

# Curriculum Vitae

Fabien Tarissan  
LIP6 - Université Pierre et Marie Curie  
4, place Jussieu, 75005, Paris

Né le 27 juin 1978 à Tarbes (65)  
Nationalité française

---

e-mail : [Fabien.Tarissan@lip6.fr](mailto:Fabien.Tarissan@lip6.fr)  
<http://www-complexnetworks.lip6.fr/~tarissan/>

---

Tél. : 01 44 27 88 10  
Fax : 01 44 27 74 95

---

## *Fonction actuelle*

Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6)  
Membre de l'équipe ComplexNetworks (LIP6).

---

## *Thèmes de recherches*

- Informatique théorique, méthodes formelles, théorie des langages de programmation.
- Systèmes complexes, graphes dynamiques, phénomènes de diffusion, topologie de l'Internet, modélisation

---

## *Formation*

- 2006** Thèse de doctorat en Informatique, « Étude d'un formalisme concurrent pour les phénomènes d'auto-organisation et la biologie moléculaire », mention très honorable, laboratoire PPS – Université Paris 7.  
Thèse effectuée sous la direction de Vincent Danos et soutenue le 13 décembre 2006.  
Composition du jury : Guy COUSINEAU (président du jury), Vincent DANOS (directeur de thèse), Nadia BUSI (rapporteuse), Jean-Louis GIAVITTO (rapporteur), Alessandra CARBONE (examinatrice).
- 2003** DEA Programmation : Sémantique, Preuves et Langages, mention bien, Université Paris 7. Mémoire de DEA intitulé « Formal molecular biology », sous la direction de Vincent Danos.
- 2002** Maîtrise d'Informatique, mention très bien, Université Paris 7.
- 2001** Licence d'Informatique, mention bien, Université Paris 7.

---

## *Expérience professionnelle*

- Sept 2009** Maître de Conférences à l'Université Pierre et Marie Curie.
- 2007–2009** Contrat post-doctoral au LIX (Laboratoire d'Informatique de l'École Polytechnique) et à l'ISC (Institut de Systèmes Complexes), dans le cadre du projet européen MORPHEX.
- 2006–2007** Contrat post-doctoral à l'Université de Bologne (Italie), département d'informatique.
- 2003–2006** Allocataire de recherche et Moniteur en Informatique à l'Université Paris 7.
- 2001–2002** Tuteur au sein du département de 1<sup>er</sup> cycle de Sciences Exactes de l'Université Paris 7.

# PUBLICATIONS

---

## *Reuves internationales avec comité de lecture*

---

- [1] **Evaluation of a New Method for Measuring the Internet Degree Distribution : Simulation Results.** Christophe Crespelle, Fabien Tarissan. In *Computer Communication*, 34(5):635–648, Elsevier, 2011.
- [2] **A simple calculus for proteins and cells.** Cosimo Laneve, Fabien Tarissan. In *Theoretical Computer Science*, 404(2):127–141, Elsevier, 2008.
- [3] **Self-assembling Graphs.** Vincent Danos, Fabien Tarissan. In *Natural Computing International Journal*, 6(3):339–358, Springer Verlag, 2006.

---

## *Chapitre de livre international avec comité de lecture*

---

- [4] **Reformulations in Mathematical Programming : A Computational Approach.** Leo Liberti, Sonia Cafieri, Fabien Tarissan. In *Foundations of Computational Intelligence, Vol. 3*, A. Abraham, A.-E. Hassanien, P. Siarry (eds.), Studies in Computational Intelligence series, 203:153–234, Springer, New York, 2009.

