



Curriculum Vitae: Gaétan Hains

Académie: Créteil
Établissement: Université de Paris-Est Créteil (UPEC)
Section CNU: 27 (Informatique)
Équipe: Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique (LACL) EA 4219
Emploi no.: 27PR0507

M. HAINS
Prénoms: Gaétan, Joseph, Daniel, Robert
Naissance: le 9/5/1963 à Montréal.
Nationalité: Française (naturalisé en 1999) et canadienne
Fonction: Professeur des Universités, première classe.
Titres universitaires: B.Sc. Honours, Concordia (Montréal), 1985;
M.Sc, Oxford 1987; D.Phil, Oxford 1990 (*)
Equivalence HDR: qualification CNU27 Professeur, 1994
Adresse postale: LACL, UPEC, 94000 Créteil, France
Téléphone professionnel: +33 (0)678 25 58 22
Télécopie: +33 (0)145 17 66 01
Courrier électronique: gaetan.hains AT u-pec.fr
URL: www.hains.org

Thèse (*) *Parallel algorithms for free and associative-commutative unification* soutenue devant les examinateurs C. Morgan (*University Lecturer*, Oxford) et A. Gibbons (*Lecturer*, Warwick).
Directeur de thèse W.F.McColl (alors *University Lecturer* à Oxford).

English-language information available on web-site www.hains.org: publications, english-language CV, whos-who vita, research projects, teaching content etc.

Activités professionnelles, fonctions assurées

- Depuis 9/2009. Ingénieur-chercheur, EXQIM Paris. R&D et organisation de la recherche en informatique.
- 2008. Visiting Professor, SAP Labs France et professeur d'informatique, LACL, Université Paris-12 Val de Marne.
- Depuis 9/2006. Professeur d'informatique, LACL, Université Paris-Est Créteil (UPEC) (anciennement Paris-12 Val de Marne). Directeur du LACL en 2007-8.
- 2005-2006. Responsable des programmes de recherche sur le logiciel à l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) (80%) et Professeur au LIFO (20%).
- 1995-2006. Professeur d'informatique, LIFO, Université d'Orléans. Promu première classe en 2004. Directeur du LIFO 1/2000-12/2005 (association FRE2490 du CNRS 2002-2005).
- 10/1994 - 6/1995. Chercheur invité, laboratoire ISIS, Fujitsu Labs, Japon.
- 1994 - 1995. Chercheur invité, laboratoire ISIS, Fujitsu Labs, Japon.
- 1994. Professeur invité au LIP, ENS-Lyon.
- 1989 - 1995. Professeur adjoint (équivalent *assistant professor*) puis agrégé en 1995 (équivalent *associate professor*) au DIRO, Université de Montréal.
- 1-8/1989, Chercheur au Centre de recherche en informatique de Montréal (CRIM). Recherche en informatique du parallélisme. J'ai été un des initiateurs du projet national EPPP (Environnement de Programmation Parallèle Portable) dirigé ensuite par V. Van Dongen.
- 9-12/1987, Auxiliaire d'enseignement, Computing Laboratory, Université d'Oxford (GB). Correction des TP du cours d'algorithmique de premier cycle.
- 1986-1988, boursier du Commonwealth à l'Université d'Oxford (GB).
- 1-4/1986, Chargé d'enseignement à l'Université Concordia, Montréal (QC). Cours d'algèbre élémentaire.
- 5-12/1985, Programmeur chez Sperry Defense Products Group (Unisys), Montréal. Conception et documentation d'un module de détection des cibles sous-marines par interpolation et filtrage.
- 1-5/1984, (Stage d'alternance) Programmeur au centre de recherche IBM Watson à Yorktown Heights, (NY). Entretien de logiciel-système.
- 9-12/1984 (Stage d'alternance) Programmeur au centre météorologique canadien, Dorval (QC). Entretien de logiciel applicatif.

Publications (Par catégories)

Revue internationale avec comité de lecture

- [Anantharaman06] S. Anantharaman, P. Gastin, G. Hains, J. Mullins et M. Rusinowitch, editors. *Selected Papers of the International Workshop on Security Analysis of Systems: Formalisms and Tools (SASYFT2004)*, volume 11, number 1. Journal of Automata, Languages and Combinatorics (Otto von Guericke-Universität, Magdeburg), 2006. SASYFT2004 was held at LIFO-Orléans in 2004.
- [Bamha99c] M. Bamha et G. Hains. Frequency-adaptive join for shared nothing machines. *Parallel and Distributed Computing Practices*, 2(3):333–346, September 1999. Actually appeared in 2001. Also appears in F. Columbus ed. Progress in Computer Research Vol.II, Nova Press 2001.
- [Granvilliers00] L. Granvilliers et G. Hains. A conservative scheme for parallel interval narrowing. *Information Processing Letters*, 74(3–4):141–146, May 2000.
- [Hains93b] G. Hains et L. M. R. Mullin. Parallel functional programming with arrays. *The Computer Journal*, 36(3):238–245, 1993.
- [Hains01a] G. Hains, F. Louergue et J. Mullins. Concrete data structures and functional parallel programming. *Theoretical Computer Science*, 258(1–2):233–267, April 2001.
- [Hains01b] G. Hains et Q. Miller, editors. *High-Level Parallel Programming and Applications*, volume 11, number 4. Parallel Processing Letters (World Scientific), December 2001. Selected papers from HLPP2001, Orléans, March 2001.
- [Hains03a] G. Hains. **Book Review** on *implicit parallel programming in ph* by R. S. Nikhil and Arvind, Morgan Kaufmann, 2001. *Journal of functional Programming*, 13:824–826, 2003.
- [Hains03b] G. Hains et F. Louergue, editors. *High-Level Parallel Programming and Applications*, volume 13, number 3. Parallel Processing Letters (World Scientific), September 2003. Selected papers from HLPP2003, Paris, June 2003.
- [Louergue00] F. Louergue, G. Hains et C. Foisy. A calculus of functional BSP programs. *Science of Computer Programming*, 37(1–3):253–277, May 2000.
- [Merlin07] A. Merlin et G. Hains. A bulk synchronous process algebra. *Computer languages, systems and structures*, 33(3–4), October–November 2007. Special issue on Semantics and cost models for high-level parallel programming.
- [Utard95] G. Utard et G. Hains. Deadlock-free absorption of barrier synchronisations. *Information Processing Letters*, 56:221–227, 1995.

Revue nationale avec comité de lecture

- [Hains83] G. Hains. Groupe symétrique et tableaux de Young. Remarques sur l'algorithme générateur. *Bulletin de l'Association Mathématique du Québec*, Octobre 1983.
- [Hains90a] G. Hains. La complexité du filtrage associatif-commutatif. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, Paris*, t.311, Série I(11):741–744, Novembre 1990. Comité de Lecture Section Mathématiques.

Livres et contributions à des livres

- [Ballereau00b] O. Ballereau, F. Loulergue et G. Hains. High level BSP programming: BSML and BSλ. In G. Michaelson, P. Trinder et H.-W. Loidl, editors, *Trends in Functional Programming*, chapitre 4, pages 29–38. Intellect Books, Bristol UK, Portland, OR, USA, August 2000. Preliminary version appeared in proceedings of SFP'99: First Scottish Functional Programming Workshop, TR RM/99/9, pp.43–52, Heriot-Watt University, September 1999.
- [Ballereau02] O. Ballereau, G. Hains et A. Lallouet. *BSP Constraint Programming*, chapitre 7, pages 95–111. Advances in Computation: Theory and Practice. Nova Science Books and Journals, 2002.
- [Hains94c] G. Hains. Programming with array structures. In A. Kent et J. G. Williams, editors, *Encyclopedia of Computer Science and Technology*, volume 14, pages 105–119. M. Dekker inc, New-York, 1994. Appears also in *Encyclopedia of Microcomputers*.
- [Mullin91] L. Mullin, M. Jenkin, G. Hains, R. Bernecky et G. Gao, editors. *Arrays, Functional Languages and Parallel Systems*, Montréal, 1991. Kluwer.

Conférences internationales avec actes

- [Alrammal09a] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Intelligent ordered xpath for processing data streams. In *Stanford Spring Symposium (SSS'09) of the AAAI: Event Processing Stream*, Stanford (CA), USA, March 2009. AAAI.
- [Alrammal09c] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Performance measurements towards the optimization of stream processing for XML data. In J. Lu, editor, *Proceedings of the 2009 International Conference on Internet Computing (ICOMP'09) ISBN 1-60132-110-4*, pages 227–233, Las Vegas Nevada, USA, July 2009. CSREA Press.
- [Alrammal11a] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Path tree: document synopsis for XPath query selectivity estimation. In *The Fifth International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems (CISIS-2011)*, Seoul, Korea, 2011. IEEE Computer Society.
- [Bamha98] M. Bamha et G. Hains. A self-balancing join algorithm for SN machines. In Y. Pan, S. G. Akl et K. Li, editors, *Proceedings of International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems (PDCS)*, pages 285–290, Las Vegas, USA, 1998. IASTED/ACTA Press.
- [Bamha99a] M. Bamha, F. Bentayeb et G. Hains. An efficient scalable parallel view maintenance algorithm for shared nothing multi-processor machines. In Trevor Bench-Capon, Giovanni Soda et A Min Tjoa, editors, *10th International Conference on Database and Expert Systems Applications, DEXA'99*, numéro 1677 in Lecture Notes in Computer Science, pages 616–625, Florence, Italy, August 30 – September 3 1999. Springer-Verlag.
- [Bamha00a] M. Bamha et G. Hains. A skew-insensitive algorithm for join and multi-join operations on shared nothing machines. In M. Ibrahim, J. Küng et N. Revell, editors, *11th International Conference on Database and Expert Systems Applications, DEXA 2000*, numéro 1873 in Lecture Notes in Computer Science, pages 644–653, Greenwich, U.K., September 2000. Springer-Verlag.

