
[Mise à jour : 3 septembre 2009]

Profil

Je suis spécialiste en sciences et technologies de l'information. Mon itinéraire professionnel gravite autour de deux pôles : recherche et ingénierie. Cette bipolarité, ainsi que mon goût pour apprendre, comprendre, créer, mettre en œuvre et transmettre, se manifestent dans plusieurs domaines :

- formation : ingénieur de l'École polytechnique et docteur en informatique,
- emplois : ingénieur, chercheur, et directeur technique adjoint d'une jeune entreprise innovante,
- responsabilités : encadrement, enseignement, expertise,
- travaux : étude de questions théoriques et résolution de problèmes industriels concrets,
- mobilité : thématique (génie logiciel et linguistique) et géographique (en France et à l'étranger).

Une grande partie de mes travaux tente de répondre à la question suivante : comment mieux écrire de meilleurs programmes ? Je propose des éléments de réponse sur les aspects suivants :

- langages de programmation : design, analyse, transformation, implémentation, optimisation, sémantique,
- génie logiciel : méthodologies, environnements de programmation, de test et de validation.

Depuis 2005, je travaille également (et aujourd'hui principalement) en traitement automatique des langues, avec un souci de formalisation et de mécanisation, notamment sur des questions d'analyse : morphologique, syntaxique, sémantique, pragmatique et discursive.

Parcours résumé

- 1985 – 88 École polytechnique, Palaiseau.
- 1988 – 89 Mastère en génie logiciel, CERICS, et DEA d'informatique, Univ. de Nice - Sophia Antipolis.
- 1990 – 94 Doctorat en informatique, INRIA Sophia Antipolis.
- 1993 – 94 Post-doctorat, LFCS, Université d'Édimbourg, Écosse.
- 1994 – 96 Ingénieur, puis Directeur du pôle informatique de l'agence Simulog de Toulouse.
- 1996 – 00 Ingénieur expert, puis Chargé de recherche, IRISA / INRIA Rennes.
- 2000 – 04 Directeur technique adjoint, Trusted Logic, Versailles.
- 2005 – ... Chargé de recherche, LaBRI / INRIA Bordeaux - Sud-Ouest — HDR soutenue en 2007.

Expérience

- 1985 – 88 *École polytechnique, Palaiseau.*

Projet d'étude : conception et implémentation d'un langage de programmation par acteurs.

Recherche : coopération mouvement et vision stéréoscopique sur un robot mobile (INRIA), étude expérimentale et simulation de phénomènes de percolation électrique en dimension 2 et 3 (Laboratoire des Solides Irradiés).

Junior entreprise : étude et réalisation d'un filtre numérique passe-bande pour le CETA ¹.

1. CETA : Cabinet d'Études Techniques d'Automatisations (Angoulême).

1988 – 89 *DEA d’informatique, Université de Nice - Sophia Antipolis.*

Implémentation de la sémantique statique du langage STANDARD ML dans CENTAUR².

1988 – 89 *Mastère spécialisé en génie logiciel, CERICS³, Sophia Antipolis.*

Implémentation en ADA d’un noyau LELISP. Conception et réalisation d’une machine de formatage et d’affichage incrémental pour le système CENTAUR.

1990 – 94 *Doctorat en informatique, INRIA Sophia Antipolis.*

Thèse effectuée dans le projet CROAP⁴, sous la direction de Gilles Kahn, sur *une formalisation de l’évaluation partielle*⁵ [9] : problématique, techniques, et limites intrinsèques ; conception de composants pour évaluateurs partiels : algorithmes, tests de terminaison, et conditions de correction des transformations ; applications en programmation logique déclarative et procédurale.

Initiatives annexes : conception et réalisation d’un environnement pour l’édition graphique de textes mathématiques sous emacs et L^AT_EX (diffusé sur le web) ; organisation de séminaires.

