

FABIEN L. GANDON

Chargé de recherche, INRIA, Sophia Antipolis

Docteur en Informatique,

Ingénieur en Mathématiques Appliquées,

DEA Instrumentation et Commande pour les Systèmes de Vision

Chargé de recherche dans l'équipe Edelweiss (INRIA, Sophia Antipolis) je m'intéresse aux nouvelles architectures web (en particulier le web sémantique) pour la mise en place de mémoires collectives assistant la gestion et l'utilisation des connaissances dans une communauté. Mes centres d'intérêt incluent notamment: le web sémantique, les ontologies, l'ingénierie des connaissances, la mobilité, la confidentialité, la conscience du contexte, les services web et les systèmes multi-agent. Dans ces domaines, je cherche à positionner mon activité professionnelle dans la recherche appliquée et la transmission des connaissances dans un environnement international. Je participe aussi aux activités de standardisation du W3C.

DIPLÔMES

- Thèse de Doctorat en Informatique, Université de Nice-Sophia Antipolis, 07 Novembre 2002.
- Ingénieur INSA (Institut Nationale des Sciences Appliquées), Département Génie Mathématique, Rouen, 1998, Major de Promotion
- DEA (Diplôme d'Etudes Approfondies) Université de Rouen, Instrumentation et Commande pour les Systèmes de Vision, 1998, Deuxième de Promotion

FORMATION ET PARCOURS PROFESSIONNEL

ÉTABLISSEMENTS	FONCTIONS ET STATUTS	DATES	
INRIA Sophia Antipolis	Chargé de recherche en informatique (MENRT) - équipe EDELWEISS	Juillet 2007	...
INRIA Sophia Antipolis	Chargé de recherche en informatique (MENRT) - équipe ACACIA	Jan. 2004	Juin 2007
Carnegie Mellon University	Position Post-Doctorale School of Computer Science - ISRI	Jan. 2003	Dec. 2003
INRIA - Université Nice Sophia Antipolis	Doctorant en informatique (MENRT) - équipe ACACIA	Nov. 1999	Dec. 2002
Université Nice Sophia Antipolis	Moniteur département informatique Nice - Petit Valrose	Nov. 1999	Oct. 2002
Bull - Integris (Angleterre)	Ingénieur Logiciel Coopérant du Service National à l'Etranger	Juillet 1998	Oct. 1999
Université West Hert - Watford - Angleterre	Enseignant Intervenant extérieur Coresponsable du cours.	Sep. 1998	Juin 1999
I.N.S.A. (Institut National des Sciences Appliquées) Rouen	Etudiant dernière année du diplôme d'ingénieur (Major de promotion) en Mathématiques Appliquées	Nov. 1997	Juin 1998
I.N.S.A - Université de Rouen	Etudiant DEA (2 ^{ème} de promotion) "Instrumentation et Commande pour les Systèmes de Vision"	Nov. 1997	Juin 1998
Toshiba - Kawasaki Japon	Stagiaire Ingénieur Centre de recherche Yanagicho	Juin 1997	Oct. 1997

EXTRAIT DE L'INTRODUCTION DU MEMOIRE D'HDR

Le premier chapitre montre que nos scénarios d'usages sont issus de problèmes de capitalisation, de gestion et de diffusion de connaissances. Nous étudions donc des mémoires individualisées (rattachées à un utilisateur donné), organisationnelles (rattachées à une organisation, notamment une entreprise) ou plus généralement communautaires (rattachées à une communauté d'intérêt ou de pratique). Nous donnons dans le premier chapitre des contextes d'application de nos travaux que nous utiliserons comme des scénarios motivants pour les chapitres suivants. Nous y définissons aussi notre positionnement en représentation des connaissances, notamment pour ce qui est de la représentation d'une mémoire à base d'ontologies.

Dans le deuxième chapitre, nous rappelons comment les formalismes à base de graphes peuvent être utilisés pour représenter des connaissances avec un degré variable de formalisation en fonction des besoins identifiés dans les

scénarios d'application et des traitements à effectuer notamment pour la mise en place de webs sémantiques. Nous identifierons brièvement les caractéristiques de certains de ces formalismes qui sont utilisés dans nos travaux et les opportunités d'extensions qu'ils offrent. Nous synthétiserons aussi une initiative en cours pour factoriser la définition des structures mathématiques partagées par ces formalismes et réutiliser l'algorithmique des traitements communs à ces structures.