- [Blanc04] M. Blanc, P. Courtieu, G. Hains, L. Oudot et Ch. Toinard. A novel approach for distributed updates of MAC policies using a meta-protection framework. In *Supplementary Proceedings of the 15th IEEE International Symposium on Software Reliability Engineering (ISSRE2004)*, Saint Malo, France, nov 2004.
- [Debourges99] I. Debourges, G. Hains, S. Guilloché et E. de la Clergerie. Vers un analyseur syntaxique parallèle. In *Information Technology, Proceedings of the fourth international symposium on Economic Informatics - May 99*, Bucharest, Romania, May 1999.
- [Granvilliers98] L. Granvilliers, G. Hains, Q. Miller et N. Romero. A system for the high-level parallelization and cooperation of constraint solvers. In Y. Pan, S. G. Akl et K. Li, editors, *Proceedings of International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems (PDCS)*, pages 596–601, Las Vegas, USA, 1998. IASTED/ACTA Press.
- [Hains88] G. Hains et B. S. Todd. The parallel implementation of a medical diagnostic model. In L. P. Kartashev et S. I. Kartashev, editors, *Third International Conference on Supercomputing ICS88*, volume I, pages 222–229, Boston, Mass., 1988. International Supercomputing Institute. 3 volumes.
- [Hains89a] G. Hains. The compaction of acyclic terms. In E. Odijk, M. Rem et J.-C. Syre, editors, *PARLE '89, Parallel Architectures and Languages Europe*, numéro 365 and 366 in Lecture Notes in Computer Science, pages 288–303, Eindhoven, The Netherlands, June 1989. Springer.
- [Hains93a] G. Hains et C. Foisy. The data-parallel categorical abstract machine. In A. Bode, M. Reeve et G. Wolf, editors, *PARLE'93, Parallel Architectures and Languages Europe*, numéro 694 in Lecture Notes in Computer Science, pages 56–67, Munich, June 1993. Springer.
- [Hains95b] G. Hains et J. Mullins. A metacircular data-parallel functional language (extended abstract). In Haridi, Ali et Magnusson, editors, *EURO-PAR'95*, numéro 966 in Lecture Notes in Computer Science, pages 711–714, Stockholm, August 1995. Springer.
- [Hains96b] G. Hains et J. Mullins. Array structures and data-parallel algorithms. In Bougé, Fraigniaud, Mignotte et Robert, editors, *EURO-PAR'96*, numéro 1124 in Lecture Notes in Computer Science, pages 409–416, Lyon, 1996. LIP-ENSL, Springer.
- [Hains97] G. Hains et M. H. van Emden. Towards high-quality, high-speed numerical computation. In *PACRIM'97, Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing*, University of Victoria, B.C., Canada, August 1997. IEEE.
- [Hains98] G. Hains. Subset synchronization in BSP computing. In H.R.Arabnia, editor, *PDPTA'98 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications*, volume I, pages 242–246, Las Vegas, July 1998. CSREA Press.
- [Hains02] G. Hains et M. Bergeron. The BNAI analyzer: A tool for verifying admissible information flow in protocols. In *International Conference on Parallel*

and *Distributed Computer Systems*, Cambridge MA, USA, November 2002. IASTED.

- [Khmelevsky11a] Y. Khmelevsky, M. Govorov, G. Hains et L. Burge. Distance learning components in Computer Science and GIS. In *ACM SIG-CSE Western Canadian Conference on Computing Education*, Prince George, BC, Canada, May 2011. ACM Digital Library.
- [Khmelevsky11b] Y. Khmelevsky, G. Hains, E. Ozan, V. Ustimenko, C. Kluka et D. Syrotovsky. International collaboration in SW engineering research projects. In *ACM SIG-CSE Western Canadian Conference on Computing Education*, Prince George, BC, Canada, May 2011. ACM Digital Library.
- [Li11] C. Li et G. Hains. A simple bridging model for high-performance computing. In *(HPCS2011) International Conference on High Performance Computing and Simulation*, Istanbul, Turkey, July 2011. IEEE Computer Society.
- [Loulergue97b] F. Loulergue et G. Hains. Parallel functional programming with explicit processes: Beyond SPMD. In C. Lengauer, M. Griebel et S. Gortatch, editors, *Euro-Par'97 Parallel Processing*, numéro 1300 in Lecture Notes in Computer Science, pages 530–537, Passau, Germany, August 1997. Springer.
- [M. Blanc05] G. Hains M. Blanc, P. Courtieu. Mandatory access control on distributed systems: A metapolicy framework. In *First Colloquium on Risk and Security of the Internet and Systems (CRiSIS 2005)*, pages 133–144, ENSI-Bourges, France, 2005.
- [S. Anantharaman05] G. Hains S. Anantharaman, J. Chen. A synchronous process calculus for service costs. In *SEFM'05, The 3rd IEEE Int. Conference on Software Engineering and Formal Methods*, pages 435–444, 2005.

Workshops internationaux avec actes

- [Anantharaman03b] S. Anantharaman et G. Hains. Information flow analysis via equational reasoning. In J. Levy, editor, *Proc. of the Workshop UNIF'03, Int. Conf. RDP'03, Valencia, Spain*. Universidad Politecnica de Valencia, 2003.
- [Anantharaman03c] S. Anantharaman et G. Hains. A synchronous bisimulation-based approach for information flow analysis. In *Third Workshop on Automated Verification of Critical Systems: (AVOCS'03)*, Southampton, (UK), April 2003. Long preliminary version appears as LIFO RR2003-01 <http://www.univ-orleans.fr/SCIENCES/LIFO>.
- [Ballereau00a] O. Ballereau, G. Hains et A. Lallouet. BSP constraint programming. In S. Gortatch et C. Lengauer, editors, *CMPP'2000 International Workshop on Constructive Methods for Parallel Programming*, Ponte de Lima, Portugal, July 2000. Fakultät für Mathematik und Informatik, Univ. Passau, Germany, Technical Report MIP-0007.
- [Bamha96] M. Bamha et G. Hains. Implementing VCODE with static processes. In *PCW'96, Sixth Parallel Computing Workshop*, pages P1–H–1 to P1–H–4, Kawasaki, Japan, 1996. Fujitsu-Labs, FPCRF. Extended abstract.
- [Bamha05] M. Bamha et G. Hains. An efficient equi-semi-join algorithm for distributed architectures. In *Workshop on Practical Aspects of High-Level Parallel Programming (PAPP), ICCS Conference*, volume 3515 de *Lecture Notes in Computer Science*. Springer-Verlag, April 2005.

- [Hains91a] G. Hains. Matrix inversion in 3 dimensions. In Mullin et al. [Mullin91], pages 295–302.
- [Hains91b] G. Hains. Multidimensional arrays as parallel data structure. In *Abstract Machine Models for Highly Parallel Computers*, pages 41–44, University of Leeds, UK, March 1991. British Computer Society Workshop.
- [Hains94a] G. Hains. Parallel functional languages should be strict. In B. Pehrson et I. Simon, editors, *Workshop on General Purpose Parallel Computing. World Computer Congress*, volume 1, pages 527–532, Hamburg, September 1994. IFIP, North-Holland.
- [Hains94d] G. Hains. Towards portable and efficient parallel functional languages. In *Third Parallel Computing Workshop*, Kawasaki, Japan, November 1994. Fujitsu Laboratories, Fujitsu Parallel Computing Research Facilities.
- [Hains00] G. Hains et F. Loulergue. Functional bulk synchronous parallel programming using the BSMLlib library. In S. Gorlatch et C. Lengauer, editors, *CMPP'2000 Second International Workshop on Constructive Methods for Parallel Programming*, Ponte de Lima, Portugal, July 2000. Fakultät für Mathematik und Informatik, Univ. Passau, Germany, Technical Report MIP-0007.
- [Hains07] G. Hains. Efficient static checking of dynamic access control in shared multiprocessor environments. In *Workshop on Collaboration and Security (COLSEC'07), part of The 2007 International Symposium on Collaborative Technologies and Systems (CTS'07)*, Orlando (FL), USA, May 2007.
- [Loulergue98b] F. Loulergue, G. Hains et C. Foisy. A calculus of recursive-parallel BSP programs. In S. Gorlatch, editor, *CMPP'98 International Workshop on Constructive Methods for Parallel Programming*, Marstrand, Sweden, June 1998. Fakultät für Mathematik und Informatik, Univ. Passau, Germany, Technical Report MIP-9805.
- [Merlin01] A. Merlin, G. Hains et F. Loulergue. An SPMD environment machine for functional BSP programs. In *SFP'2001 Scottish Functional Programming Workshop*, Stirling, August 2001.
- [Merlin04] A. Merlin et G. Hains. A generic cost model for concurrent and data-parallel meta-computing. In *Fourth Workshop on Automated Verification of Critical Systems: (AVOCS'04)*, September 2004. Long preliminary version appears as LIFO RR2004-06.