1993 – 94 *Assistant de recherche, LFCS⁶, Université d’Édimbourg.*

Étude théorique de mesures de performance de programmes et de plusieurs notions d’optimisation. Travaux sur l’optimisation dans les schémas de programmes récursifs via des équivalences avec les automates à pile déterministes. Participation à l’enseignement.

1994 – 96 *Ingénieur (94–95), puis Directeur du pôle informatique de l’agence Simulog⁷ de Toulouse.*

Spécification et mise en œuvre de la migration sous UNIX/XWINDOW du logiciel ZOOM⁸ : choix de l’architecture logicielle et de la stratégie de portage ; rédaction de règles de bonne programmation, et codage dans FORESYS⁹ de leur vérification et de leur correction automatique ; conception et codage d’outils de portage et de test ; mise en place des procédures de validation ; encadrement de l’équipe de portage (4 personnes) et relations avec le CNES.

Conception et réalisation d’outils pour la redocumentation automatique de programmes.

Audit d’AQUARELS¹⁰ : actions avant industrialisation, propositions d’extensions.

Audit d’ODYSSÉE¹¹ en vue d’une utilisation industrielle et d’une intégration dans FORESYS.

Formation (Aérospatiale, CNES, EDF) autour de FORTRAN 90 : connaissance et emploi du langage, problèmes de migration à partir de FORTRAN 77, règles de bonne programmation.

1996 – 00 *Ingénieur expert (96–97), puis Chargé de recherche, IRISA / INRIA Rennes, projet Compose.*

Recherche en *spécialisation de programmes* : précision des analyses [22] ; spécialisation incrémentale à l’exécution [14] ; spécialisation de données [3] ; application à la génération automatique de compilateurs [27] ; application à l’implémentation efficace d’architectures logicielles [16] et de langages dédiés [28] ; applications en système et réseaux [7, 18, 23, 24, 25].

Recherche en *génie logiciel* : apport de la spécialisation de programmes [6] ; implémentation efficace d’architectures logicielles [17] ; approche déclarative pour la conception et le développement de composants adaptatifs [2].

2. CENTAUR : générateur automatique d’environnements de programmation, développé à l’INRIA dans le projet CROAP⁴.

3. CERICS : Centre d’Enseignement et de Recherche en Informatique, Communication et Systèmes (Sophia Antipolis).

4. CROAP : Conception et Réalisation d’Outils d’Aide à la Programmation.

5. Évaluation partielle : technique de spécialisation automatique de programmes par rapport à un contexte d’exécution donné.

6. LFCS : Laboratory for Foundation of Computer Science (Université d’Édimbourg).

7. Simulog : société spécialisée dans le calcul scientifique et le génie logiciel (première spin-off de l’INRIA, créée en 1984).

8. ZOOM : important logiciel de restitution d’orbites précises, développé par le CNES sous NOS/VE.

9. FORESYS : système d’ingénierie FORTRAN permettant l’analyse et la restructuration de programmes, développé par Simulog.

10. AQUARELS : atelier de qualité numérique, développé conjointement par Simulog et le CNES.

11. ODYSÉE : outil de différentiation automatique¹² développé à l’INRIA dans le projet SAFIR.

Recherche en *langages dédiés* : méthodologie de développement de langages dédiés [8] ; application à l'écriture de pilotes de périphériques (en général [19, 20, 26], et notamment pour des cartes graphiques [29]) ; application aux systèmes d'exploitation robustes [21].

Logiciel TEMPO¹³ [10] : contributions aux principes, au design et à l'implémentation ; coordination des développements (~ 70.000 lignes) ; rédaction de la documentation utilisateur ; mise en place de la distribution (~ 40 licences dans le monde en mars 2000) et gestion des utilisateurs.

Vie du projet : participation active à l'animation du projet ; gestion du recrutement des thésards, post-docs et ingénieurs experts ; participation au montage et à la gestion des contrats industriels, et des projets français et européens ; création et administration des pages web du projet.