Dans le troisième chapitre nous expliquons que l'ontologie offre un support à d'autres types de raisonnement que la dérivation logique. Par exemple, la hiérarchie de notions contenue dans une ontologie peut être vue comme un espace métrique permettant de définir des distances pour comparer la proximité sémantique de deux notions. Nous avons mis en œuvre cette idée dans plusieurs scénarios comme l'allocation distribuée d'annotations, la recherche approchée ou le clustering. Nous résumons dans ce troisième chapitre diverses utilisations que nous avons faites des distances sémantiques et discutons notre position sur ce domaine. Nous donnons les scénarios d'utilisation et les distances utilisées dans un échantillon représentatif de projets que nous avons menés. Pour nous, cette première série d'expériences a permis de démontrer l'intérêt et le potentiel des distances, et aussi de souligner l'importance du travail restant à faire pour identifier et caractériser les familles de distances existantes et leur adéquation respective aux tâches pour lesquelles nos utilisateurs souhaitent être assistés.

Dans le quatrième chapitre, nous rappelons qu'un web sémantique, tel que nous en utilisons dans nos scénarios, qu'il soit public ou sur l'intranet d'une entreprise, repose généralement sur plusieurs serveurs web qui proposent chacun différentes ontologies et différentes bases d'annotations utilisant ces ontologies pour décrire des ressources. Les scénarios d'usage amènent souvent un utilisateur à formuler des requêtes dont les réponses combinent des éléments d'annotation distribués entre plusieurs de ces serveurs.

Ceci demande alors d'être capable :

- (1) d'identifier les serveurs susceptibles d'avoir des éléments de réponse ;
- (2) d'interroger des serveurs distants sur les éléments qu'ils connaissent sans surcharger le réseau;
- (3) de décomposer la requête et router les sous-requêtes vers les serveurs idoines ;
- (4) de recomposer les résultats à partir des réponses partielles.

Nous avons, avec le web sémantique, les briques de base d'une architecture distribuée. Le quatrième chapitre résume un certain nombre d'approches que nous avons proposées pour tenir compte de la distribution et gérer des ressources distribuées dans les webs sémantiques que nous concevons.

Les ontologies et les représentations de connaissances sont souvent dans le cœur technique de nos architectures, notamment lorsqu'elles utilisent des représentations formelles. Pour interagir avec le web sémantique et ses applications, le cinquième chapitre rappelle que nous avons besoin d'interfaces qui les rendent intelligibles pour les utilisateurs finaux. Dans nos systèmes d'inférences des éléments de connaissances sont manipulés et combinés, et même si les éléments de départ étaient intelligibles, l'intelligibilité des résultats, elle, n'est pas préservée par ces transformations.

Actuellement, et dans le meilleur des cas, les concepteurs d'interfaces mettent en œuvre des transformations ad hoc des structures de données internes en représentations d'interface en oubliant souvent les capacités de raisonnement que pourraient fournir ces représentations pour construire de telles interfaces. Dans le pire des cas, et encore trop souvent, les structures de représentation normalement internes sont directement mises à nu dans des widgets sans que cela soit justifié et, au lieu d'assister l'interaction, ces représentations alourdissent les interfaces.

Puisqu'elles reçoivent les contributions d'un monde ouvert, les interfaces du web sémantique devront être, au moins en partie, générées dynamiquement et rendues pour chaque structure devant rentrer en contact avec les utilisateurs. Le cinquième et dernier chapitre souligne cette opportunité croissante d'utiliser des systèmes à base d'ontologies dans l'assistance aux interactions avec nos utilisateurs.

PUBLICATIONS APRES THESE

Journaux internationaux avec comité.

- *SweetWiki: A semantic wiki*, Michel Buffa, Fabien Gandon, Guillaume Ereteo, Peter Sander and Catherine Faron, Special Issue of the Journal of Web Semantics on Semantic Web and Web 2.0, Volume 6, Issue 1, February 2008, Edited by Mark Greaves and Peter Mika, Elsevier, Pages 84-97
- *Searching the Semantic Web: Approximate Query Processing Based on Ontologies*, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, Catherine Faron-Zucker, Fabien Gandon, IEEE Intelligent Systems, January/February 2006 (Vol. 21, No. 1), pp. 20-27, ISSN: 1541-1672
- *Semantic Web Technologies to Reconcile Privacy and Context Awareness*, Fabien L. Gandon, Norman M. Sadeh, Web Semantics Journal Vol. 1, No. 3, 2003

Conférences internationales avec comité.