---

## *Conférences et ateliers internationaux avec comité de lecture*

---

- [5] **Impact of power-law topology on IP-level routing dynamics : simulation results.** Amélie Medem, Clémence Magnien, Fabien Tarissan. In *Proceedings of the Fourth International Workshop on Network Science for Communication Networks (NetSciCom'12)*, 2012.
- [6] **Efficient Measurement of Complex Networks Using Link Queries.** Fabien Tarissan, Matthieu Latapy, Christophe Prieur. In *Proceedings of the IEEE International Workshop on Network Science For Communication Networks (NetSciCom'09)*, 2009.
- [7] **Inferring Update Sequences in Boolean Gene Regulatory Networks.** Fabien Tarissan, Camilo La Rota. In *Proceedings of the Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization 2009 (CTW'09)*, 2009.
- [8] **Network reconstruction : a mathematical programming approach.** Fabien Tarissan, Camilo La Rota, Leo Liberti. In *Proceedings of the European Conference on Complex Systems (ECCS'08)*, en ligne à <http://www.jeruccs2008.org/files/eccs.pdf>, 2008.
- [9] **Inferring parameters in genetic regulatory networks.** Camilo La Rota, Fabien Tarissan, Leo Liberti. In *Proceedings of the Latin American Conference on Operational Research (CLAIO'08)*, 2008.
- [10] **Self-assembling Trees.** Vincent Danos, Jean Krivine, Fabien Tarissan. In *Proceedings of the Workshop on Structural Operational Semantics (SOS'06)*, *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 175(1):19–32, Elsevier, 2007.
- [11] **A simple calculus for proteins and cells.** Cosimo Laneve, Fabien Tarissan. In *Proceedings of the Workshop on Membrane Computing and Biologically Inspired Process Calculi (MeCBIC'06)*, *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 171(2):139–154, Elsevier 2007.
- [12] **Self-assembling Graphs.** Vincent Danos, Fabien Tarissan. In *Proceedings of the International Work-conference on the Interplay between Natural and Artificial Computation (IWINAC 05)*, *Lecture Notes in Computer Sciences*, 3561:498-507, Springer, 2005.

---

*Conférences nationales avec comité de lecture*

---

- [13] **Examining Key Properties of Diffusion Models for Large-Scale Real-World Networks.** Daniel Bernardes, Matthieu Latapy, Fabien Tarissan. In *Proceedings of Algotel'12 (Quatorzièmes Rencontres Francophones sur les aspects Algorithmiques des Télécommunications)*, 2012.
- [14] **Towards realistic modeling of IP-level routing topology dynamics.** Clémence Magnien, Amélie Medem, Fabien Tarissan. In *Proceedings of Algotel'12 (Quatorzièmes Rencontres Francophones sur les aspects Algorithmiques des Télécommunications)*, 2012.

---

*Travaux soumis*

---

- [15] **Relevance of SIR model for real-world spreading phenomena : experiments on a large-scale P2P system.** Daniel Bernardes, Matthieu Latapy, Fabien Tarissan.
- [16] **Towards a Bipartite Graph Modeling of the Internet Topology.** Fabien Tarissan, Bruno Quoitin, Pascal Mérindol, Benoit Donnet, Matthieu Latapy, Jean-Jacques Pansiot.

# COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

## *Exposés invités*

---

- Atelier *Dynamics on and of complex networks IV (DOOCN)* de la conférence internationale *European Conference on Complex Systems (ECCS)*, Lisbonne (Portugal), 2010.
- Inauguration de la chaire Orange - Paris Descartes, Faculté de Médecine, Université Paris Descartes (France), 2007.
- Seconde rencontre de l'ACI *Abstraction, modularité et compositionnalité dans les réseaux géniques et protéiques*, ACI VicAnne, Paris, 2006.
- École Interdisciplinaire d'Échange et de Formation en Biologie, Berder, 2005.

## *Posters*

---

- **Real-world Diffusion Phenomena in Complex Networks.** Daniel Bernardes, Matthieu Latapy, Fabien Tarissan. *European Conference on Complex Systems (ECCS)*, Vienne (Autriche), 2011.
- **Identification of Qualitative Genetic Regulatory Network Models by a Mathematical Programming Approach.** Camilo La Rota, Fabien Tarissan. *European Conference on Complex Systems (ECCS)*, Warwick (UK), 2009
- **Arabidopsis carpel genetic regulatory network modeling and reconstruction.** Camilo La Rota, F. Monéger, Fabien Tarissan, Leo Liberti, et Michel Morvan. *International Symposium on Networks in Bioinformatics (ISNB)*, Amsterdam (Pays-Bas), 2008
- **Self-assembling Trees.** Vincent Danos, Jean Krivine, Fabien Tarissan. *International Conference on Artificial Evolution*, Lille (France), 2005.

