif d'étendre les travaux de ma thèse à de nouveaux types de mesures pour la détection d'attaques (type DDoS) dans les réseaux.

Je suis également bénéficiaire d'une bourse de mobilité du programme Sabbatique Inria pour l'année 2015-2016.

9 Encadrements de Doctorants

Passés

- **Doreid AMMAR**, "*Knowledge plane for semantic networking*", co-directed with I. Guérin-Lassous (2009-2012). Follow-up position : PostDoc at VTT (Finland).
- **Roy SHUBHABRATA**, "*A Complete Framework for Modelling Workload Volatility of a VoD System : a Perspective to Probabilistic Management*", co-directed with P. Gonçalves (2010-2014). Follow-up position : Research engineer at RealEyes (Hungary).

- **Thiago ABREU**, ”*Modeling and performance analysis of IEEE 802.11-based chain networks*”, co-directed with I. Guérin-Lassous (2011-2014). Follow-up position : PostDoc at UPMC in the NPA team (France).
- **Huu Nghi NGUYEN**, ”*Estimation du délai de bout-en-bout par méthodes passives*”, co-directed with I. Guérin-Lassous and A. Busson (2014-2017).

En cours

- **Marija STOJANOVA**, ”*Adaptative solutions for multi-hop wireless networks*”, (2016-).

10 Encadrement de Postdoc

Passé

- **Guillaume ARTERO GALLARDO**, ”*Performance modeling of virtual switching systems*”, (2015-2016). Follow-up position : Research engineer at Sysoco (France).

11 Encadrements de stages de Master

Passés

- **Rémi DRUILHE**, ”*Communications in parallel applications : the Hadoop study case*”, co-directed with O. Glück and I. Guérin-Lassous (Feb - Jun 2010). Follow-up position : Ph.D. student at Orange Labs.
- **Aurélien LAFRANCHISE**, ”*Multiclass routing. Differentiated routing for real-time and elastic traffic*”, co-directed with I. Guérin-Lassous (Feb - Jun 2010). Follow-up position : Engineer at Snype Consulting.
- **The Quang BUI**, ”*Failover wireless network in the crisis context*”, co-directed with P. Gonçalves (Apr - Nov 2010). Follow-up position : Ph.D. student at Université Clermont-Ferrand II.
- **Van Dan NGUYEN**, ”*Multi-constrained routing : a first step toward a more realistic evaluation*”, co-directed with I. Guérin-Lassous (Apr - Nov 2010). Follow-up position : Research engineer in MASCOTTE team (Inria-Sud).
- **Nghi NGUYEN**, ”*Investigating the numerical behavior of matrix geometric methods for solving queueing systems*”, (Apr - Sep 2011). Follow-up position : Research engineer in RESO team (Inria).
- **Jean-Baptiste DELAVOIX**, ”*Implementation and deployment on Grid5k of a markovian model to simulate the dynamic workload a video on demand server*”, co-directed with P. Gonçalves (Jul - Aug 2012). Follow-up position : finishing his master degree at ENSIMAG (Grenoble).
- **Thibaud TROLLIET**, ”*Implementing a MCMC method for a markovian model to simulate the dynamic workload a video on demand server*”, co-directed with P. Gonçalves (Jul - Aug 2013). Follow-up position : finishing his master degree at ENSL (Lyon).
- **Omar DAHMANI**, ”*Experiments in multi-hop wireless networks*”, co-directed with I. Guérin-Lassous (Feb - Jun 2015).

- **Thomas DELBONO**, ” *Resource provisioning for NFV equipments*”, (Mar - Jun 2015). Follow-up position : finishing his master degree at INSA (Lyon).
- **Willy BECHIER**, ” *An Experimental Study on the Smoothness Properties of Graph Functions*”, co-directed with P. Gonçalves (Jun - Jul 2015). Follow-up position : finishing his master degree at IRIT (Toulouse).
- **Zidong SU**, ” *Performance Evaluation of Virtual Switch By Polling System*”, co-directed with B. Baynat (Feb - Jun 2016). Follow-up position : Research engineer in Dante team (Inria).
- **Marija STOJANOVA**, ” *Studying the performance of the VANETs networks*”, co-directed with A. Busson (Feb - Jun 2016). Follow-up position : preparing a Ph.D. under my supervision.