- *Griwes: Generic Model and Preliminary Specifications for a Graph-Based Knowledge Representation Toolkit*, Jean-François Baget, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, Catherine Faron-Zucker, Fabien Gandon, Alain Giboin, Alain Gutierrez, Michel Leclère, Marie-Laure Mugnier, Rallou Thomopoulos, ICCS 2008, Toulouse
- *Using the Intension of Classes and Properties definition in Ontologies for Word Sense Disambiguation*, Khaled Khelif, Fabien Gandon, Olivier Corby and Rose Dieng-Kuntz, EKAW 2008 - 16th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management Knowledge Patterns, 29th September-3rd October 2008 - Acitrezza, Catania, Italy
- *Semantic web services in corporate memories*, Lo & Gandon, ICIW 2007, International Conference on Internet and Web Applications and Services, May 13-19, 2007, Mauritius,
- *SeWeSe : Semantic Web Server*, Durville & Gandon, WWW2007 Developers track,
- *RDF/XML Source Declaration*, Gandon, Bottolier, Corby, Durville, IADIS International Conference WWW/Internet 2007, Vila Real, Portugal, 5 - 8 October 2007
- *SweetWiki : Semantic WEB Enabled Technologies in Wiki*, Michel Buffa, Fabien Gandon, WikiSym, ACM Conference, August 21-23, 2006, Odense, Denmark, Pages: 69 - 78
- *Graph-based inferences in a Semantic Web Server for the Cartography of Competencies in a Telecom Valley*, Fabien Gandon, Olivier Corby, Alain Giboin, Nicolas Gronnier, Cecile Guigard, International Semantic Web Conference, 25% selection, Lecture Notes in Computer Science, Galway, 2005
- *Generating Surrogates to Make the Semantic Web Intelligible to End-Users*, Gandon F., IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, 18% selection, Compiègne University of Technology, September 19-22, 2005
- *Semantic Web Technologies for Context-Aware Museum Tour Guide Applications*, S-C Chou, W-T Hsieh, F. Gandon and N. Sadeh, WAMIS05, Taipei, Taiwan, pp. 709-714
- *On Ontology Matching Problems (for building a corporate Semantic Web in a multi-communities organization)*, Bach Thanh Le, Rose Dieng-Kuntz, Fabien Gandon - 6th International Conference on Enterprise Information Systems Universidade Portucalense, Porto - Portugal, 14-17, April 2004
- *Integrating external sources in a corporate semantic web managed by a multi-agent system*, Tuan-Dung Cao, Fabien Gandon - Agent Mediated Knowledge Management, Series : Lecture Notes in Computer Science, Subseries : Lecture Notes in Artificial Intelligence , Vol. 2926, Elst, Ludger van; Dignum, Virginia; Abecker, Andreas (Eds.) 2004, XI, ISBN: 3-540-20868-2, p262-275
- *Context-Aware Computing Using a Shared Contextual Information Service*, N. Miller, G. Judd, U. Hengartner, F. Gandon, P. Steenkiste, I-H Meng, M-W Feng and N. Sadeh, Pervasive 2004, "Hot Spots", Vienna, April 2004
- *A Semantic e-Wallet to Reconcile Privacy and Context Awareness*, Fabien L. Gandon, Norman M. Sadeh - LNCS 2870, 2nd International Semantic Web Conference (ISWC2003) October 20-24, 2003, Sanibel Island, Florida, USA, p385-401
- *Combining reactive & deliberative agents for complete ecosystems in infospheres*, Fabien Gandon - IEEE/WIC International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT) October 13-17, 2003, Halifax, Canada

Ateliers internationaux avec comité.

- *Semantic Hubs for Geological Projects*, Yamine Ait Ameer, Nabil Belaid, Mohammed Bennis, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, Jérémie Doucy, Priscille Durville, Chimène Fankam, Fabien Gandon, Alain Giboin, Patrick Giroux, Sandrine Grataloup, Bruno Grilheres, Florian Husson, Stéphane Jean, Joel Langlois, Phuc Hiep Luong, Laura Mastella, Olivier Morel, Michel Perrin, Guy Pierra, Jean-François Rainaud, Idir Ait-Sadoune, Eric Sardet, Francois Tertre and Joao Francisco Valiati, Semantic Metadata Management and Applications SeMMA 2008, Located at the Fifth European Semantic Web Conference ESWC2008, June 1, 2008, Tenerife, Spain.
- *Similarity measurement applied to information research and indexing*, Yann Vigile Hoareau, Fabien Gandon, Alain Giboin, Guy Denhière, Sandra Jhean-Larose, Wolfgang Lenhard, Herbert Baier, In 1th European Workshop on Latent Semantic Analysis in Technology Enhanced Learning, pages 5-6, Heerlen (Holland), March 2007.
- *SweetWiki : Semantic WEB Enabled Technologies in Wiki*, Michel Buffa, Gaël Crova, Fabien Gandon, Claire Lecompte, Jeremy Passeron, First Workshop on Semantic Wikis, From Wiki to Semantic at the 3rd Annual European Semantic Web Conference (ESWC), pp. 74-88, Budva Montenegro, 11-14 June 2006
- *Using Semantic Web Services for Context-Aware Mobile Applications*, M. Sheshagiri, N. Sadeh and F. Gandon, MobiSys 2004 Workshop on Context Awareness, Boston, June 2004.

Conférences nationales avec comité.