Colloques nationaux avec actes

- [Foisy94] C. Foisy, J. Vachon et G. Hains. DPML: de la sémantique à l'implantation. In P. Cointe, C. Queindec et B. Serpette, editors, *Journées Francophones des Langages Applicatifs*, pages 185–214, Noirmoutier, Février 1994. INRIA.
- [Hains92a] G. Hains, O. Biberstein et C. Foisy. La compilation de fonctions de tableaux en code MIMD. In C. Queindec, editor, *Secondes Journées Francophones des Langages Applicatifs, JFLA-92*, pages 3–20, Perros-Guirec, France, Février 1992. Revue Bigre no. 76-77.

- [Lallouet99b] A. Lallouet et G. Hains. Programmation par contraintes parallèle: l'approche CLP(X^{\parallel}). In *Journées Francophones de Programmation Logique et par Contraintes*, Lyon, Juin 1999. AFPLC, Hermès.
- [Loulergue97c] F. Loulergue et G. Hains. Programmation fonctionnelle parallèle en processus statiques: Une approche dénotationnelle. In *Journées Francophones des Langages Applicatifs JFLA'97*. INRIA, Janvier 1997.
- [Merlin02] A. Merlin et G. Hains. La machine abstraite catégorique BSP. In L. Rideau, editor, *Journées Francophones des Langages Applicatifs (JFLA2002)*. INRIA, Janvier 2002. ISBN 2-7261-1197-1.

Rapports et autres publications

- [Alrammal08] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Intelligent ordered xpath for processing data streams. Rapport interne TR-LACL-2008-7, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-12, 2008.
- [Alrammal09b] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Performance measurements towards the optimization of stream processing for XML data. Rapport interne TR-LACL-2009-9, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-12, 2009.
- [Alrammal09d] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Realistic performance gain measurements for xml data streaming with meta data information. Rapport interne TR-LACL-2009-4, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-Est (Paris-12), August 2009.
- [Alrammal10] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. A portable and extensible performance model for stream-processing of XPath queries. Rapport interne TR-LACL-2010-4, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC), March 2010.
- [Alrammal11b] M. Alrammal, G. Hains et M. Zergaoui. Performance and scalability of XML query processing. Rapport interne TR-LACL-2011-1, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC), April 2011.
- [Anantharaman03a] S. Anantharaman, J. Chen, G. Hains et P. Narendran. A synchronous calculus for secrecy analysis. Rapport de Recherche RR-2003-05, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 2003.
- [Anantharaman03d] S. Anantharaman et G. Hains. A synchronous bisimulation-based approach for information flow analysis. Rapport de Recherche RR-2003-01, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 2003.
- [Anantharaman04] S. Anantharaman, J. Chen et G. Hains. A timed synchronous algebra for information flow analysis. Rapport de Recherche RR-2004-03, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 2004.
- [Andriescu10] E.-M. Andriescu, A. Azzabi et G. Hains. Parallel processing of Forward XPath queries: an experiment with BSML. Rapport interne TR-LACL-2010-11, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC), November 2010.

- [Bamha97] M. Bamha et G. Hains. Prédiction des performances de la θ -jointure et de la multi-jointure pour des machines SN. Rapport de Recherche 97-12, LIFO, Université d'Orléans, 1997.
- [Bamha99b] M. Bamha, F. Bentayeb et G. Hains. Un algorithme incrémental pour la maintenance des vues matérialisées. Rapport de Recherche 99-3, Université d'Orléans, LIFO, Orléans, France, 1999.
- [Bamha00b] M. Bamha et G. Hains. A symmetric frequency-adaptive join algorithm for shared nothing machines. Research Report RR-LIFO-2000-03, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 2000.
- [Drouiri00] S. Drouiri et G. Hains. Une version parallèle extensible de l'algorithme Particle Mesh Ewald. Rapport de Recherche RR-LIFO-99-11, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 2000.
- [G. Hains99] Groupe LODEC du GDR.-ALP Éd. S. Anantharaman et G. Hains. Actes des journées LODEC. Rapport de Recherche RR-LIFO-99-02, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, France, 1999.
- [Hains89b] G. Hains. Mémoires partagées et réseaux systoliques: algorithmes élégants et/ou efficaces. In S. Brlek, editor, *Parallélisme: modèles et complexité*, Laboratoire de Combinatoire et d'Informatique Mathématique, Université du Québec à Montréal, Juin 1989. Colloque au 57^{ième} congrès de l'ACFAS, Montréal.
- [Hains90b] G. Hains. Sequential and parallel complexity of associative-commutative matching. Publication 718, DIRO, Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal, 1990.
- [Hains91c] G. Hains et L. M. R. Mullin. An algebra of multidimensional arrays. Publication 783, DIRO, Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal, 1991.
- [Hains92b] G. Hains, O. Biberstein et C. Foisy. An MIMD compiler for functional programs on arrays. Publication 830, DIRO, Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal, 1992.
- [Hains92c] G. Hains et L. M. R. Mullin, editors. *ATABLE-92 Second international workshop on array structures*, Montréal, 1992. Publication no. 841 DIRO, Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal.
- [Hains94b] G. Hains. Programmation fonctionnelle et parallélisme: une approche pragmatique. parallel functional programming: a pragmatic approach. Rapport de Recherche RR94-22, LIP, École Normale Supérieure de Lyon, 1994.
- [Hains94e] G. Hains et J. Mullins. A categorical model of array domains. Rapport de Recherche RR94-43, LIP, École Normale Supérieure de Lyon, December 1994.
- [Hains95a] G. Hains et J. Mullins. Array structures and data-parallel algorithms. Research Note RR-95-1E, ISIS, Fujitsu Labs, Makuhari, Japan, 1995.

- [Hains95c] G. Hains et J. Mullins. Une catégorie cartésienne fermée de structures réparties. Journées du GDR-Programmation, Pôle programmation fonctionnelle, Grenoble, GDRP-CNRS, 1995.
- [Hains96a] G. Hains. L'approche Berry-Curien des langages fonctionnels: Application au parallélisme en processus statiques. Journées du GDR-Programmation, Pôle programmation fonctionnelle, Orléans, GDRP-CNRS, 1996.
- [Hains06] G. Hains. L'agence nationale de la recherche et le financement de la recherche en STIC. Technique et Science Informatiques, July 2006. Chronique.
- [Lallouet99a] A. Lallouet et G. Hains. Parallel constraint programming over BSP vectors. Research Report RR-LIFO-99-11, LIFO, Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, Université d'Orléans, 1999.
- [Li10] C. Li et G. Hains. A simple bridging model for high-performance computing. Rapport interne TR-LACL-2010-12, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC), December 2010.
- [Loulergue97a] F. Loulergue et G. Hains. Design of an event-oriented functional parallel language: the finite case. Rapport de Recherche 97-13, LIFO, Université d'Orléans, 1997.
- [Loulergue98a] F. Loulergue et G. Hains. An Introduction to BS λ . Rapport de Recherche 98-09, Université d'Orléans, LIFO, Orléans, France, september 1998.
- [Ozan09] E. Ozan et G. Hains. Development of a framework for the enterprise RFID defense system architecture. Rapport interne TR-LACL-2009-1, LACL, Laboratoire d'algorithmique, complexité et logique, Université Paris-12, 2009.

Enseignement depuis 1995 (en ordre chronologique inverse)

Les services d'enseignement ci-dessous sont donnés en heures équivalent TD.

EDST	=	Ecole doctorale sciences et technologies d'Orléans
DEA	=	DEA d'informatique
SSI	=	Sécurité des systèmes informatiques
DESS-CCI	=	DESS compétence complémentaire en informatique
STI	=	Sciences et technologies de l'information
MIF, EMI	=	Maîtrise d'informatique
LIF, ELI	=	Licence d'informatique
MIAS	=	DEUG MIAS
MIAGE	=	IUP MIAGE

Note: J'ai bénéficié de la prime d'encadrement doctoral et de recherche de 1998 à 2010.

Enseignement en 2010-2011 à l'Université de Paris-Est Créteil (Faculté des Sciences)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs éq.TD
1STIC100	Outils informatiques	Bac+1	Licence Sc-Tech.	CM	9
1SFINF100	Algo. Expérimentale	Bac+1	Licence Sc-Tech.	TD	27
ASILOGP0	Logique et Progr.	Bac+4	M1 SSI	CM,TD,TP	48
BSIALGP0	Algorithmes Parallèles	Bac+4	M1 SSI	CM,TD	48
FOSE	Fondements de la Sécurité	Bac+5	M2 SSI	CM	31,5
Conférences	Conférences SSI	Bac+5	M2 SSI	CM	7,5
StagesM2	Encadrement stages M2 Pro	Bac+5	Master SSI	CM	20

Soit 192,5 heures équivalent TD.