En cours

—

12 Rayonnement, charges collectives et distinctions

Comités de Programme

J’ai été membre des comités de programme des conférences suivantes :

- **IEEE LCN 2017, 2016, 2015** (IEEE Local Computer Networks Conference).
- **ACM MSWIM 2017** (ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems).
- **ACM PE-WASUN 2015, 2014, 2013, 2012** (ACM International Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, and Ubiquitous Networks).
- **IEEE CIF 2014** (IEEE International Workshop on Complex Information Flows).
- **NOTERE / CFIP 2012** (Nouvelles Technologies de la Répartition / Colloque Francophone sur l’Ingénierie des Protocoles).

Comités de Relecture

J’ai participé à des comités de relectures en tant que rapporteur externe pour :

- **Elsevier COR** - Computers & Operations Research
- **Elsevier JPDC** - Journal of Parallel and Distributed Computing
- **IEEE TMC** - Transactions on Mobile Computing
- **Elsevier AMM** - Applied Mathematical Modeling
- **Informa OR** - Operations Research
- **RAIRO** - Operations Research
- **IEEE CL** - Communications Letters
- **PERCOM 2010** - IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications
- **IPDPS 2011** - IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium

Participation à des jurys de thèses

J'ai été examinateur pour les thèses de Doctorat suivantes :

- **Syed Zubair AHMAD**, “*QoS Optimization through Capacity Aggregation of multiple links in Heterogeneous Wireless Networks*”, délivrée par la Faculté d'Ingénierie et des Sciences Appliquées de l'Université Mohammad Ali Jinnah, Islamabad, Pakistan, Février 2011.
- **Ahmed HERBAOUI**, “*Towards automatic modeling and provisioning for distributed applications*” (“*Vers une modélisation et un dimensionnement automatiques des applications réparties*” in french), . délivrée par l'Université de Grenoble, France, Octobre 2011.
- **El Hachemi BENDAHMANE**, “*Introduction Of Self-Optimization Features in a Selbenchmarking Architecture*” (“*Introduction de fonctionnalités d'auto-optimisation dans une architecture de selfbenchmarking*” in french), délivrée par l'Université de Grenoble, France, Septembre 2012.

Comités de Sélection

J'ai été membre des Comités de Sélection pour les concours suivants :

- Maître de Conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1, Composante Informatique, Laboratoire LIP, Mai 2013.
- Maître de Conférences à l'Université de Nice, Composante Informatique, Laboratoire I3S, Mai 2015.
- Maître de Conférences à l'Université Claude Bernard Lyon 1, Composante Informatique, Laboratoire LIP, Mai 2017.

Développement de logiciels

- Application web permettant la résolution de files d'attentes classiques (environ 15 nouvelles visites par jour et près de 10 000 depuis son lancement).
Plus d'informations : <http://queueing-systems.ens-lyon.fr>
- Une démo pour promouvoir notre travail sur le contrôle d'admission retenue par le comité de programme des « Open Days » d'Alcatel Lucent en Mai 2012.
Plus d'informations : <http://queueing-systems.ens-lyon.fr/kp/>

Chair de session

- **IEEE ASMTA 2011** (International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications).
- **IEEE MSWIM 2016** (ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems).
- **PE-WASUN 2016** (ACM International Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, and Ubiquitous Networks).

Distinction

Je suis titulaire de la Prime d'Excellence Scientifique (PES) depuis 2012.