## *Conférences et séminaires*

---

- Conférence *Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization (CTW)*, Paris, 2009.
- Séminaire du laboratoire LIFL, Lille, 2009.
- Séminaire du laboratoire IBISC, Evry, 2009.
- Séminaire de l'équipe Bioinformatique, LRI, Orsay, 2009.
- Séminaire Symbiose, IRISA, Rennes, 2009.
- Conférence *European Conference on Complex Systems (ECCS)*, Jerusalem (Israël), 2008.
- Journée Optimeo, Université Paris-Sud XI, Orsay, 2008.
- Atelier *Automatic Reformulation Search (ARS)*, LIX, Paris, 2008.
- Séminaire d'équipe Complex Networks, LIP6, Univ. Paris 6, 2008.
- Journées Modélisation, optimisation et analyse statique, CIRM, France, 2008.
- Faculté des Sciences d'Amsterdam (Pays-Bas), 2008.
- Arc MOCA, Institut Henri Poincaré, Paris, 2007.
- IBISC, Université d'Évry-Val d'Essonne, 2007.
- Université de Bologne (Italie), 2006 et 2007.
- Atelier *Membrane Computing and Biologically Inspired Process Calculi (MeCBIC)*, Venise (Italie), 2006.
- Atelier *Structural Operational Semantics (SOS)*, Bonn (Allemagne), 2006.
- Groupe de travail Concurrency (PPS), Université Paris 7, 2004 et 2006.
- Séminaire thésard LIAFA-PPS, Université Paris 7, 2004 et 2006.
- Conférence internationale *Interplay between Natural and Artificial Computation (IWINAC)*, Îles Canaries (Espagne), 2005.
- Journée Graphes, Réseaux et Modélisation, ESPCI, Paris, 2003.
- Groupe de travail de Bio-informatique, ENS Paris, 2003.

# ANIMATION DE LA RECHERCHE

## *Projets et réseaux scientifiques*

---

- Responsable adjoint pour l'UPMC du projet européen *Experimental UpdateLess Evolutive Routing (EULER)*, financé par la Communauté Européenne, programme Future Internet Research and Experimentation (FIRE/STREP), coordonné par Dimitri Papadimitriou, 2010–2013.
- Responsable du projet *Caractérisation de la dynamique des réseaux de contacts*, financé par le LIP6, projet interne LIP6–ENST, 2010–2011.
- Membre du projet *Dynamics of Graph Topologies (DynGraph)* financé par l'ANR, programme Jeunes Chercheuses et Jeunes Chercheurs, coordonné par Clémence Magnien, 2010–2013.
- Membre du projet européen *Morphogenesis and gene regulatory networks in plants and animals (MORPHEX)*, financé par la Communauté Européenne, programme New and Emerging Science and Technology (NEST/STREP), coordonné par Michel Morvan, 2007–2009.
- Membre de l'ARC *Modularité, Compositionnalité et Abstraction dans les réseaux géniques et protéiques (MOCA)*, 2006–2007.
- Membre du Réseau National des Systèmes Complexes (RNSC).

## *Responsabilités scientifiques*

---

- Membre suppléant du Conseil scientifique du LIP6, depuis septembre 2011.
- Évaluateur pour le *Programme Inter Carnot Fraunhofer (PICF)* de l'ANR et du ministère allemand de la recherche (BMBF), 2011.
- Organisateur du séminaire de l'équipe COMPLEXNETWORKS, 2009 – 2011.
- Membre du Comité de programme de la conférence *Modèles et l'Analyse des Réseaux : Approches Mathématiques et Informatique (MARAMI)*, Toulouse, 2010.
- Membre du Comité organisateur de la conférence internationale *Graph Theory and Combinatorial Optimization 2009 (CTW09)*, Paris, 2009.
- Président de la session *Networks II* de la conférence internationale *Graph Theory and Combinatorial Optimization 2009 (CTW09)*, Paris, 2009.
- Co-éditeur : *Proceedings of the Cologne-Twente Workshop on Graphs and Combinatorial Optimization 2009*, avec S. Cafieri, A. Mucherino, G. Nannicini et L. Liberti, 405 p, 2009.
- Élaboration d'un dossier pour l'appel à projets 2009 du DIM « Logiciels et systèmes complexes » (Digiteo) : accepté.
- Participation à l'élaboration de la *Feuille de Route « Systèmes Complexes »*, Entretiens de Cargèse, 2008.
- Rapporteur pour les revues *IEEE/ACM Transactions on Networking (ToN)*, *Computer Communication*, *IEEE Journal on Selected Areas in Communications (JSAC)*, *Discrete Applied Mathematics*, *Information and Computation*, *Transactions on Computational Systems Biology*.