- *Un modèle d'index pour la résolution distribuée de requêtes sur un nombre restreint de bases d'annotations RDF*, Fabien Gandon, Moussa Lo, Cheikh Niang, IC2008, 19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances, Nancy
- *Rapprocher les ontologies et les folksonomies pour la gestion des connaissances partagées : un état de l'art*, Freddy Limpens, Fabien Gandon, Michel Buffa, IC2008, 19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances, Nancy
- *Wikis et Web Semantique*, Conference IC 2007, Buffa & Gandon, p49-60 Grenoble.
- *Le Web sémantique n'est pas antisocial*, Fabien Gandon, Proceedings Conférence Ingénierie des Connaissances, Semaine de la Connaissance, Nantes, pp. 131-140, 20-30 Juin 2006
- *Comment ne pas perdre de vue les usage(r)s dans la construction d'une application à base d'ontologies ? Retour d'expérience sur le projet KmP*. Alain Giboin, Fabien Gandon, Nicolas Gronnier, Cécile Guigard, Olivier Corby, In M.-C. Jaulent ed, Actes des 16èmes journées francophones d'ingénierie des connaissances, Nice, 1-3 juin 2005.
- *Connaissance du Contexte, Confidentialité et Accès Mobiles : une Approche Web Sémantique et Multi-agents*, Fabien L. Gandon, Norman M. Sadeh - Premières Journées Francophones: Mobilité et Ubiquité, Mardi 1 juin - Jeudi 3 juin 2004, Nice, Sophia-Antipolis, Essi (Ecole Supérieure en Sciences Informatiques) p123-130, ACM proceedings
- *Gestion de connaissances personnelles et contextuelles, et respect de la vie privée*, Fabien L. Gandon, Norman M. Sadeh - 15th IC, Lyon, France, 5-7 may 2004, p5-16
- *Intégration de sources extérieures dans un Web sémantique d'entreprise géré par un système multiagents*, Tuan-Dung Cao, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz, 14th Ingénierie des Connaissances, Laval, France, 1-4 July 2003

Ateliers nationaux avec comité.

- *Distances sémantiques dans des applications de gestion d'information utilisant le web sémantique*, Fabien Gandon, Olivier Corby, Ibrahima Diop, Moussa Lo, Semantic similarity workshop at EGC 2008, Sophia Antipolis,

Chapitres d'ouvrages collectifs.

- *A Wiki on the Semantic Web*, Michel Buffa, Guillaume Erétéo, Fabien Gandon, book chapter in Emerging Technologies for Semantic Work Environments: Techniques, Methods, and Applications, Editors: Jorg Rech, Bjorn Decker, Eric Ras, Information Science Reference, ISBN: 9781599048772, p115-137, 2008
- *Ambient Intelligence: The MyCampus Experience*, Norman Sadeh, Fabien Gandon and Oh Buyng Kwon, Book Chapter in "Ambient Intelligence and Pervasive Computing", Eds. T. Vasilakos and W. Pedrycz, ArTech House, ISBN: 1-58053-963-7, 2006
- Livre "*Knowledge Management: Méthodes et outils pour la gestion des connaissances*", Rose Dieng, Olivier Corby, Fabien Gandon, Alain Giboin, Joanna Golebiowska, Nada Matta, Myriam Ribière, Dunod, 3rd Edition, ISBN : 2-10-049635-2, 21/10/2005
- *Chapitre 7: Ontologie pour un système multi-agents dédié à une mémoire d'entreprise*, Fabien Gandon et Rose Dieng-Kuntz, Livre Ingénierie des Connaissances, pp 141-163, Livre coordonné par R. Teulier, J. Charlet, P. Tchounikine, L'Harmattan, ISBN : 2-7475-8240-X, Juin 2005
- *Ontologies pour la construction d'un web sémantique d'entreprise*, R. Dieng-Kuntz, O. Corby, F. Gandon, J. Golebiowska, Chapitre 1 dans le livre "Gestion dynamique des connaissances industrielles" ed. B. Eynard, M. Lombard, N. Matta, J. Renaud, Hermès, 2004. p. 27-43. Traité IC2. ISBN 2-7462-0952-7.