Divers

1. **Membre élu du conseil de laboratoire du LIP** depuis Février 2010.
2. **Membre élu du Conseil Consultatif du Département d'Informatique** de l'Université Claude Bernard Lyon 1 depuis Janvier 2012.
3. Organisation de l' **École de Recherche d'Optimisation et Convexité** à l'ENS Lyon en décembre 2011. Intervenants : J. MALICK (Chercheur CNRS) et C. LEMARÉCHAL (Chercheur Inria). Public visé : étudiants du master informatique de l'ENS Lyon, doctorants et chercheurs.
4. **Expertise technique pour l'appel à projets INFRA** de l'ANR en 2013.
5. Organisation des **groupes de travail et séminaires** de l'équipe Inria RESO entre 2009 et 2013.
6. Membre du **comité d'organisation** du colloque **GRETSI 2015** (principale conférence francophone en traitement du signal). <http://gretsi.fr/colloque2015/>
7. Co-chair pour les tutoriaux prévus lors de la conférence **ACM MSWIM 2016**.
8. Membre du **jury du Master 1 Informatique** à l'Université Claude Bernard Lyon 1 depuis 2010.
9. Membre du **jury du Master 2 SRIV** à l'Université Claude Bernard Lyon 1 depuis 2016.
10. Présentation des formations proposées par l'UCB Lyon 1 en informatiques au **salon de l'étudiant** depuis 2016.

Exposés ¹

- “*Performance Modeling of Virtual Switching Systems*” au Workshop Reflexion, GdR RSD - Journées Cloud 2016, Nice, France, Septembre 2016.
- “*High-Level Modeling of the Communications between RSUs and vehicles - A preliminary study*” au 5eme workshop NSERC DIVA, Ottawa, Canada, Février 2016.
- “*Modeling the Performance of an IEEE 802.11 path*” au laboratoire Diva (University of Ottawa), Ottawa, Canada, Octobre 2015.
- “*An Admission Control based on a time-varying Queueing Model*” à l'Institut des Systèmes Complexes, Lyon, France, Janvier 2013.
- “*A new approach to automatically get calibrated models based on performance measurements*” au laboratoire LIP, Lyon, France, Février 2011.
- “*New results for the Numerical Solutions of some classical Queueing Models*” à l'IFI (Institut de la Francophonie pour l'Informatique), Hanoi, Vietnam, Octobre 2010.

1. Les exposés pour présenter des articles présentés à des conférences ou à des symposiums ne sont pas cités ici.

13 Publications

Articles dans des Revues Internationales (10)

- [1] H. Soleimani, T. Begin, and A. Boukerche. *Safety message generation rate adaptation in lte-based vehicular networks*. *Computer Networks*, 2017.
- [2] T. Atmaca, T. Begin, A. Brandwajn, and H. Castel-Taleb. *Performance evaluation of cloud computing centers with general arrivals and service*. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, 27(8) :2341–2348, 2016.
- [3] T. Begin, B. Baynat, I. Guérin Lassous, and T. Abreu. *Performance analysis of multi-hop flows in IEEE 802.11 networks : A flexible and accurate modeling framework*. *Performance Evaluation*, 96 :12–32, 2016.
- [4] A. Brandwajn and T. Begin. *Breaking the dimensionality curse in multi-server queues*. *Computers & Operations Research*, 78 :141 – 149, 2016.
- [5] A. Brandwajn and T. Begin. *Reduced complexity in M/Ph/c/N queues*. *Performance Evaluation*, 78 :42–54, 2014.
- [6] A. Brandwajn and T. Begin. *A recurrent solution of Ph/M/c/N-like and Ph/M/c-like queues*. *Journal of Applied Probability*, 49(1) :84–99, 2012.
- [7] P. Gonçalves, S. Roy, T. Begin, and P. Loiseau. *Dynamic resource management in clouds : A probabilistic approach*. *IEICE Transactions on Communications, special session on Networking Technologies for Cloud Services*, 2012. Invited paper.
- [8] T. Begin, A. Brandwajn, B. Baynat, B. Wolfinger, and S. Fdida. *High-level approach to modeling of observed system behavior*. *Performance Evaluation*, 67(5) :386 – 405, 2010.
- [9] T. Begin, B. Baynat, A. Brandwajn, and F. Sourd. *A DFO technique to calibrate queueing models*. *Computers & Operations Research*, 37(2) :273 – 281, 2009.
- [10] T. Begin and A. Brandwajn. *Higher-order distributional properties in closed queueing networks*. *Performance Evaluation*, 66(11) :607 – 620, 2009.