Enseignement en 2009-2010 à l'Université de Paris-12 Val de Marne (Faculté des Sciences et Ecole Doctorale MSTIC)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs éq.TD
1STIC100	Init. à l'info.	Bac+1	Licence Sc-Tech.	CM	13,5
BSIALGP0	Algorithmes Parallèles	Bac+4	Master SSI	CM,TD	48
ASILOGP0	Logique et Progr.	Bac+4	Master SSI	CM,TD,TP	48
FOSE	Fondements de la Sécurité	Bac+5	Master SSI	CM	31,5
IntroRech	Séminaire intro. recherche	Bac+5	Master SSI	CM	7,5
StagesM2	Encadrement stages M2 Pro	Bac+5	Master SSI	CM	20
SEC	Option Sécurité Info.	Bac+6	Ecole Doc. MSTIC	CM	27

Soit 205,5 heures équivalent TD.

Enseignement en 2008-2009 à l'Université de Paris-12 Val de Marne (Faculté des Sciences et IUT Créteil-Vitry)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
1STIC100 (TIC1-1)	Init. à l'info.	Bac+1	Licence Sc-Tech.	CM	12
ASSUR-RSFS	Séminaires sécur. info.	Bac+3	LicPro IUT	CM	30
BSIALGP0	Algorithmes Parallèles	Bac+4	Master SSI	CM,TD	48
ASILOGP0	Logique et Progr.	Bac+4	Master SSI	CM,TD,TP	51
FOSE	Fondements de la Sécurité	Bac+5	Master SSI	CM	31,5
IntroRech	Séminaire intro. recherche	Bac+5	Master SSI	CM	3
StagesM2	Encadrement stages M2 Pro	Bac+5	Master SSI	CM	20

Soit 195,5 heures équivalent TD.

Enseignement en 2007-2008 à l'Université de Paris-12 Val de Marne (Faculté des Sciences et IUT Créteil-Vitry)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
1STIC100 (TIC1-1)	Init. à l'info.	Bac+1	Licence Sc-Tech.	CM	12
ASSUR-RSFS	Séminaires sécur. info.	Bac+3	LicPro IUT	CM	18
	Bureautique(Access)	Bac+4	Master Sc Eco	CM	3
BSIALGP0	Algorithmes Parallèles	Bac+4	Master SSI	CM,TD	48
ASILOGP0	Logique et Progr.	Bac+4	Master SSI	CM,TD,TP	51
FOSE	Fondements de la Sécurité	Bac+5	Master SSI	CM	32
PSSR	Progr. & sûreté sys. répartis	Bac+5	Master SSI	CM	7
IntroRech	Séminaire intro. recherche	Bac+5	Master SSI	CM	1

Soit 202 heures équivalent TD.

Enseignement en 2006-2007 à l'Université de Paris-12 Val de Marne (Faculté des Sciences) et à l'ENSI-Bourges

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
1STIC100 (TIC1-1)	Init. à l'info.	Bac+1	Licence sc. et tech.	CM	9
3SINF200 (INF3-2)	Intro. à l'algo. (Ada)	Bac+2	Licence sc. et tech.	CM	32
BSIALGP0	Algorithmes Parallèles	Bac+4	Master SSI	CM,TD	48
ASILOGP0	Logique et Progr.	Bac+4	Master SSI	CM,TD,TP	51
2A-STI	Algorithmes Parallèles	Bac+4	ENSI-Bourges STI	CM,TD	18
FOSE	Fondements de la Sécurité	Bac+5	Master SSI	CM	32
PSSR	Progr. & sûreté sys. répartis	Bac+5	Master SSI	CM	9

Soit 199 heures équivalent TD.

Enseignement en 2005-2006 à l'Université d'Orléans (Faculté des Sciences)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
SCM2IO04	Parallélisme	Bac+4	Licence STIC	CM-TD-TP	24,6
SCM3IO13	Algos, performances, parallélisme	Bac+5	Master recherche	CM	22,5

Soit 47 heures équivalent TD. J'étais alors en délégation à 80% à l'Agence Nationale de la Recherche comme responsable des programmes de recherche sur le logiciel.

Enseignement en 2004-2005 à l'Université d'Orléans (Faculté des Sciences et Faculté de Droit-Economie-Gestion)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
SCL1MT02	Outils logiciels	Bac+1	Licence Math-STIC	CTD	68,75
SCL3IO01	Algorithmique 3 (CAML)	Bac+2	Licence Math-STIC	CM	25,5
SCL5IO01	Structures dynamiques (C++)	Bac+2	Licence Math-STIC	TD	3
SCLM2IOXX	Complexité des algorithmes	Bac+4	MIAGE	TD-TP	22
SCM2IO04	Parallélisme	Bac+4	Licence STIC	CM-TD-TP	24,6
SCM2IOXX	Initiation à la recherche	Bac+4	Master STIC	CM	3
SCM3IO13	Algos, performances, parallélisme	Bac+5	Master recherche	CM	22,5
SCM2IO13	Informatique de gestion	Bac+4	Licence Eco-Gestion	TD	54

Soit 223 heures équivalent TD

Enseignement en 2003-2004 à l'Université d'Orléans (demi-service: congé de recherche et reconversion)

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
CCAP(B)	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	18,75
IF8.05	Pr. Fonctionnelle et Algo. parallèles	4	Maîtrise info	C,TD	62,5
IF7.02(B)	Réseaux et Parallélisme 1	4	Maîtrise info	C	16

Soit 97,25 heures équivalent TD

Enseignement en 2002-2003 à l'Université d'Orléans et à l'ENSI-Bourges

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
CCAP(B)	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	19
	Stages	5	DESS-SIRAD	TD	16
IF8.03	Stages	4	Maîtrise info.	TD	12
IF7.02(B)	Réseaux et Parallélisme 1	4	Maîtrise info	C	16
MA1.1	Logique + Projet	3	STI ENSI-Bourges	C,TD	32
IF5.05(B)	Analyse des algorithmes	3	Licence info	C,TD	29
IF3.01	Programmation	2	DEUG MASS-MIAS	C	27
IF3.01	Programmation	2	DEUG MIAS Bourges	C,TD	61

Soit 212 heures équivalent TD

Enseignement en 2001-2002 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
D21	Simulation et parallélisme	6	EDST	C	15
CCAP(B)	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	18,75
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	12,5
IF8.05	Pr. Fonctionnelle et Algo. parallèles	4	LMI	C,TD	62,5
IF8.03	Stages maîtrise	2	LMI		8
IF7.02(B)	Réseaux et Parallélisme 1	4	LMI	C,TD,TP	18
IF5.05(B)	Analyse des algorithmes	3	LMI	C,TD	29
IF3.01	Programmation	2	DEUG MIAS	C	27

Soit 190,75 heures équivalent TD

Enseignement en 2000-2001 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
CCAP(B)	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	18,75
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	12,5
IF8.05	Pr. Fonctionnelle et Algo. parallèles	4	LMI	C,TD	62,5
IF7.02(B)	Réseaux et Parallélisme 1	4	LMI	C,TD,TP	18
IF5.05(B)	Analyse des algorithmes	3	LMI	C,TD	31,5
IF3.01	Programmation	2	DEUG MIAS	C,TD	61

Soit 203,5 heures équivalent TD

Enseignement en 1999-2000 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
AP	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	23
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	27
Module 6	Techniques avancées	5	DESS-CCI	C	4
EMI8	Algorithmes parallèles	4	EMI	C,TD,TP	30
EMI3	Programmation fonctionnelle	4	EMI	C,TD,TP	44
	Stage en entreprise	1	EMI	TD	4
ELI5	Analyse des algorithmes	3	ELI	C	15
ELI3	Structures de données	3	ELI	C	15
CPI	Combinatoire pour l'informatique	2	MIAGE	TD	36

Soit 198 heures équivalent TD

Enseignement en 1998-99 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
AP	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	32
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	23
EMI8	Algorithmes parallèles	4	EMI	C,TD,TP	30
EMI3	Programmation fonctionnelle	4	EMI	C,TD,TP	44
ELI5	Analyse des algorithmes	3	ELI	C	15
ELI3	Structures de données	3	ELI	C	15
I4	Programmation Pascal	2	MIAS	TD	22
INFO	Introduction à l'informatique	2	DEUG Droit	C,TD,TP	56

Soit 237 heures équivalent TD

Enseignement en 1997-98 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
AP	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	32
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	23
OS	Outils pour la sémantique	5	DEA	C	14
MIF3	Programmation fonctionnelle	4	MIF	C,TD,TP	47
LIF1	Structures de données et algorithmes	3	LIF	C	34
	Stages en entreprise	4	MIF	TD	32
	Projet	3	LIF	TD	20
M3I3	Mathématiques discrètes	2	MIAS	TD	32
I1	Programmation Pascal	1	MIAS	C	18

Soit 252 heures équivalent TD

Enseignement en 1996-97 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
AP	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	32
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	23
MIF3	Programmation fonctionnelle	4	MIF	C,TD,TP	47
LIF1	Structures de données et algorithmes	3	LIF	C	69
	Stages en entreprise	4	MIAGE	TD	8
	Projet informatique	3	LIF	TD	54
I5	Programmation Maple	2	MIAS	TD	25
I4	Programmation Pascal	2	MIAS	TD	22

Soit 280 heures équivalent TD.

