

Alain JEAN-MARIE _____ Curriculum Vitæ, Mars 2014

Né: 24 Octobre 1963, à Boulogne Billancourt (Hauts-de-Seine),
Nationalité: Française.

Adresse:
LIRMM: CNRS/Université de Montpellier 2
95, rue de La Galéra
34095 Montpellier Cedex 5, France

Contact:
Bureau: (+33) 4 67 41 86 47, Fax: (+33) 4 67 41 85 00,
e-mail: Alain.Jean-Marie@inria.fr, web: www.lirmm.fr/~ajm

Situation actuelle

- Directeur de Recherche INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et Automatique), Unité de Recherche de Sophia-Antipolis-Méditerranée. Membre de l'EPI MAESTRO.

Situations antérieures

- Professeur d'Informatique (section 27), Université de Montpellier 2 (10/98–09/03).
- Chercheur dans le projet MISTRAL de l'INRIA-Sophia Antipolis (07/87–08/88 et 01/90–09/98); Directeur de Recherche depuis 1996.
- Consultant en Modélisation et Simulation de réseaux d'ordinateurs à IBM: Systems Integration Division, Gaithersburg, Maryland, USA (09/88–08/89).
- Chercheur Associé post-doctorant au Systems Research Center, Université du Maryland à College Park (09/88–12/89).

Formation

- 1985–87 Thèse de 3ème cycle en Informatique de l'Université Paris XI à Orsay. Directeur de thèse: F. Baccelli (INRIA).
- 1980–85 Maîtrise de «Mathématiques et Applications Fondamentales» et DEA en Informatique, Université Paris XI, Orsay.
- 1980 Admission à l'École Normale Supérieure de Saint-Cloud.

Thèmes d'expertise scientifique

- Modélisation probabiliste, structures discrètes aléatoires
- Analyse de systèmes à événements discrets stochastiques, théorie des files d'attente

- Systèmes dynamiques et optimisation: contrôle optimal et théorie des jeux
- Ingénierie des réseaux, conception de protocoles, mesures, simulation
- Applications à:
 - Évaluation de Performance et Optimisation de réseaux et de systèmes informatiques (gestion de files d'attente, différenciation de services, distribution de contenus, codes correcteurs d'erreur, systèmes parallèles et distribués...)
 - Ordonnancement temps-réel, analyse «au cas le pire» des politiques d'ordonnancement, Network calculus, ordonnancement en ligne optimal
 - Analyse Probabiliste d'Algorithmes et de structures de données en Informatique et BioInformatique (*e.g.* algorithmes d'élection, phylogénies, comptage probabiliste)
 - Économie mathématique, économie des ressources et de l'environnement

Activités éditoriales (récentes), administration de la recherche et enseignement

- Membre du comité de programme des conférences: SIGMETRICS 2009, 2010, 2012 & 2013, INFOCOM 2007, ISCIS 2006, 2010–2014, EPEW 2006, QEST 2006, 2008 & 2010, MAMA 2006–2014, AINTEC 2006. Président du comité de programme de la conférence *ASIAN 2002*. *Tutorial Chair* pour QEST 2008. Co-Président du comité de programme de la conférence VALUETOOLS 2012.
- Directeur adjoint du Département d'Informatique du LIRMM (80 permanents, 80 doctorants), 2005-2007. Membre du Directoire, du Conseil de Laboratoire, Commission des Statuts. Co-responsable de l'équipe de recherche du LIRMM *Algorithmique et Performances des Réseaux* depuis 2002.
- Membre de Commissions de Spécialistes 27^e Section: Montpellier 2 depuis 2001 (vice-président 2001-2005), Université de Provence (2001–2003), Université d'Avignon (2009), École Normale Supérieure de Paris (2010), Telecom ParisTech (2011, 2012). Président du jury de recrutement CR2, Inria Sophia Antipolis Méditerranée 2013.
- Coordinateur Scientifique des activités INRIA à Montpellier. Membre du bureau du Comité des projets d'INRIA Sophia-Antipolis-Méditerranée.

Livres et chapitres de livre

C. Figuières, A. Jean-Marie, N. Querou and M. Tidball, *Theory of Conjectural Variations*, World Scientific Publishing, 2004.

N. Galtier, O. Gascuel et A. Jean-Marie, “Introduction to Markov Models in Molecular Evolution”, *in: Statistical Methods in Molecular Evolution*, R. Nielsen (éd.), Springer Verlag, 2005.