Editeur:

- Actes "Atelier Modélisation des connaissances", EGC 2008, Sophia Antipolis
- *Actes du Workshop IntraWebs 2006* at WWW 2006, Edinburgh, Scotland, UK, Tuesday 23rd May 2006, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz

Standardisation :

- *RDF/XML Source Declaration*, W3C member submission, Submission by INRIA on 06 September 2007, Published by W3C on 17 December 2007
- *GRDDL Use Cases: Scenarios of extracting RDF data from XML documents*, Gandon, W3C Working Group Note 6 April 2007
- *Managing enterprise applications as dynamic resources in corporate semantic webs: an application scenario for semantic web services*, Fabien Gandon, Moussa Lo, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, W3C Workshop on Frameworks for Semantics in Web Services, June 9-10, 2005, Innsbruck (Austria)

Rapports de recherche :

- *Integrating dynamic resources in corporate semantic web: an approach to enterprise application integration using semantic web services*, Moussa Lo et Fabien Gandon, INRIA Research Report, RR-5663 August 2005.
- *Ambient Intelligence: The MyCampus Experience*, Norman Sadeh, Fabien Gandon and Oh Buyng Kwon, School of Computer Science, Carnegie Mellon University, Technical Report CMU-ISRI-05-123, July 2005
- *Ontology-based Approximate Query Processing for Searching the Semantic Web with Corese*, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, Catherine Faron-Zucker, Fabien Gandon, INRIA Research Report, RR-5621 August 2005.
- *Semantic Web Technologies to Reconcile Privacy and Context Awareness*, Fabien L. Gandon, Norman M. Sadeh, CMU-CS-03-211 Technical Report, Computer Science Department, School of Computer Science, Carnegie Mellon University

Autres :

- *Ingénierie ontologique participative : essai de mise en œuvre avec l'éditeur collaboratif ECCO*, Alain Giboin, Priscille Durville, Fabien Gandon, Atelier IC 2.0, joint aux IC2008, 19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances, Nancy
- *Economie de la contribution et outils de partage de connaissances*, Freddy Limpens, Fabien Gandon, Atelier IC 2.0, joint aux IC2008, 19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances, Nancy
- *Vers des ontologies à l'état sauvage*, Fabien Gandon, Alain Giboin, Atelier IC 2.0, joint aux IC2008, 19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances, Nancy
- *Ontologies informatiques*, Fabien Gandon, Interstices, 22/05/06, (http://interstices.info/display.jsp?id=c_17672)
- *Proximité Conceptuelle et Distances de Graphes*, Fabien Gandon, Olivier Corby, Rose Dieng-Kuntz, Giboin A., Raisonner le Web Sémantique avec des Graphes, Plate-forme AFIA, Nice, May 2005.
- *Semantic Web environment for context-aware mobile services*, CMU - Mobile Commerce Lab. Material used at the DARPA Principal Investigators Meeting, Miami, Poster, April 2003

ENCADREMENT D'ACTIVITES DE RECHERCHE

J'ai supervisé le travail de :

- Guillaume Ereteo stagiaire sur le projet Sweet Wiki, et maintenant doctorant sous mon co-encadrement.
- Freddy Limpens doctorant sous mon co-encadrement.
- Priscille Durville, Mohamed Bennis et Emmanuel Jamin, ingénieurs de recherche sur contrat dans l'équipe Edelweiss.
- Moussa Lo, maître de conférence à l'université Gaston Berger de St Louis (Sénégal) et en stage AUF de perfectionnement post-doctoral dans notre équipe (Mars - Août 2005) sur l'étude des services web sémantiques.
- Ibrahima Diop, Cheikh Niang, Gaoussou Camara, stagiaires de master dans l'équipe Edelweiss.
- Tuan-Dung Cao (DEA, Institut de la Francophonie pour l'Informatique Viet Nam) sur la réalisation d'un extracteur d'annotations RDF pour des sites Web à structure récurrente. Dung est maintenant en thèse dans l'équipe ACACIA
- Yann Vigile Hoareau ACET (pré-doctorant) sur la Color Edccaeteras dont j'étais coordinateur.
- Muriel Boutet, Anthony Canto, Emmanuel Roux étudiants Master ESSI sur un projet exploratoire pour concevoir une plateforme d'étude des distances conceptuelles telles qu'elles sont perçues par les humains.
- Tiffany Chang, Asa Sherrill, Gil Tolle, Brandon Weber, HCI Undergraduate Project, Carnegie Mellon sur le projet InfoBridge: une plateforme distribuée de posters virtuels visibles au travers de PDA localisés par Wifi.
- Antony Ginepro (DEA Université de Caen) et Alain-Pierre Manine (4ième année INSA Lyon) sur la réalisation de la maquette de la COLOR APROBATIOM sur la recherche de documents lors de conception dans le bâtiment.
- Laurent Berthelot (étudiant DRT - projet CoMMA) sur l'implantation de la mesure sémantique utilisée pour l'allocation distribuée d'annotations.