Enseignement en 1995-96 à l'Université d'Orléans

Cours	Sujet	Bac+n	Public	C/TD/TP	Hrs
AP	Algorithmique parallèle	5	DEA	C	32
SEP	Sémantique et parallélisme	5	DEA	C	23
MIF3	Programmation fonctionnelle	4	MIF	C,TD,TP	47
LIF1	Structures de données et algorithmes	3	LIF	C	34
I4	Programmation Pascal	2	MIAS	TD	40
I2	Architecture et systèmes	1	MIAS	TD	32
	Stages en entreprise	4	MIF	TD	12

Soit 220 heures équivalent TD.

Recherche et encadrement doctoral depuis 1995 (en ordre chronologique inverse)

Recherches menées en 2010-2011 au LACL et chez EXQIM

- **Activités:** Collaboration avec la Stée Innovimax (thèse CIFRE de Muath Alrammal) sur le thème des algorithmes de flux pour le traitement XML. Recherche en informatique pour la finance chez EXQIM.
- **Résultats:** Nouveau langage EXQIL pour la programmation de stratégies de trading algorithmique.
- **Diffusion:** Communication sur le nouveau modèle SGL scatter-gather language.
- **Jurys:** Membre (encadrant) du jury de thèse de Muath Alrammal UPEC, mai 2011.
- **Encadrements:** Soutenance de thèse de Muath Alrammal sur les algorithmes en mode streaming pour XML (projet CIFRE avec la Stée Innovimax). Encadrement de Chong Li sur la programmation parallèle appliquée à la finance (projet CIFRE avec EXQIM) et de Sayanta Mallick sur la supervision de systèmes Cloud Computing. Nouveau projet faisant suite à la thèse CIFRE de Muath Alrammal: projet AIMA-TIGREDOC financé par OSEO.

Recherches menées en 2009-2010 au LACL et chez EXQIM

- **Activités:** Collaboration avec l'Université de la Virginie sur le thème de la sécurité des systèmes RFID. Collaboration avec la Stée Innovimax (thèse CIFRE de Muath Alrammal) sur le thème des algorithmes de flux pour le traitement XML. Suite et fin du projet ANR-Telecom SPREADS avec la Stée UbiStorage et des laboratoires publics: vérification de propriétés de sécurité de systèmes P2P.
- **Résultats:** Nouveau modèle de prévision et optimisation des performances pour le traitement de requêtes XPath en flux.
- **Diffusion:** Communication et rapports techniques sur le traitement de requêtes XPath en flux. Nouveau modèle de programmation parallèle BSP hiérarchique et hétérogène: SGL scatter-gather language.
- **Jurys:** Examineur sur le jury d'HDR de Fabrice Mourlin, Université Paris-Est novembre 2008 "La mobilité: une autre approche logicielle". Rapporteur pour la thèse de Azzedine Benhameur: Univ. Lyon 1, janvier 2010. Rapporteur pour la thèse de Ghislain Secret: La maintenance des données dans les systèmes de stockage pair à pair, Université d'Amiens, décembre 2009. Président de jury pour la thèse de Mohammad El Hajj Hassan, Titre, Université d'Orléans, déc 2009.
- **Encadrements:** Travail de thèse de Muath Alrammal sur les algorithmes en mode streaming pour XML (projet CIFRE avec la Stée Innovimax). Début d'encadrement de Chong Li sur la programmation parallèle appliquée à la finance (projet CIFRE avec EXQIM) et de Sayanta Mallick sur la supervision de systèmes Cloud Computing.

Recherches menées en 2008-2009 au LACL et chez SAP Labs France

- **Activités:** Collaboration avec l'Université de la Virginie sur le thème de la sécurité des systèmes RFID. Collaboration avec la Stée Innovimax (thèse CIFRE de Muath Alrammal) sur le thème des algorithmes de flux pour le traitement XML. Début du projet ANR-Telecom SPREADS avec la Stée UbiStorage et des laboratoires publics: vérification de propriétés de

sécurité de systèmes P2P. Fin de ma participation au projet FP6-FET MOBIUS: documents interne d'avancement du projet et plan de travail spécifique à SAP research.

- **Résultats:** Nouveau modèle de défense dynamique de systèmes RFID.
- **Diffusion:** Communication soumise sur le thème de la défense dynamique des systèmes RFID.
- **Jurys:** Examineur sur le jury d'HDR de Fabrice Mourlin, Université Paris-Est novembre 2008 "La mobilité: une autre approche logicielle". Président du jury d'HDR de Salima Benbernou, Université Lyon-1 novembre 2008 "Semantic and Privacy-Aware Methods for Data Access".
- **Encadrements:** Travail de thèse de Muath Alrammal sur les algorithmes en mode streaming pour XML (projet CIFRE avec la Stée Innovimax). Co-encadrement du stage M2 recherche de Xavier Chantry chez SAP Labs France "Validation of Security Protocols under the Rational Attacker Threat Model" septembre 2008.

Recherches menées en 2007-2008 au LACL et chez SAP Labs France

- **Activités:** Préparation d'une collaboration avec l'Université de la Virginie sur le thème de la sécurité des systèmes RFID. Lancement d'une collaboration avec la Stée Innovimax (thèse CIFRE) sur le thème des algorithmes pour le traitement XML haute-performance. Début du projet ANR-Telecom SPREADS avec la Stée UbiStorage et des laboratoires publics: vérification de propriétés de sécurité de systèmes P2P. Participation à une demande de financement ANR dans le domaine de la santé avec la Stée Helios Biosciences: parallélisation d'applications dans la recherche sur le cancer. Participation au projet FP6-FET MOBIUS: analyse statique pour les propriétés de sécurité du code mobile. Coordination de projets FP7 dans le domaine de la sécurité informatique, confidentialité, permanence des données, conformité juridique et financière des opérations: MASTER, PrimeLife, TAS3.
- **Résultats:** Deux demandes de projets ANR pour SAP Labs: programmation par aspects et fouille de texte appliquées à la sécurité informatique. Etat de l'art sur le model-checking et son applicabilité à la problématique UbiStorage de stockage P2P sécurisé.
- **Diffusion:** Séminaires internes SAP sur les fondements de la sécurité informatique. Exposé invité à la conférence INFORSID'08 à Fontainebleau. Participation au SAP Research Summit, à Dresde en juin 2008. Co-organisateur du colloque interne "Security and Trust" de SAP research, Sophia Antipolis avril 2008.
- **Jurys:** Membre du comité de programme de la conférence PDCN 2008. Encadrant et membre du jury de thèse de sylvain Jubertie (Université d'Orléans). Rapporteur sur la thèse de doctorat de Jérémy Briffaut (Université d'Orléans). "Formalisation et garantie de propriétés de sécurité système: application à la détection d'intrusions". Rapporteur sur le jury d'HDR d'Olivier Michel (Université d'Evry) "There's plenty of room for unconventional programming languages or Declarative Simulations of Dynamical Systems (with a Dynamical Structure)". Rapporteur sur la thèse de doctorat de Heinrich Hördegen (Université de Nancy 1) "Vérification des protocoles cryptographiques: Comparaison des modèles symboliques avec une application des résultats. Etude des protocoles récursifs". Rapporteur sur la thèse de doctorat de Christophe Pajault "Model Checking parallèle et réparti de réseaux de Petri colorés de haut-niveau. Application à la vérification automatique de programmes Ada concurrents."

- **Encadrements:** Travail de thèse de Muath Alrammal sur les algorithmes en mode streaming pour XML (projet CIFRE avec la Stée Innovimax). Stage de M2 de Xavier Chantry (chez SAP Labs France), projet FP7 AVANTSSAR vérification de propriétés de sécurité des services web.

Recherches menées en 2006-2007 au LACL

- **Activités:** Préparation avec la stée UbiStorage d'une demande de financement Telecom de l'ANR 2007, demande classée favorablement. Parallélisation d'applications avec la Stée Helios Biosciences.
- **Résultats:** Algorithme parallèle pour la vérification statique de meta-politique de sécurité selon le schéma de Toinard et al.
- **Diffusion:** Chronique sur les STIC à l'ANR dans la revue nationale TSI. Communication au colloque COLSEC'07, Orlando USA.
- **Jurys:** Membre du comité de programme de la conférence PDCN 2007. Membre du *advisory group* (comité permanent) du symposium TFP: *Annual Symposium on Trends in Functional Programming*, <http://www.macs.hw.ac.uk/dsg/sfp/>. Président du jury de thèse d'Antoine Spicher (Université d'Evry) "Transformations de collections topologiques de dimension arbitraire. Application à la modélisation de systèmes dynamiques.", Président du jury de thèse de Mathieu Blanc (Université d'Orléans), "Sécurité des systèmes d'exploitation répartis: architecture décentralisée de méta-politique pour l'administration du contrôle d'accès obligatoire.". Rapporteur sur la thèse de D.Phil. de Mlle Xiao Yan Deng "Cost-driven autonomous mobility" (Université Heriot-Watt, Edimbourg).