A. Jean-Marie et M. Tidball, “Consistent conjectures, equilibria and dynamic games”, *in: Dynamic Games: Theory and Applications, Mathematics of Decision Making*, A. Haurie and G. Zaccour, Chapter 5, pp. 93–109, Springer Verlag, 2005.

Journaux (depuis 2000)

F. Fomin, F. Giroire, A. Jean-Marie, D. Mazauric et N. Nisse, “To satisfy impatient web surfers is hard”, *Theoretical Computer Science*, en ligne janvier 2014.

DOI:10.1016/j.tcs.2014.01.009

F. Prieur, A. Jean-Marie et M. Tidball, “Growth and Irreversible Pollution: Are Emission Permits a Means of Avoiding Environmental and Poverty Traps?”, *Macroeconomic Dynamics*, Volume 17 (2), pp. 261-293, mars 2013.

DOI:10.1017/S1365100511000113

K. Erdlenbruch, A. Jean-Marie, M. Moreaux et M. Tidball, “Optimality of Impulse Harvesting Policies”, *Economic Theory*, Volume 52 (2), pp. 429-459, mars 2013.

DOI:10.1007/s00199-011-0650-6

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Illustrated review of convergence conditions of the value iteration algorithm and the rolling horizon procedure for average-cost MDPs”, *Annals of Operations Research*, Volume 199 (1), pp. 193–214, octobre 2012.

DOI:10.1007/s10479-012-1070-0

A. Ben Tahar et A. Jean-Marie, “The Fluid Limit of the Multiclass Processor Sharing Queue”, *QUESTA*, 71 (4), pp. 347–404, juillet 2012.

DOI: 10.1007/s11134-012-9287-9

E. Hyon et A. Jean-Marie, “Scheduling Services in a Queuing System with Impatience and Setup Costs”, *The Computer Journal*, Vol. 55, Issue 5, pp. 553–563, mai 2012.

DOI: 10.1093/comjnl/bxq096

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Illustrated review of convergence conditions of the value iteration algorithm and the rolling horizon procedure for average-cost MDPs”, *Annals of Operations Research*, Vol. 199, N. 1, pp. 193–214, 2012.

DOI: 10.1007/s10479-012-1070-0

F. Prieur, A. Jean-Marie et M. Tidball, “Growth and Irreversible Pollution: Are Emission Permits a Means of Avoiding Environmental and Poverty Traps?”, *Macroeconomic Dynamics*, Nov. 2011.

DOI: 10.1017/S1365100511000113

K. Erdlenbruch, A. Jean-Marie, M. Moreaux et M. Tidball, “Optimality of Impulse Harvesting Policies”, *Economic Theory*, juin 2011.

DOI: 10.1007/s00199-011-0650-6

A.-E. Baert, V. Boudet et A. Jean-Marie, “Data Replication Optimisation in Grid Delivery Network”. *International Journal of Grid and Utility Computing*, Vol. 1, No.4, pp. 287–295, octobre 2009.

DOI: 10.1504/IJGUC.2009.027918

A.-E. Baert, V. Boudet, X. Roche et A. Jean-Marie, “Minimization of Variance Download Times in a Distributed VOD System”. *Scalable Computing: Practice and Experience (SCPE)*, Vol. 10, No. 1, pp. 75–86, 2009.

A. Jean-Marie, N. Marchetti et M. Tidball, “Low-bid Auction Versus High-bid Auction For Siting Noxious Facilities in a Two-city Region: an Exact Approach”, *Annales de estudios económicos y empresariales*, ISSN 0213-7569, N^o 17, 2007, pp. 43–57.

A. Jean-Marie et M. Tidball, “Adapting Behaviors through a Learning Process”. *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 60, No. 3, pp. 399-422, Juillet 2006.

B. Gaujal, E. Hyon et A. Jean-Marie, “Optimal routing in two parallel queues with exponential service times”, *Journal of Discrete Event Dynamic Systems*, Vol. 16, No. 1, pp. 71-107, Janvier 2006.

J. Dutheil, T. Pupko, A. Jean-Marie et N. Galtier, “A Model-Based Approach for Detecting Co-Evolving Positions in a Molecule”, *Molecular Biology and Evolution*, 22, 9, pp. 1919-1928, Septembre 2005.

T. Alemu et A. Jean-Marie, “Étude de la configuration dynamique des paramètres de Red”. *TSI: Technique et Science Informatique*, 24, 2/3, pp. 153-178, Juillet 2005.

Y. Calas et T. Alemu, “Qualité audio pour un schéma FEC simple”. *TSI: Technique et Science Informatique*, 24, 2/3, pp. 203-228, Juillet 2005.