Communications avec Actes dans des Conférences Internationales avec Comité de Programme (25)

- [1] M. Stojanova, T. Begin, and A. Busson. *Conflict graph-based markovian model to estimate throughput in unsaturated iee 802.11 networks*. In *Proceedings of the 15th International Symposium on Modeling and Optimization in Mobile, Ad Hoc, and Wireless Networks, IEEE/IFIP WiOpt'17*. Paris, France, 2017.
- [2] Z. Su, B. Baynat, and T. Begin. *A new model for dpdk-based virtual switches*. In *Proceedings of the 3rd Conference on Network Softwarization, IEEE NETSOFT'17*. Bologna, Italy, 2017.
- [3] G. Artero Gallardo, B. Baynat, and T. Begin. *Performance modeling of virtual switching systems*. In *Proceedings of the 24th IEEE International Symposium on Modelling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems, MASCOTS'16*. London, England, 2016.

- [4] T. Begin and A. Boukerche. *A note on the causes degrading communication between RSUs and vehicles in overloaded conditions*. In *Proceedings of the 13th ACM International Symposium on Performance Evaluation of Wireless Ad Hoc, Sensor, and Ubiquitous Networks, ACM PE-WASUN'16*. Valletta, Malta, 2016. Invited paper.
- [5] T. Begin and A. Brandwajn. *Predicting the system performance by combining calibrated performance models of its components - a preliminary study*. In *Proceedings of the 7th ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering, ICPE'16*. Delft, Netherlands, 2016.
- [6] H.-N. Nguyen, T. Begin, A. Busson, and I. Guérin Lassous. *Approximating the end-to-end delay using local measurements : a preliminary study based on conditional expectation*. In *Proceedings of the International Symposium on Networks, Computers and Communications, IEEE ISNCC'16*. Hammamet, Tunisia, 2016. Invited paper.
- [7] H.-N. Nguyen, T. Begin, A. Busson, and I. Guérin Lassous. *Towards a passive measurement-based estimator for the standard deviation of the end-to-end delay*. In *Proceedings of the Network Operations and Management Symposium, IEEE/IFIP NOMS'16*. Istanbul, Turkey, 2016.
- [8] T. Abreu, B. Baynat, T. Begin, I. Guérin Lassous, and H.-N. Nguyen. *Modeling of IEEE 802.11 multi-hop wireless chains with hidden nodes*. In *Proceedings of the 17th International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, ACM MSWIM'14*. Montréal, Canada, 2014.
- [9] T. Abreu, B. Baynat, T. Begin, and I. Guérin Lassous. *Hierarchical modeling of IEEE 802.11 multi-hop wireless networks*. In *Proceedings of the 16th International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems, ACM MSWIM'13*. Barcelona, Spain, 2013.
- [10] T. Begin and A. Brandwajn. *A note on the accuracy of several existing approximations for M/Ph/m queues*. In *Proceedings of the 4th IEEE International Workshop on High-Speed Network and Computing Environment, IEEE HSNCE'13*, pages 730–735. Kyoto, Japan, 2013.
- [11] V. D. Nguyen, T. Begin, and I. Guérin Lassous. *Multi-constrained routing algorithm : a networking evaluation*. In *Proceedings of the 4th IEEE International Workshop on High-Speed Network and Computing Environment, IEEE HSNCE'13*, pages 719–723. Kyoto, Japan, 2013.
- [12] S. Roy, T. Begin, and P. Gonçalves. *A complete framework for modelling and generating workload volatility of a VoD system*. In *Proceedings of the 9th International Wireless Communications & Mobile Computing Conference, IWCMC'13 - 4th International Workshop on TRaffic Analysis and Classification, IEEE TRAC'13*. Cagliari, Italy, 2013.
- [13] T. Abreu, N. Nguyen, T. Begin, I. Guérin Lassous, and B. Baynat. *Substitution Networks : Performance Collapse due to Overhead in Communication Times*. In *Proceedings of the 4th International Conference on Ad Hoc Networks, AdhocNets'12*. Paris, France, 2012. Invited paper.
- [14] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *KBAC : Knowledge-Based Admission Control*. In *Proceedings of the 37th Conference on Local Computer Networks, IEEE LCN'12*. Miami, Florida, 2012.
- [15] A. Brandwajn and T. Begin. *An approximate solution for Ph/Ph/1 and Ph/Ph/1/N queues*. In *Proceedings of the 3rd ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering, ICPE'12*, page 6. Boston, Massachusetts, 2012.
- [16] D. Ammar, T. Begin, and I. Guérin Lassous. *A new tool for generating realistic internet traffic in NS – 3*. In *Proceedings of the 4th International ICST Conference on Simulation Tools and Techniques, IEEE SIMUTools'11*, pages 1–3. Barcelona, Spain, 2011.