Recherches menées en 2005-2006 au LIFO

- **Activités:** Collaboration avec Pierre Courtieu et Christian Toinard (LIFO et ENSI-Bourges) sur la modélisation des droits d'accès sur multi-processeurs.
- **Résultats:** Notion quantitative de qualité de service et de déni de service.
- **Diffusion:** Article de revue CLSS2005 avec Armelle Merlin. Communication avec M. Bamha.
- **Jurys:** Membre du comité de programme de la conférence PDCN 2006 (Innsbruck, Autriche). Membre du *advisory group* (comité permanent) du symposium TFP: *Annual Symposium on Trends in Functional Programming*, <http://www.macs.hw.ac.uk/dsg/sfp/>. Membre du comité de programme de la conférence TFP2005. Membre du jury de thèse de Souley Madougou (Université d'Orléans). Président du jury d'HDR de Sébastien Limet (Université d'Orléans).
- **Encadrements:** Encadrement administratif du travail de thèse de Sylvain Jubertie sur la programmation parallèle pour la réalité virtuelle.

Recherches menées en 2004-2005 au LIFO

- **Activités:** Recherche sur la vérification automatique de protocoles cryptographiques (avec S. Anantharaman et J. Chen). Collaboration avec Pierre Courtieu et Christian Toinard (LIFO et ENSI-Bourges) sur la modélisation des droits d'accès sur multi-processeurs.

- **Résultats:** Notion quantitative de qualité de service et de déni de service. Algorithmes polynomiaux pour calcul de cette valeur dans notre algèbre de processus synchrone. Problème décidable de calcul de droits d'accès dans un graphe dynamique infini d'agents engendrés par une méta-politique de sécurité.
- **Diffusion:** Article dans la revue CLSS.
- **Jurys:** Membre du comité de programme de la conférence PDCN 2005 (Innsbruck, Autriche). Membre du *advisory group* (comité permanent) du symposium TFP: *Annual Symposium on Trends in Functional Programming*, <http://www.macs.hw.ac.uk/dsg/sfp/>. Membre du comité de programme du workshop HLPP2005 et de la conférence PDCN2005. Rapporteur pour la revue PPL. Rapporteur pour le jury de MScA de Geneviève Bastien (Ecole Polytechnique de Montreal) *Model-checking de protocoles de sécurité par la méthode de flux d'information*. Membre du jury d'HDR de Frédéric Loulergue (Université de Paris-12 Créteil). Rapporteur de thèse à l'INPG Grenoble: Jesus Verduzco.
- **Encadrements:** Encadrement de thèse d'Armelle Merlin, soutenance en décembre 2004. Co-encadrement de thèse de Patrick Courtois: algorithmes parallèles pour les requêtes relationnelles (avec M. Bamha).

Recherches menées en 2003-2004 au LIFO et au CRAC

- **Activités:** Recherche sur la vérification automatique de protocoles cryptographiques (avec S. Anantharaman et J. Chen). Collaboration avec le CRAC (Montréal) et l'Université de Tohoku (Sendai, Japon) sur la vérification de processus à états infinis, application aux protocoles cryptographiques. Extension de l'algèbre de processus CCS à une notion de calcul data-parallèle avec barrières et modèle de coût (semi-anneau "BSP"): thèse d'Armelle Merlin. Collaboration avec Pierre Courtieu et Christian Toinard (LIFO et ENSI-Bourges) sur la modélisation des droits d'accès sur multi-processeurs.
- **Résultats:** Méthode simplifiée pour la détection des intrusions dans les protocoles cryptographiques. Modèle de coûts pour CCS qui préserve la sémantique d'entrelacement mais tient compte de la simultanéité et des barrières de synchronisation.
- **Diffusion:** Numéro spécial de la revue PPL co-édité avec Frédéric Loulergue. Trois articles en préparation début 2004.
- **Jurys:** Rapporteur sur la thèse d'habilitation d'Eric Violard (Strasbourg). Membre du comité de programme des conférences SNP'D'03 (Lübeck, Allemagne) et MAJESTIC2003. Rapporteur pour la conférence PSI03 (Novosibirsk, Russie). Membre du *advisory group* (comité permanent) du symposium TFP: *Annual Symposium on Trends in Functional Programming*, <http://www.macs.hw.ac.uk/dsg/sfp/>. Membre du comité de programme CMPP2004 (International workshop on Constructive Methods in Parallel Programming), Stirling, Juillet 2004. Membre des jurys d'HDR d'Emmanuel Chailloux (Paris-7) et Jean-Marie Van Herpe (Orléans). Rapporteur pour la revue JFP (*Journal of Functional Programming*). Membre du comité de programme du workshop SASYFT2004 (*International Workshop on Security Analysis of Systems: Formalism and Tools*, Orléans, Juin 2004). Membre du jury d'HDR de Christophe Léger (Polytech-Orléans). Rapporteur pour la revue *International Journal of Computer and Information Science*. Rapporteur pour la revue *Computer Languages, Systems and Structures*, numéro spécial "Semantics and cost models for high-level parallel programming". Rapporteur pour la revue Techniques et Sciences Informatiques (TSI).

- **Encadrements:** Encadrement de thèse d'Armelle Merlin. Direction du projet logiciel CARAML, ACI-GRID (www.caraml.org). Co-encadrement scientifique du chercheur post-doctoral Jing Chen (chercheur STUDIUM au LIFO).

Recherches menées en 2002-2003 au LIFO et au CRAC

- **Activités:** Stage d'un mois au CRAC. Etude de modèles pour la fusion du data-parallélisme et les systèmes communicants. Etude d'un modèle synchrone de bisimulation forte pour les protocoles cryptographiques: modélisation, réécriture, unification, implantation. Modélisation formelle du modèle des algorithmes asynchrones de Bertsekas (avec Cécile Germain LRI-IN2P3 et Armelle Merlin).
- **Résultats:** Conception et programmation de l'analyseur OCL: analyse de formules temporelles sur des diagrammes d'états UML. Coopération avec les membre du CRAC à Montréal. Premier modèle explicite du data-parallélisme BSP adapté au calcul globalisé ("grid computing").
- **Diffusion:** Communications aux conférences JFLA'2002 et PDCS2002. Communication aux workshops AVOCS'03 et UNIF'03.
- **Jurys:** Rapporteur sur la thèse d'habilitation de Zineb Habbas (LITA, Metz). Rapporteur sur la thèse de doctorat de Philippe Gerner (Strasbourg). Membre du comité de programme de la conférence MajecSTIC'03 (doctorants français en informatique). Participation au jury du concours CR2 INRIA à Nancy.
- **Encadrements:** Encadrement de thèse d'Armelle Merlin. Encadrement du stage de M. Ameur. Direction du projet logiciel CARAML, ACI-GRID. Encadrement scientifique de deux stages de maîtrise informatique.

Recherches menées en 2001-2002 au LIFO et au CRAC¹

- **Activités:** Application de l'unification dans les théories ACID à la sécurisation de protocoles.
- **Résultats:** Programme d'analyse d'interférence admissible pour les processus: BNAI Analyzer version v0.3 avec M. Bergeron du CRAC (Ecole Poly. Montréal).
- **Diffusion:** Co-éditeur des actes du colloque HLPP2001 publiés comme numéro spécial de la revue *Parallel Processing Letters*. Communication aux JFLA'2002 sur l'implantation de la bibliothèque BSML.
- **Jurys:** Rapporteur sur le livre de Nikhil et Arvind *Implicit Parallel Programming in pH* (Morgan Kaufmann 2001) pour le *Journal of Functional Programming*.
- **Encadrements:** Encadrement du chercheur post-doctoral Q. Miller: projet STUDIUM, financement Région Centre. Encadrement de thèse d'Armelle Merlin.

Recherches menées en 2000-2001 au LIFO

- **Activités:** Algorithmique BSP pour la contraction d'intervalles: résultat négatif sur la parallélisation de la méthode de propagation- rétropropagation de L. Granvilliers. Etude de machines à pile comme code-octet pour le langage BSML. Etude d'un patron de parallélisation pour la simulation moléculaire.

¹Laboratoire de *Conception et Réalisation des Applications Critiques*, Ecole Polytechnique de Montréal

- **Résultats:** Analyse générale de la répartition des données et de l'accélération parallèle en simulation moléculaire. Résultats sur l'*interférence admissible* en π -calcul. Vérification expérimentale du modèle de coûts parallèles pour la machine SECD comme cible pour le langage BSML.
- **Diffusion:** Communication à DEXA'2000. Rapport de recherche sur une version extensible de l'algorithme *Particle Mesh Ewald* en simulation moléculaire. Articles parus dans *Parallel and Distributed Computing Practices* et *Theoretical Computer Science*. Communication à SFP'2001.
- **Jurys:** Rapporteur pour la thèse de Djemai Kebbal (LIFL, Univ. Lille-1): *Tolérance aux fautes et ordonnancement adaptatif dans les systèmes distribués hétérogènes*. Président du jury de thèse d'Arnaud Pêcher (LIFO): *Graphes de Cayley partitionnables*. Examineur invité sur le jury de thèse de Xavier Rebeuf (LIFO): *Un modèle de coût symbolique pour les programmes parallèles asynchrones à dépendances structurées*. Rapporteur sur le jury de DRT (diplôme de recherche technologique) de François Bernis (LESI, ESPEO, Univ. Orléans): *Analyse de la cinétique segmentaire du ventricule gauche*.
- **Encadrements:** Encadrement du chercheur post-doctoral Q. Miller: projet STUDIUM, financement Région Centre. Encadrement de thèse d'Armelle Merlin.