Didier Crestani, Alain Jean-Marie and Christine Coves, “Petri Net Analysis: Complexity and Finite Coverability Graph in Modular Design”, *Studies in Informatics and Control*, vol. 14, no. 1, pp. 55–64, Mars 2005.

N. Galtier and A. Jean-Marie, “Markov-modulated Markov chains and the covarion process of molecular evolution”, *Journal of Computational Biology*, vol. 11, no. 4, pp. 727–733, août 2004.

C. Figuières, A. Jean-Marie and M. Tidball, “On the effects of conjectures in a strategic setting”, *Research in Economics*, vol. 58, pp. 75–102, janvier 2004.

J.M. Migge, N. Navet and A. Jean-Marie, “Timing analysis of compound scheduling policies: Application to POSIX 1003.1b”, *Journal of Scheduling*, Sept. 2003.

O. Gascuel, M. Hendy, A. Jean-Marie and R. McLachlan, “The Combinatorics of Tandem Duplication Trees”, *Systematic Biology*, 52: 110–118, Feb. 2003.

B. Gaujal, J. Mairesse and A. Jean-Marie, “Minimal Representation of Uniform Recurrence Equations”, *SIAM J. Computing*, 20(5), pp. 1701–1738, 2000. Research report INRIA RR 2568, June 1995.

Conférences avec comité de lecture (depuis 2000)

L. Chusseau, F. Philippe et A. Jean-Marie, “Monte Carlo markovian modeling of modal competition in dual-wavelength semiconductor lasers”, *SPIE Photonics West*, San Francisco, février 2014.

F. Fomin, F. Giroire, A. Jean-Marie, D. Mazauric et N. Nisse, “To satisfy impatient web surfers is hard”, *Sixth International conference on Fun with Algorithms (FUN 2012)*, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 7288/2012, pp. 166–176, juin 2012.
DOI: 10.1007/978-3-642-30347-0_18

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Rolling Horizon and State Space Truncation Approximations for Zero-Sum Semi-Markov Games with Discounted Payoff”, *INFORMS Applied Probability Society Conference*, Stockholm, juillet 2011.

E. Hyon et A. Jean-Marie, “Scheduling in a queuing system with impatience and setup costs”, *2010 MSOM Annual Conference* (poster), juin 2010.

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “On the Convergence of Rolling Horizon Procedure and the Average Criterion”, *ALIO-INFORMS Joint International Meeting*, Buenos Aires, juin 2010.

E. Hyon et A. Jean-Marie, “Scheduling services in a queueing system with impatience and setup costs”, *ISCIS 2010, 25th International Symposium on Computer and Information Sciences*, London, UK, Septembre 2010.

A. Dandoush et A. Jean-Marie, “Flow-Level Modeling of Parallel Download in Distributed Systems”, *The Third International Conference on Communication Theory, Reliability, and Quality of Service (CTRQ 2010)*, Juin 2010 - Athens/Glyfada, Greece.

A. Ben Tahar et A. Jean-Marie, “Population Effects in Multiclass Processor Sharing Queues”, *Valuetools 2009, Fourth International Conference on Performance Evaluation Methodologies and Tools*, Pisa, Italy, Octobre 2009.

A.-E. Baert, V. Boudet et A. Jean-Marie, “Guaranteed Download Time in a Distributed Video on Demand System”, *CISIS’09: 3rd International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems*, pp. 421–426, Fukuoka, Japan, march 2009. [doi: 10.1109/CISIS.2009.96]

A.-E. Baert, V. Boudet, A. Jean-Marie et X. Roche, “Optimization of Download Times in a Distributed VOD System”, *Workshop on Simulation and Modelling in Emergent Computational Systems (SMECS-2008)*, Portland, Oregon, USA, Septembre 2008.

A.-E. Baert, V. Boudet et A. Jean-Marie, “Performance Analysis of Data Replication in Grid Delivery Networks”, *International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems (CISIS-2008)*, IEE Computer Society, Barcelona, Mars 2008, 6 pages.

O. Gandouet et A. Jean-Marie, “LogLog counting for the estimation of IP traffic”, *Fourth Colloquium on Mathematics and Computer Science Algorithms, Trees, Combinatorics and Probabilities*, Nancy, France, Septembre 2006.

N. Le Minh et A. Jean-Marie, “The impact of the implosion problem on the backoff time for a reliable multicast protocol”, *RIVF’06: International Conference on Computer Sciences dedicated to Research, Innovation and Vision for the Future*, Hanoi, Février 2006.