- [17] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *Evaluation and comparison of MBAC solutions*. In *Proceedings of the 36th Conference on Local Computer Networks, IEEE LCN'11*, pages 215–218. Bonn, Germany, 2011.
- [18] A. Brandwajn and T. Begin. *Performance evaluation of a single node with general arrivals and service*. In *Proceedings of the 18th International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications, ASMTA'11*, pages 85–98. Venice, Italy, 2011.
- [19] T. Razafindralambo, T. Begin, M. Dias De Amorim, I. Guérin Lassous, N. Mitton, and D. Simplot-Ryl. *Promoting quality of service in substitution networks with controlled mobility*. In *Proceedings of the 10th International Conference on Ad Hoc Networks and Wireless, AdHocNow'11*, pages 248–261. Paderborn, Germany, 2011.
- [20] A. Brandwajn and T. Begin. *A note on aspects of workload characterization in parallel access volumes*. In *Proceedings of 19th the Computer Measurement Group, CMG'09*, page 6. Dallais, US, 2009.
- [21] A. Brandwajn and T. Begin. *A note on the effects of service time distribution in the M/G/1 queue*. In *Proceedings of the Standard Performance Evaluation Corporation Benchmark Workshop, SPEC'09*, pages 138–144. Austin, Texas, 2009.
- [22] A. Brandwajn and T. Begin. *Preliminary results on a simple approach to G/G/c-like queues*. In *Proceedings of the 16th International Conference on Analytical and Stochastic Modelling Techniques and Applications, ASMTA'09*, pages 159–173. Madrid, Spain, 2009.
- [23] S. Doirieux, B. Baynat, and T. Begin. *On finding the right balance between fairness and efficiency in WiMAX scheduling through analytical modeling*. In *Proceedings of the 17th IEEE/ACM International Symposium on Modelling, Analysis and Simulation of Computer and Telecommunication Systems, MASCOTS'09*, pages 1–10. London, England, 2009.
- [24] T. Begin, A. Brandwajn, B. Baynat, B. Wolfinger, and S. Fdida. *High-level approach to modeling observed system behavior*. In *SIGMETRICS Performance Evaluation Review*, volume 35, pages 34–36. Cologne, Germany, 2007. Presented as a Poster at Performance 2007.
- [25] T. Begin, A. Brandwajn, B. Baynat, B. Wolfinger, and S. Fdida. *Towards an automatic modeling tool for observed system behavior*. In *Proceedings of the 4th European Performance Engineering Workshop, EPEW'07*, pages 200–212. LNCS, Berlin, Germany, 2007.

Communications avec Actes dans des Conférences Nationales avec Comité de Programme (8)

- [1] S. Roy, T. Begin, and P. Gonçalves. *An MCMC procedure for calibrating a VoD workload model*. In *Proceedings of the 24th colloque Grets , GRETSI'13*. Cagliari, Italy, 2013.
- [2] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *Contrôle d'admission basé sur un plan de connaissance*. In *Proceedings of the 14th Rencontres Francophones sur les Aspects Algorithmiques de Télécommunications, ALGOTEL'12*, page 4. La Grande Motte, France, 2012.
- [3] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *Contrôles d'admission basés sur des mesures : Evaluation et comparaison de solutions*. In *Proceedings of the 15th Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles, CFIP'11*, page 12. Hermès, Sainte Maxime, France, 2011.
- [4] T. Begin and A. Brandwajn. *Une solution approchée pour les files Ph/Ph/1 et Ph/Ph/1/N*. In *Proceedings of the 13th Rencontres Francophones sur les Aspects Algorithmiques de Télécommunications, ALGOTEL'11*, page 4. Cap Estérel, France, 2011.