## *Valorisation de l'informatique*

---

- Formateur pour l'Académie de Paris des enseignants du secondaire pour la spécialité *Informatique et Sciences du Numérique (ISN)* de Terminale S, 2011–2012.
- Membre du groupe *Informatique et Technologies de l'Information et de la Communication (ITIC)*, dédié à l'introduction d'un enseignement spécifique de l'informatique et des TIC dans le secondaire, depuis 2010.

# ENSEIGNEMENTS

## *Université Pierre et Marie Curie (depuis 2009)*

---

### 2011–2012

L1	Programmation récursive	72.5h (Cours/TD/TP)
L1	Enseignant référent pour étudiants de PCME	12h (Encadrement)
L2	Initiation à la compilation et aux machines virtuelles	40h (TD/TP)
L3	Conception d'algorithmes et applications	20h (TD)
M1	Introduction à la biologie et aux algorithmes sur les arbres et les graphes en bioinformatique	4h (TD)
M2	Grands graphes de terrains	14h (Cours/TD)

### 2010–2011

L1	Programmation récursive	78h (Cours/TD/TP)
L2	Initiation à la compilation et aux machines virtuelles	46h (TD/TP)
L3	Conception d'algorithmes et applications	43h (TD)
M1	Introduction à la biologie et aux algorithmes sur les arbres et les graphes en bioinformatique	4h (TD)
M2	Grands et petits réseaux biologiques : reconstruction et analyse	6h (Cours)

### 2009–2010

L1	Programmation récursive	87.5h (Cours/TD/TP)
L2	Initiation à la compilation et aux machines virtuelles	10.5h (TD/TP)
L3	Conception d'algorithmes et applications	46h (TD)
M1	Introduction à la biologie et aux algorithmes sur les arbres et les graphes en bioinformatique	4h (TD)
M1	Projet de recherche dans la spécialité Bio-informatique	12h (Encadrement)
M2	Grands et petits réseaux biologiques : reconstruction et analyse	5h (Cours)

## *École Polytechnique (de 2007 à 2009, en tant que vacataire)*

---

L3	Algorithmes et Programmation : du séquentiel au distribué	40h (TP)
M1	Introduction au C++	16h (TD/TP)
M2	Recherche Opérationnelle	16h (TD)

## *Université Paris 7 (de 2003 à 2006, en tant que moniteur)*

---

L1	Structures de Données	78h (TD/TP)
L1	Projet de Programmation	44h (TD/TP)
L2	Outils, Systèmes et Réseaux	52h (TP)

# ENCADREMENTS

## *Post-doctorat*

---

- 2011 AMÉLIE MEDEM.  
Sujet : *Modélisation de la dynamique de routage à partir de données Radar.*  
Durée : 1 an.

## *Thèse*

---

- 2010 DANIEL BERNARDES.  
Sujet : *Étude des phénomènes de diffusion dans les réseaux à large échelle.*  
Co-encadrement avec Matthieu Latapy (50%).  
Fin prévue en 2013.

## *Stages*

---

- 2012 THIBAUT RIEUTORD (M2, ENS Cachan/Bretagne)  
Sujet : *Analyse de la dynamique de réseaux de contacts*  
Co-encadrement avec Clémence Magnien  
Durée : 6 mois.
- 2011 ANTOINE JAVELOT (M1, École Polytechnique)  
Sujet : *Études et simulations des mesures ego-centrées de la topologie d'internet*  
Durée : 3 mois.
- 2011 VINCENT COHEN-ADDAD (L3, ENS Lyon)  
Sujet : *Études des mesures égo-centrées de la topologie et caractérisation de la dynamique d'Internet*  
Co-encadrement avec Amélie Medem  
Durée 6 semaines.
- 2010 ALEXANDRE ISOARD (L3, ENS Lyon)  
Sujet : *Phénomènes de diffusion.*  
Durée : 6 semaines
- 2010 FRANÇOIS GINDRAUD (L3, ENS Lyon)  
Sujet : *Topologie de l'Internet.*  
Co-encadrement avec Christophe Crespelle  
Durée : 6 semaines
- 2009 SAEMEH HADAVI (M1, Université Pierre et Marie Curie).  
Sujet : *Étude de la topologie de l'Internet à l'aide d'un radar.*  
Durée : 3 mois