Recherches menées en 1999-2000 au LIFO

- **Activités:** Intégration des primitives BSP à l'évaluation paresseuse en Haskell, à la programmation par contraintes, programmation parallèle pour la simulation moléculaire (projet financé par iHPerf, GDR-ARP), structures de données BSP. Parallélisation de la contraction d'intervalles numériques.
- **Résultats:** Modèle vectoriel BSP de la programmation par contraintes. Version parallèle extensible de l'algorithme *particle mesh Ewald* pour l'évaluation des interactions électrostatiques. Version BSP de la machine SECD comme cible pour le langage BSML; modèle de coûts parallèles vérifié par cette machine.
- **Diffusion:** Articles dans *Science of Computer Programming* et *Information Processing Letters*. Deux communications au workshop CMPP'2000.
- **Jury:** Membre (directeur de thèse) des jurys de thèse de Frédéric Louergue (Univ. Orléans) *Conception de langages fonctionnels pour la programmation massivement parallèle* et de Mostafa Bamha (Univ. Orléans) *Parallélisme et équilibrage de charges dans le traitement de la jointure et de la multi-jointure sur des architectures SN*. Rapporteur pour la thèse de Mina Abdiche (Univ. Paris-Sud) *π -calcul et sous-typage: inférence de types et codages du λ -calcul dans le π -calcul*.
- **Encadrements:** Encadrement de thèse de S. Drouri. Co-encadrement de thèse (avec A. Lallouet) de O. Ballereau. Encadrement du chercheur post-doctoral Q. Miller: projet STUDIUM, financement Région Centre. Co-encadrement du stage de DEA de Frédéric Ravetier (avec J. Mullins Ecole Poly. Montréal). Co-encadrement du stage de DEA d'Armelle Merlin (avec F. Louergue du LIFO).

Recherches menées en 1998-99 au LIFO

- **Activités:** Intégration du modèle BSP à la programmation fonctionnelle, parallélisation des solveurs de contraintes et algorithmes parallèles pour les SGBD.

- **Résultats:** BSML-Lib: interface ocaml pour la programmation d'algorithmes BSP. Intégration de l'algorithme parallèle de jointure au modèle de gestion incrémentale des vues dans les SGBD , un outil de *data warehouse*. Études de parallélisation pour DyaLog et pour la programmation génétique. Preuve théorique et expérimentale de la parallélisation d'algorithmes de contraction d'intervalles numériques.
- **Diffusion:** Communications à JFPLC'99, ISEI'99, SFP'99 et DEXA'99. Participation au workshop Dagstuhl-99171 *High-level parallel programming*.
- **Jurys:** Examineur pour les thèses d'Etienne Duris (Univ. Orléans), *Contribution aux Relations entre les Grammaires Attribuées et la Programmation Fonctionnelle* et de Laurent Granvilliers (Univ. Orléans) *Consistances locales et transformations symboliques de contraintes d'intervalles*. Membre du jury d'habilitation de Jean-Louis Giavitto (LRI, Orsay). Rapporteur pour les thèses de: Radu Calinescu (Univ. Oxford) *Architecture-independent loop parallelisation*, Julien Mallet (Univ. Rennes I) *Compilation d'un langage spécialisé pour machine massivement parallèle* et Isabelle Guérin Lassous (Univ. Paris 7) *Algorithmes parallèles de traitement de graphes: une approche basée sur l'analyse expérimentale*.
- **Encadrements:** Thèses de F. Loulergue, M. Bamha et S. Drouri. Co-encadrement du stage de DEA d'Olivier Ballereau (avec A. Lallouet).

Recherches menées en 1997-98 au LIFO

- **Activités:** Parallélisation des requêtes dans les bases de données et parallélisation des solveurs de contraintes (projet CCOPS-AITEC). Intégration du modèle BSP à la programmation fonctionnelle.
- **Résultats:** Algorithme auto-équilibrant pour la jointure de relations en parallèle. Système pour l'écriture de stratégies parallèles pour les algorithmes de Buchberger et de Waltz. Version BSP "plate" de ML: BSML plat. Extension du λ -calcul en un formalisme pour la composition récursive et parallèle en BSP.
- **Diffusion:** Communications à CMPP'98, PDPTA'98 et deux à PDCS'98.
- **Jurys:** Examineur aux jurys de thèse de Bruno Raffin *Un modèle structuré de communication et de synchronisation pour le parallélisme de tâches* et d'Emmanuel Melin *Traitement de l'irrégularité dans la parallélisation de code séquentiel par distribution des données* à Orléans. Rapporteur au jury de thèse de Dominique De Vito (Univ. Paris Sud) *Conception et implémentation d'un modèle d'exécution pour un langage déclaratif data-parallèle*.
- **Encadrements:** Thèses de F. Loulergue et de M. Bamha. Co-encadrement du travail de thèse de N. Romero sous la direction de Ph. Codognet (INRIA). Co-encadrement des stages de DEA d'Isabelle Debourges et d'Agnès Braud (avec C. Vrain).

Recherches menées en 1996-97 au LIFO

- **Activités:** Structures concrètes explicitement réparties. Parallélisation des solveurs de contraintes.
- **Résultats:** Sémantique opérationnelle pour les structures concrètes parallèles. Analyse dynamique des besoins en communication de fonctions données à d'autres fonctions. Principe de parallélisation de l'algorithme de Waltz.

- **Diffusion:** Participation au workshop *computational complexity and programming languages*, DIMACS, New-Jersey. Participation au workshop Dagstuhl-9708 *Theory and practice of higher-order parallel programming*. Communication au pôle programmation fonctionnelle du GDRP. Communication aux JFLA'97, à EURO-PAR'97 et à PACRIM'97.
- **Encadrements:** Thèses de F. Loulergue et de M. Bamha. Stage de DEA de A. El Ajraoui.

Recherches menées en 1995-96 au LIFO

- **Activités:** Structures concrètes réparties: déterminisme (sémantique opérationnelle), somme (solution d'équations sur les types). Extensibilité des primitives du langage data-parallèle VCODE développé à CMU.
- **Résultats:** Preuve de la possibilité de métacircularité pour un langage comme DPML. Première solution du problème de la somme des structures concrètes réparties.
- **Diffusion:** Article dans *Information Processing Letters* (travaux antérieurs). Communication au pôle programmation fonctionnelle des journées du GDR-Programmation à Grenoble en 1995. Communication à EURO-PAR'96. Aide à la création du site WWW du LIFO.
- **Jury:** Examineur au jury de thèse d'Arnaud Lallouet à Orléans: *Modularité, Validation et Parallélisme de Données en Programmation Logique*.
- **Encadrements:** Stages de DEA au LIFO: F. Loulergue, O. Charloton, M. Bamha.

Animation de la recherche, activités administratives

Activités locales

- 2009 - Membre des comités de recrutement 27MCF et 27PR à l'UFR Sciences et Technologies Paris-12, membre des comités de recrutement 61PR à l'IUT de Vitry sur Seine et à l'UFR Sciences et Technologies Paris-12.
- 2008 - Directeur du LACL: coordination de l'évaluation quadriennale par l'AERES.
- 2007- Directeur du LACL. Divers pistes d'organisation de la recherche sont à l'étude avec la direction de l'UFR Sc. et Tech. et de l'Université Paris-12: association au LACL de personnels extérieurs à l'Université, rapport quadriennal de laboratoire. Communication auprès de l'industrie régionale, association au pôle de compétitivité System@tic.
- 2000-2005 Directeur du LIFO. Reconnaissance UPRES-EA en 2000-2001, association au CNRS comme FRE en 2002-2005. Réélection à la direction du LIFO pour 2004-2007. Restructuration des équipes, nomination de correspondants à fonctions internes (finances, web, formation, bibliothèque etc), rédaction d'un mode d'utilisation du laboratoire préalable à un règlement interne. Coordination avec l'ENSI-Bourges, le CNRS, la direction de l'Université.
- 2000-2002: Membre du bureau de l'Ecole Doctorale Sciences et Technologies, Université d'Orléans et responsable de la filière Mathématiques-Informatique-Electronique.
- 2000-2001 Projet STUDIUM *High-level tools for parallel systems* financé par le Conseil Régional. Accueil et encadrement d'un chercheur post-doctoral.
- 1999-2000 Action de validation applicative iHPerf (GDR ARP du CNRS): *Calcul parallèle des interactions électrostatiques dans les systèmes moléculaires. Une version parallèle extensible de l'algorithme Particle Mesh Ewald*. Collaboration avec le Centre de Biophysique Moléculaire (CBM, CNRS-Orléans).
- 1998-2002 Membre élu du conseil scientifique de l'Université d'Orléans.
- 1998-2000 Membre de la commission des contrats de recherche de l'Université d'Orléans.
- 1998-1999 Organisation des séminaires du LIFO.
- 1995- Membre de la commission de spécialistes 27ème section de l'Université d'Orléans.
- 1991-1995 Lancement et animation du laboratoire de traitement parallèle à l'Université de Montréal.