ENSEIGNEMENT APRES THESE

- 2008 : Cours Web Sémantique en Licence Pro
- 2007-2008: Ingénierie des Connaissances et Web Sémantique, Cours de Master, dernière année d'ESSI
- Janvier 2007: Cours Web sémantique et ontologies, DESS Informatique, Université Gaston Berger de St Louis (Sénégal) programme d'échange CIMPA (SARIMA)
- 2006-2007: Ingénierie des Connaissances et Web Sémantique, Cours de Master, dernière année d'ESSI
- 2007 : Cours Web Sémantique en Licence Pro
- Décembre 2005: Cours Web sémantique et ontologies, DESS Informatique, Université Gaston Berger de St Louis (Sénégal) programme d'échange CIMPA (SARIMA)
- 2005-2006: Ingénierie des Connaissances et Web Sémantique, Cours de Master, dernière année d'ESSI
- 2004-2005: Ingénierie des Connaissances et Web Sémantique, Cours de Master, dernière année d'ESSI
- 2003 : responsable d'un projet en Licence Informatique: P2P et XML pour une application de post-it distribuée.

DIFFUSION DE L'INFORMATION SCIENTIFIQUE APRES THESE

- Conférencier invité :
 - Ontologies in computer science and on the web, Université de Liège
 - W3C Seminar " Using Web services: from infrastructure to semantics", Web services in corporate semantic Webs, Fabien Gandon, Monday 6 March 2006, Palais Brongniart, Paris, France
 - Symposium Mobilité, CNRT-Telius, Sophia Antipolis, June 2005
 - GT Mobilité & Ubiquité 2005
- Membre de trois groupes de standardisation W3C: SWBPD (2004-2006), GRDDL (2006-2007), SWD (2006-2008)
- Cycle de tutoriaux (http://www.slideshare.net/fabien_gandon/slideshows)
- Article de vulgarisation dans Interstice: Ontologies informatiques, 22/05/06, (http://interstices.info/display.jsp?id=c_17672)

RESPONSABILITES COLLECTIVES

A l'international :

- Editorial Board Member "Electronic Commerce Research and Applications" journal, Elsevier.
- Reviewer pour les revues internationales: IEEE Intelligent Systems, IEEE Internet Computing, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, IEEE Computer Magazine, IEEE Transaction on Multimedia, International Journal of Human-Computer Studies - IJHCS, World Wide Web Journal, SpringerLink , Knowledge-Based & Intelligent Engineering Systems AMKM special issue, IJSWIS special issue for MOSO, Integrated Computer-Aided Engineering, Journal of Universal Computer Science.
- Comité de programme & reviewer - conférences: Autonomous Agents and Multiagent Systems AAMAS 2008, European Semantic Web Conference ESWC 2008 à 2006, Innovations in Information Technology IIT 2006, Concurrent Engineering CE 2006, Canadian Semantic Web Working Symposium CSWWS 2006, International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI2005); IEEE/WIC/ACM Web Intelligence (WI 2003 à WI2008), HICSS (2004), International Conference on Electronic Commerce (ICEC2003, ICEC2004), International Conference on Internet and Web Applications and Services ICIW2008, ACM Symposium on Applied Computing SAC 2007 et 2008
- Comité de programme & reviewer - workshops: Knowledge Management and Organizational Memories (KMOM2001 à 2006) ; Semantic Web Applications Theory and Practice SemWAT2006; Mobile Services and Ontologies MOSO 2006 et 2007; Organizations to Organization Oriented Programming (2005); Agent-Mediated Knowledge Management (AMKM2004 à 2006); Knowledge Markup and Semantic Annotation SemAnnot2005, SemAnnot2004; AAAI Agent Organizations: Theory and Practice (2004); Semantic Web Technology for Mobile and Ubiquitous Applications SWMU 2004 et 2006; Knowledge Management and Semantic Web for Engineering Design KW4ED2007 ; Knowledge Web PhD Symposium KWEPSY2007 ; Ontologies and Information Systems for the Semantic Web ONISW2007 ; Web Semantics (2005 à 2008)
- Création & organisation du workshop IntraWeb at WWW06
- Track chair, 13th International Conference on Concurrent Engineering 2006
- Track chair, 6th International Conference on Electronic Commerce: Semantics, Ontologies & Enterprise Integration
- Comité d'organisation du Workshop "Semantic Web Services for Enterprise Application Integration and E-Commerce", 30 Septembre 2003, à ICEC

Au national :

- Organisation de la plateforme AFIA 2005 (<http://www-sop.inria.fr/acacia/afia2005/>): 3 conférences, 4 Ateliers, 2 Journées thématiques, 1 Tutorial, pour un total de 142 articles et 250 participants.
- Expert de la commission d'évaluation RNTL 2003, 2004, 2005
- Expert commission ANR 2006
- Rapporteur commission ANR 2007
- Comité de programme & reviewer - conférences: Ingénierie des Connaissances IC2008 à 2006, Extraction et Gestion des Connaissances EGC2008, Langages et Modèles à Objets (LMO2008),

Administratif :

- Secrétaire du Comité des Projet de L'UR de Sophia Antipolis pendant deux ans et demi.
- Membre de la Commission de Suivi Doctoral de l'UR de Sophia Antipolis.
- Membre de la Commission des Cours et Colloques.