A. Jean-Marie, Y. Calas and T. Alemu, “On the compromise between burstiness and frequency of events”, *Performance 2005*, Juan-les-Pins, France, *Performance Evaluation*, vol. 62, no. 1-4, pp. 382–399, October 2005.

T. Alemu, Y. Calas and A. Jean-Marie, “The Interaction of Forward Error Correction and Active Queue Management”, *Networking 2005*, Waterloo, Canada, mai 2005.

T. Alemu, Y. Calas et A. Jean-Marie, “Interaction de FEC et des mécanismes de gestion active des files d’attente”, *CFIP’05: Colloque Francophone sur l’Ingénierie des Protocoles*, Bordeaux, mars-avril 2005.

T. Alemu et A. Jean-Marie, “Dynamic Configuration of Red Parameters”, *Globecom 2004*, Dallas, USA, décembre 2004.

B. Gaujal, E. Hyon et A. Jean-Marie, “Optimal routing in two parallel queues with exponential service times”, *Proc. WODES’04, IFAC 7th Workshop on Discrete Event Systems*, Reims, France, pp. 193–198, septembre 2004.

Y. Calas et A. Jean-Marie, “Audio Quality for a Simple Forward Error Correction Code”, *CIC 04: The 2004 International MultiConference in Computer Science & Computer Engineering*, Las Vegas, Nevada, USA, pp. 231–237, juin 2004.

Rapports de recherche récents

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Approximations on Risk-Averse Markov Decision Processes” INRIA Research Report RR 8393, novembre 2013,
<http://hal.inria.fr/docs/00/90/56/36/PDF/RR-8393.pdf>

G. Di Bella, L. Giarré, M. Ippolito, A. Jean-Marie, G. Neglia et I. Tinnirello, “Modeling Energy Demand Aggregators for Residential Consumers”, INRIA Research Report RR 8355, septembre 2013,
<http://hal.inria.fr/docs/00/86/32/43/PDF/rr-8355.pdf>

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Structural approximations in discounted semi-Markov games”, INRIA Research Report RR 8162, décembre 2012,
<http://hal.inria.fr/docs/00/76/42/17/PDF/RR-8162.pdf>

E. Della Vecchia, S. Di Marco et A. Jean-Marie, “Rolling horizon procedures in Semi-Markov Games: The Discounted Case”, INRIA Research Report RR 8019, juillet 2012,
<http://hal.inria.fr/docs/00/72/03/51/PDF/RR-8019.pdf>

J.-C. Bermond, A. Jean-Marie, D. Mazauric et J. Yu, “Well balanced designs for data placement”, INRIA Research Report RR 7725 (version 2), septembre 2011,
<http://hal.inria.fr/docs/00/61/90/96/PDF/RR-7725.pdf>

F. Fomin, F. Giroire, A. Jean-Marie, D. Mazauric and N. Nisse, “To satisfy impatient web surfers is hard”, INRIA Research Report RR 7740, août 2011,
<http://hal.inria.fr/docs/00/62/57/03/PDF/RR-7740.pdf>

E. Della Vecchia, S. Di Marco and A. Jean-Marie, “Illustrated review of convergence conditions of the value iteration algorithm and the rolling horizon procedure for average-cost MDPs”, INRIA Research Report RR 7710, août 2011,
<http://hal.inria.fr/inria-00617271/PDF/RR-7710.pdf>

K. Erdlenbruch, A. Jean-Marie, M. Moreaux and M. Tidball, “Optimality of Impulse Harvesting Policies”, IDEI Working Paper Series No 603, avril 2010.

A. Dandoush and A. Jean-Marie, “Download Process in Distributed Systems, Flow-level Algorithm vs. Packet-level Simulation Model”, INRIA Research Report RR 7159, décembre 2009,
<http://hal.inria.fr/docs/00/44/26/08/PDF/RR-7159.pdf>

A.-E. Baert, V. Boudet, X. Roche and A. Jean-Marie, “Combinatorial Designs and Availability”, INRIA Research Report RR 7119, décembre 2009,
<http://hal.inria.fr/docs/00/44/16/24/PDF/RR-7119.pdf>

A. Ben Tahar et A. Jean-Marie, “The Fluid Limit of the Multiclass Processor Sharing Queue”, INRIA Research Report RR 6867, avril 2009,
http://hal.inria.fr/docs/00/37/71/81/PDF/RR-6867_v2.pdf

E. Hyon et A. Jean-Marie, “Scheduling in a queuing system with impatience and setup costs”, INRIA Research Report RR 6881, mars 2009,
http://hal.inria.fr/docs/00/45/45/58/PDF/RR-6881_v2.pdf