2000 – 04 *Directeur technique adjoint, Trusted Logic*¹⁴, Versailles.

Travaux (en grande partie confidentiels) concernant la carte à puce et les terminaux : analyse et transformation de programmes (sécurité, portabilité, performance, compression) [15, 30], composants système fortement contraints en vitesse, taille, sécurité et robustesse. Méthodologies et environnements de test ; développement de tests sécuritaires. Dépôt de 8 brevets sur ces thèmes. Coordination scientifique. Participation à plusieurs projets de recherche, français et européens.

2005 – ... *Chargé de recherche, LaBRI/INRIA Bordeaux - Sud-Ouest, équipe-projet Signes.*

Habilitation à diriger les recherches portant sur la spécialisation de programmes (techniques, outils et applications) et les langages dédiés (méthodologies de développement et applications), dans une perspective à la fois scientifique et industrielle [11]. Un livre sur l'*ingénierie de la spécialisation de programmes*, en grande partie extrait de mon document d'habilitation, doit paraître chez Hermes Science en 2010.

Définition formelle et opératoire d'une analyse sémantique qui inclut le traitement de la métonymie en faisant coopérer une analyse de sémantique computationnelle avec les mécanismes de composition du Lexique Génératif [12].

Formalisation du sens des graphes sémantiques, notamment de ceux utilisés en Théorie Sens-Texte (TST), grâce à une traduction simple vers une formule de Minimal Recursion Semantics (MRS) qui couvre les cas de prédications multiples sur plusieurs entités, de prédication d'ordre supérieur et de modalités [13].

Proposition d'un cadre d'analyse syntaxique de l'oral appliqué au français parlé et d'un processus semi-automatique pour effectuer une telle analyse [1].

Proposition et implémentation d'un système de correction grammaticale ouvert, basé sur des analyses syntaxiques profondes. Après une analyse en forêt partagée où les contraintes d'accord de traits sont relâchées, la détection d'erreur procède à une minimisation globale des corrections à effectuer, et des phrases alternatives correctes sont automatiquement proposées [4, 5].

Autres travaux sur l'extraction non supervisée d'information morphologique sur corpus (lemmatisation automatique), l'analyse syntaxique topologique, ainsi que la syntaxe de la langue des signes française (LSF).

Publications (PoP h-index : 15)

- [1] C. Benzitoun, A. Dister, K. Gerdes, S. Kahane, and R. Marlet. annoter du des textes tu te demandes si c'est syntaxique tu vois. *Arena Romanistica*, 4:16–27, 2009. The 28th International Conference on Lexis and Grammar (LGC '09).

13. TEMPO : prototype d'évaluateur partiel pour le langage C développé dans le projet Compose.

14. Trusted Logic : société spécialisée dans la sécurité pour les petits systèmes embarqués : cartes à puce, terminaux de paiement, téléphones mobiles, PDA, domotique, etc. (spin-off de Bull et de l'INRIA, créée en 1999).