Activités nationales

- 2011 - Expertise pour l'ANRT: dossier CIFRE. Membre du comité de recrutement CSE27 à l'Université Paris-7 laboratoire PPS. Membre du comité de recrutement CSE27 à l'Université Henri Poincaré, Nancy-1. Participation au groupe de travail "Industrie du Logiciel" du Ministère de la Recherche.
- 2010 - Membre commissions de recrutement Nanterre et Nancy. Expert pour le programme CSOSG "concepts, systèmes et outils pour la sécurité globale" de l'ANR en 2010.
- 2009 - Membre du comité de recrutement 27PR à l'ESIAL Nancy. Membre du comité de recrutement 27MCF à l'Université de Nanterre. Expert pour le programme CSOSG de l'ANR. Expertise pour l'ANRT: dossiers CIFRE, novembre et décembre 2009.

- 2008 Project leader chez SAP Labs France: montage de deux dossiers de projets ANR (CIWEBRES programme CONTINT et SSEA programme ARPEGE). Participation au groupe de travail Sciences de l'Ingénieur et Informatique de l'initiative nationale de prospective sur les grilles de production, Ministère de la Recherche.
- 2007 Membre de la Commission nationale d'attribution des PEDR section 27.
- 2006- Participant aux colloques PariSTIC d'animation de la recherche amont en STIC au niveau national.
- 2006- Participant aux réunions de l'association SPECIF relatifs à la recherche et à l'organisation des laboratoires: "lobby" national pour la recherche en informatique.
- 2006- Membre extérieur du Conseil de l'UFR Faculté des Sciences Fondamentales et Appliquées de l'Université d'Evry.
- 2005-6 Participation au titre de l'ANR aux réunions du groupe de travail "R & D" de la sous-commission " prospective et technologie" de la Direction Centrale de la Sécurité Informatique" au SGDN. Groupe présidé par Florent Chabaud.
- 2005-2006 Responsable des programmes de recherche sur le logiciel à l'ANR. Participation à la constitution des comités, des appels à projets. Coordination entre les organismes support et la direction de l'ANR. Participation à l'organisation interne, communication nationale auprès de la communauté de recherche STIC. Supervision des décisions de financement de projets. Participation aux comités de sélection et de pilotage. Participation aux colloque nationaux sur les STIC.
- 2005: Président du comité d'évaluation du LACL (CNRS - Université Paris-12).
- 2001-2004 Coordination du projet national ACI-GRID CARAML ². Coopération entre l'INRIA Rocquencourt, les laboratoires PPS (Paris-7), LACL (Paris-12) et le LIFO.
- 2001 Membre du comité de programme de la conférence nationale RenPar2001.
- 1998-1999 Co-animateur avec S. Anantharaman du groupe de travail LODEC *langages et outils pour la déduction* du GDR ALP du CNRS en 1998 et 1999.
- 1992-95 Quatre participations à un comité d'attribution des subventions du programme BNR-CRNSG-FCAR de subventions en "méthodes mathématiques en conception de systèmes" (Québec-Canada).
- 1991-95 Obtention de 6 subventions comme chercheur autonome canadien (CRSNG, FCAR, Université de Montréal).
- 1989-1990 Définition et lancement d'un projet national (canadien), le projet EPPP du CRIM réunissant 4 université montréalaises, IBM, DEC et DMR.

Activités internationales

- 2012 - Co-organisateur du workshop international HLPGPU2012 au sein de la conférence ACM HiPEAC, Paris janvier 2012.
- 2012 - Co-éditeur d'un numéro special dans la revue Wiley Concurrency and Computation, Practice and Experience. Sélection d'articles provenant de la conférence HPCS2011.

²Coordination et répartition des applications multi-processeurs en Objective Caml

- 2011 - Membre du comité de programme de la conf internationale SARSSI2011. Membre du comité de programme de la conférence HPCS2011(Istanbul) et de l'organisation: responsable des Posters et co-organisateur du workshop SPCLLOUD en 2011 dans le cadre de HPCS2011 à Istanbul. Membre du comité de programme de la conférence, ICECCS2011, 16th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems, LasVegas 2011. Membre du comité de programme de la conférence, ICECCS2011, LasVegas, avril 2011. Senior Member IEEE depuis Janvier 2011.
- 2010 - Membre du comité de programme de la conférence internationale SAR-SSI 2010. Co-organisateur du workshop HPDFA2010 High-Performance and Distributed Computing for Financial Applications partie de la conférence HPCS2010 Caen Juillet 2010. Membre du comité de programme de la conférence HPCS2010(Caen) Membre du comité de programme de la conférence, ICECCS2010, Oxford mar 2010.
- 2009 - Rapporteur pour le Journal of Grid computing (Springer) nov 2009.
- 2008 - General co-chair HPCS2008, The 2008 High Performance Computing & Simulation Conference, Nicosie, Chypre. Participation à la coordination des projets européens FP7 MASTER, TAS3 et PrimeLife: tâche de coordination commandée à SAP par la Commission Européenne. Participation au projet FP6-FET MOBIUS (chez SAP) vérification statique des propriétés de sécurité du code mobile.
- 2007 - Rapporteur pour l'EPSRC (Royaume-Uni) programme Career Acceleration Fellowship.
- 2006 Participation au titre de l'ANR à la réunion de GRID-COORD, réseau européen de la recherche sur les grilles informatiques. Linz (A), Fév 2006.
- 2005 Participation au colloque France-Québec sur la bio-informatique au titre de l'ANR.
- 2005 Participation au titre de l'ANR au colloque CISTRANA-PIANIST de coordination des organismes européens de financement de la recherche. Paris déc 2005.
- 2004 Co-organisateur du workshop international SASYFT2004 sur les méthodes formelles en sécurité des systèmes informatiques (Orléans, juin 2004).
- 2004 Co-responsable d'un projet Sakura France-Japon sur l'application de la vérification automatique à la sécurité des protocoles cryptographiques (financement MAE). Coopération avec les Universités de Tohoku (à Sendai) et de Nagoya.
- 2003-2004 Co-responsable du réseau de coopération scientifique France-Québec sur la sécurité des protocoles cryptographiques (financement MAE). Coopération avec l'Ecole Polytechnique de Montréal, l'UQAM, le LORIA et l'IMAG.
- 2001-2003 Co-organisateur et membre du comité de programme des workshops internationaux HLPP2001 et HLPP2003: *High-level parallel programming and applications*. (Orléans, mars 2001 et Paris-12, juin 2003).
- 2001-2002: Co-responsable du projet de coopération scientifique France-Québec 2001-2002: *Sécurisation des applications informatiques en réseau* (financement MAE). Coopération avec l'Ecole Polytechnique de Montréal.
- 1998-1999 Action intégrée franco-britannique ALLIANCE: *Conception et réalisation d'outils logiciels pour la programmation extensible*. Coopération avec le *Computing Laboratory*, Université d'Oxford.

- 1992-2003 Participation au comité de programme des colloques internationaux CONPAR'92, CONPAR'94, EURO-PAR'98, HLPP2001, HLPP2003. Rapporteur pour les revues TSI, PPL et IPL.
- 1992 Organisation scientifique et matérielle du workshop international ATABLE'92 à Montréal.

Diffusion grand public de la science informatique

- Animation "Programmation et Robots LEGO" à la Fête de la Science automnes 2002 et 2003 ainsi qu'aux Portes Ouvertes de l'Université d'Orléans mars 2003 et mars 2004 (aide du département STIC du CNRS). Détails sur www.hains.org sous "Science pour tous".
- Forum au Museum d'histoire naturelle d'Orléans Octobre 2003: les métiers des sciences mathématiques. Rencontre avec des Lycéens pour les sensibiliser à la recherche en informatique et les métiers d'IR, MCF, PR, CR, DR en informatique.
- Conférence grand public au Museum d'histoire naturelle d'Orléans juin 2005: *Le futur de l'informatique et les limites du calcul*.

Participation à des formations continues

- "Competence Mapping for Meeting Future Challenges", EIRMA Paris, 2008.
- "Risques d'incendie et manipulation d'extincteurs", Université Paris-12, 2007.
- "Qualité - partenariat - valorisation", CNRS, Dourdan, 2004.
- "Communication scientifique avec les médias", CNRS, Orléans 2003.
- "Partenariat-valorisation laboratoire-entreprises", CNRS, Gif-sur-Yvette 2003.
- "Management stratégique de laboratoire", CNRS, Gif-sur-Yvette 2002.

Créteil, le 8 Septembre 2011

Gaétan HAINS