RAPPEL RESULTATS DE THESE

J'ai effectué une thèse au sein de l'équipe Acacia de l'Inria Sophia Antipolis sur **l'exploitation du paradigme multi-agents et des ontologies pour la gestion d'un Web sémantique d'entreprise**. Un *Web sémantique d'entreprise* est une matérialisation possible pour une mémoire organisationnelle. Elle repose sur une *ontologie* : une structure logique qui capture et rend explicites les aspects choisis de la signification des notions mobilisées pour les scénarios d'application. Elle fournit un vocabulaire conceptuel manipulable sous forme d'un système symbolique et utilisable pour représenter des connaissances. Le paradigme des *Systèmes Multi-Agents* (SMA) est issu de l'intelligence artificielle distribuée ; son principe est celui d'un réseau de composants logiciels faiblement couplés, les agents, qui fonctionnent ensemble comme une société visant à effectuer des tâches où les ressources sont distribuées. Mon travail de recherche s'est inscrit dans le cadre du projet Européen CoMMA rassemblant des organismes de recherche (Inria, Lirmm, Université de Parme) et des industriels (Atos-Origin, Deutsche Telekom, Italia Telecom, CSTB) pour développer et tester un environnement de gestion de la mémoire d'entreprise pour deux scénarios : l'aide à l'insertion d'un nouvel employé et le support à la veille technologique.

Dans le cadre de ce projet, j'ai particulièrement contribué aux travaux sur : **(1) La conception d'une ontologie pour un Web sémantique d'entreprise**. Après avoir étudié les types de formalisation permis par les formalismes du Web sémantique, j'ai proposé et appliqué une méthode de conception d'une ontologie. Cette méthode m'a permis de construire l'*ontologie O'CoMMA* contenant 470 concepts, 80 relations et 700 termes formalisés en RDFS. J'ai conçu des interfaces permettant de naviguer dans cette ontologie bilingue et de l'utiliser pour documenter le résultat des requêtes faites sur la mémoire. **(2) L'architecture d'un SMA pour la gestion d'un Web sémantique d'entreprise**. J'ai adopté les SMA pour modéliser et concevoir un système d'information organisationnel, distribué et complexe. Ce paradigme est en effet particulièrement adapté: d'une part, la collaboration intelligente des agents permet de réaliser des tâches ayant une portée globale sur la mémoire organisationnelle; d'autre part l'autonomie et l'individualité de chaque agent permet de s'adapter localement à la spécificité des ressources et des utilisateurs individuels, tout en faisant bénéficier l'ensemble de la société. J'ai proposé et appliqué une méthode de conception de l'architecture SMA par la suite implantée et testée en JAVA. **(3) La proposition de mécanismes de gestion de la distribution des annotations sémantiques**. L'allocation d'une nouvelle annotation à une archive de l'entreprise repose sur un mécanisme de contrat : un appel à proposition est émis par l'agent demandant l'archivage, un agent médiateur gère le contrat et compare les propositions des agents archivistes qui utilisent une pseudo-distance évaluant la proximité sémantique entre la nouvelle annotation et le contenu de leur archive. La distribution d'une requête repose sur une décomposition de sa structure en utilisant les URI comme des identificateurs uniques pour opérer des jointures entre des réponses partielles. L'implantation de ces deux mécanismes m'a amené à étendre le moteur de recherche Corese développé au sein du projet Acacia.

Journaux internationaux avec comité.

- *Agents handling annotation distribution in a corporate semantic Web*, Fabien Gandon - Web Intelligence and Agent Systems, IOS Press International Journal, (Eds) Jiming Liu, Ning Zhong, Volume 1, Number 1, 2003, pp 23-45, ISSN: 1570-1263, WI Consortium
- *Multi-Agent Corporate Memory Management System*, F. Gandon, A. Poggi, G. Rimassa, P. Turci, In *Engineering Agent Systems: Best of "From Agent Theory to Agent Implementation (AT2AI)-3"*, Journal of Applied Artificial Intelligence, Volume 16, Number 9-10/October - December 2002, Taylor & Francis, p699 - 720

Conférences internationales avec comité.