- [5] T. Begin and A. Brandwajn. *Note sur la simulation d'une file M/G/1 selon la distribution du temps de service*. In *Proceedings of the 12th Rencontres Francophones sur les Aspects Algorithmiques de Télécommunications, ALGOTEL'10*, page 4. Belle Dune, France, 2010.
- [6] M. Bezahaf, T. Begin, B. Baynat, and S. Fdida. *Note sur les performances de TCP dans un environnement sans-fil multisaut*. In *Proceedings of the 14th Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles, CFIP'09*, page 2. Strasbourg, France, 2009.
- [7] A. Brandwajn and T. Begin. *Note sur les temps de service résiduels*. In *Proceedings of the 13th Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles, CFIP'08*, pages 6–18. Les Arcs, France, 2008.
- [8] T. Begin, B. Baynat, A. Brandwajn, S. Fdida, S. Kedad, and F. Sourd. *Génération automatique de modèles calibrés*. In *Proceedings of the 12th Colloque Francophone sur l'Ingénierie des Protocoles, CFIP'06*, pages 74–86. Hermès, Tozeur, Tunisia, 2006.

Rapports de Recherche (7)

- [1] A. Brandwajn and T. Begin. *Multi-server preemptive priority queue with general arrivals and service times*. Research Report RR-9065, INRIA, 2017.
- [2] A. Brandwajn, T. Begin, H. Castel-Taleb, and T. Atmaca. *A study of systems with multiple operating levels, soft thresholds and hysteresis*. Research Report RR-9064, INRIA, 2017.
- [3] A. Brandwajn and T. Begin. *Reducing the complexity of the performance analysis of a multi-server facilities*. Research Report RR-8617, INRIA, 2014.
- [4] A. Brandwajn and T. Begin. *Reduced complexity in M/Ph/c/N queues*. Research Report RR-8303, INRIA, 2013.
- [5] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *KBAC : Knowledge-Based Admission Control*. Research Report RR-7955, INRIA, 2012.
- [6] S. Roy, T. Begin, P. Loiseau, and P. Gonçalves. *A Versatile Model for VoD Buzz Workload : Identification, Numerical Validation and Applications in Dynamic Resource Management*. Research Report RR-8072, INRIA, 2012.
- [7] T. Begin and A. Brandwajn. *A recurrent solution of Ph/M/c/N-like and Ph/M/c-like queues*. Research Report RR-7321, INRIA, 2010.

Démos (4)

- [1] D. Ammar, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *Traffic-aware flow admission control*. Demo at Alcatel Lucent, Open Days, 2012.
- [2] D. Ammar, J. Brochet, T. Begin, I. Guérin Lassous, and L. Noirie. *Knowledge-Based Admission Control : A real-time performance analysis*. Demo at the 37th Conference on Local Computer Networks, IEEE LCN 2012, 2012.
- [3] T. Begin and A. Brandwajn. *A Tool for solving Ph/M/c and Ph/M/c/N queues*. Proceedings of the 9th ACM International Conference on Quantitative Evaluation of SysTems, QEST12, 2012.
- [4] J.-B. Delavoix, S. Roy, T. Begin, and P. Gonçalves. *Demonstrating a Versatile Model for VoD Buzz Workload in a Large Scale Distributed Network*. Demo at the 1st International Conference on Cloud Networking, IEEE CloudNet 2012, 2012.

Thèse de Doctorat

[1] T. Begin. *Modélisation et Calibrage Automatiques de Systèmes*. Ph.D. thesis, UPMC, 2008.

14 Langues

Anglais : Parlé et écrit couramment
Allemand : Niveau moyen

15 Références

Disponible sur demande.