- *Distributed Artificial Intelligence for Distributed Corporate Knowledge Management*, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz - CIA 2002 - 6th Cooperative Information Agents - Intelligent Agents for the Internet and Web - September 18 - 20, 2002, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain, LNAI 2446, p. 202-217
- *Semantic Web and Multi-Agents Approach to Corporate Memory Management*, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz, Olivier Corby, Alain Giboin 17th IFIP World Computer Congress IIP Track - Intelligent Information Processing, Eds Musen M., Neumann B., Studer R., p. 103-115, August 25-30, 2002, Montréal, Canada.
- *A Multi-Agent Platform for a Corporate Semantic Web*, Fabien Gandon, Laurent Berthelot, Rose Dieng-Kuntz - AAMAS 2002, 6th International Conference on Autonomous Agents, 5th International Conference on Multi-Agents Systems, 9th International Workshop on Agent Theories Architectures and Languages, Eds Castelfranchi C., Johnson W.L., p. 1025-1032, July 15-19, 2002, Bologna, Italy
- *A Multi-Agent Architecture for Distributed Corporate Memories*, Fabien Gandon - Third International Symposium "From Agent Theory to Agent Implementation" at the 16th European Meeting on Cybernetics and Systems Research (EMCSR 2002) April 3 - 5, 2002, Vienna, Austria, pp 623-628.
- *Engineering an Ontology for a Multi-Agents Corporate Memory System*, Fabien Gandon, in proceedings of ISMICK 2001 Eighth International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge, 22-24 October 2001, Université de Technologie de Compiègne, France, pp 209-228.
- *A Multi-Agent System to Support Exploiting an XML-based Corporate Memory*, Fabien Gandon, Rose Dieng, Olivier Corby, Alain Giboin, In Proceedings PAKM'00 Basel, Switzerland, October 30-31, 2000, pp 10.1-10.12

Ateliers internationaux avec comité.

- *Assessment of Ontology-based Tools: Systemizing the Scenario Approach*, Alain Giboin, Fabien Gandon, Olivier Corby, and Rose Dieng - Proceedings of EON2002: Evaluation of Ontology-based Tools Workshop at the 13th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management EKAW 2002, Sigüenza (Spain), 30th September 2002, Edited by Jürgen Angele, York Sure, pages 63-73
- *Experience in Ontology Engineering for a Multi-Agents Corporate Memory System*, Fabien Gandon, in proceedings of the Workshop "Ontologies and Information Sharing" IJCAI 2001, Seventeenth International Joint Conference on Artificial Intelligence August 4th - 10th, 2001, Seattle, Washington, USA, pp. 119-122
- *Corporate Memory Management through Agents*, CoMMA Consortium: Philippe PEREZ, Hervé KARP Atos Integration; Rose DIENG, Olivier CORBY, Alain GIBOIN, Fabien Gandon Inria; Joel Quinqueton Lirmm; Agostino Poggi, Giovanni Rimassa, University of Parma; Claudio Fietta CSELT; Juergen Mueller, Joachim Hackstein T-Nova, In Proceedings E-Work & E-Business, Madrid, Octobre 17-20, 2000, pp 383-406

Journaux nationaux avec comité.

- *Système d'information multi-agents pour une mémoire organisationnelle annotée en RDF*, F. Gandon, R. Dieng, A. Giboin, O. Corby, In "Systèmes distribués et connaissances", L'Objet, logiciel, bases de données, réseaux ; Revue des Sciences et Technologies de l'Information, VOL 8 - n° 4 - Novembre 2002, Hermès, Lavoisier, p11-46
- *Ontology Engineering: a survey and a return on experience*, Fabien Gandon, Research Report of INRIA, RR4396, France - March 2002

Conférences nationales avec comité.

- *Web Sémantique et Approche Multi-Agents pour la Gestion d'une Mémoire Organisationnelle Distribuée*, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz, Olivier Corby, Alain Giboin - 13th Ingénierie des Connaissances, Rouen, France, June 28-30 May 2002, pp 15-26
- *Ontologie pour un système multi-agents dédié à une mémoire d'entreprise*, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz, In Proceedings IC'2001, Grenoble, France, June 25-28, 2001, pp 1-20
- *Conception d'une société d'agents pour une mémoire d'entreprise*, Fabien Gandon, Rose Dieng-Kuntz, In Présentation des posters et démonstrations AFIA'2001, Grenoble, France, June 25-28, 2001, pp 29-30
- *Système multi-agents pour un web sémantique d'entreprise*, Fabien Gandon, Olivier Corby, In Présentation des posters et démonstrations AFIA'2001, Grenoble, France, June 25-28, 2001, pp 11-12
- *Hypertextual structure of the knowledge related to the traces of an architectural project*, Fabien Gandon, Régine Loisel, Catherine Gréboval-Barry In Proceedings IC'99, Palaiseau, France, June 14-18, 1999, pp 71-77

Chapitres de livres

- *Methodes et Outils Pour La Gestion Des Connaissances, Une approche pluridisciplinaire du Knowledge Management* (2nd Edition), Rose Dieng-Kuntz, Olivier Corby, Fabien Gandon, Alain Giboin, Joanna Golebiowska, Nada Matta, Myriam Ribière, Livre Editions Dunod, Informatiques, Série Systèmes d'information, ISBN210 0063006