- [2] P. Boinot, R. Marlet, J. Noyé, G. Muller, and C. Consel. A declarative approach for designing and developing adaptive components. In *15th IEEE International Conference on Automated Software Engineering (ASE '00)*, pages 111–119, Grenoble, France, septembre 2000. IEEE Computer Society Press.
- [3] S. Chirokoff, C. Consel, and R. Marlet. Combining program and data specialization. *Higher-Order and Symbolic Computation (HOSC)*, 12(4):309–335, décembre 1999.
- [4] L. Clément, K. Gerdes, and R. Marlet. Grammaires d’erreur – correction grammaticale avec analyse profonde et proposition de corrections minimales. In *16e conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN '09)*, Senlis, France, juin 2009. Poster.
- [5] L. Clément, K. Gerdes, and R. Marlet. A grammar correction algorithm – deep parsing and minimal corrections for a grammar checker. In *14th conference on Formal Grammar (FG '09)*, Bordeaux, France, juillet 2009.
- [6] C. Consel, L. Hornof, J. Lawall, R. Marlet, G. Muller, J. Noyé, S. Thibault, and E.-N. Volanschi. Partial evaluation for software engineering. *ACM Computing Surveys (CSUR), Symposium on Partial Evaluation*, 30(3es), septembre 1998.
- [7] C. Consel, L. Hornof, J. Lawall, R. Marlet, G. Muller, J. Noyé, S. Thibault, and E.-N. Volanschi. Tempo: specializing systems applications and beyond. *ACM Computing Surveys (CSUR), Symposium on Partial Evaluation*, 30(3es), septembre 1998.
- [8] C. Consel and R. Marlet. Architecturing software using a methodology for language development. In C. Palamidessi, H. Glaser, and K. Meinke, editors, *10th International Symposium on Programming Language Implementation and Logic Programming (PLILP '98)*, volume 1490 of *Lecture Notes in Computer Science (LNCS)*, pages 170–194, Pisa, Italy, septembre 1998. Springer. Invited paper.
- [9] R. Marlet. *Vers une formalisation de l’évaluation partielle*. Thèse de doctorat, Université de Nice - Sophia Antipolis / INRIA, décembre 1994.
- [10] R. Marlet. Tempo, a program specializer for C (panel session). In *ACM SIGPLAN Workshop on Dynamic and Adaptive Compilation and Optimization (DYNAMO '00)*, pages 76–77, Boston, MA, USA, janvier 2000. ACM Press. Also as ACM SIGPLAN Notices, 35(7), juillet 2000.
- [11] R. Marlet. *Spécialiser les programmes, spécialiser les langages*. Habilitation à diriger les recherches, Université de Bordeaux 1, novembre 2007.
- [12] R. Marlet. When the Generative Lexicon meets Computational Semantics. In P. Bouillon and K. Kanzaki, editors, *4th International Workshop on Generative Approaches to the Lexicon (GL '07)*, Paris, France, mai 2007. Poster.
- [13] R. Marlet. Un sens logique pour les graphes sémantiques. In *15e conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN '08)*, pages 498–507, Avignon, France, juin 2008. Poster.
- [14] R. Marlet, C. Consel, and P. Boinot. Efficient incremental run-time specialization for free. In *ACM SIGPLAN Conference on Programming Language Design and Implementation (PLDI '99)*, pages 281–292, Atlanta, GA, USA, mai 1999. ACM Press. Also as ACM SIGPLAN Notices, 34(5), mai 1999.
- [15] R. Marlet and D. Le Métayer. Verification of cryptographic protocols implemented in Java Card. In *International e-Smart Conference (e-Smart '03)*, Sophia Antipolis, France, septembre 2003.
- [16] R. Marlet, S. Thibault, and C. Consel. Mapping software architectures to efficient implementations via partial evaluation. In *12th IEEE International Conference on Automated Software Engineering (ASE '97)*, pages 183–192, Lake Tahoe, NV, USA, novembre 1997. IEEE Computer Society Press. Best paper award.
- [17] R. Marlet, S. Thibault, and C. Consel. Efficient implementations of software architectures via partial evaluation. *Journal of Automated Software Engineering (JASE)*, 6(4):411–440, octobre 1999.
- [18] D. McNamee, J. Walpole, C. Pu, C. Cowan, C. Krasic, C. Goel, C. Consel, G. Muller, and R. Marlet. Specialization tools and techniques for systematic optimization of system software. *ACM Transactions on Computer Systems (TOCS)*, 19:217–251, 2001.

- [19] F. Méryllon, L. Réveillère, C. Consel, R. Marlet, and G. Muller. Devil: an IDL for hardware programming. In *4th USENIX Symposium on Operating System Design and Implementation (OSDI '00)*, pages 17–30, San Diego, CA, USA, octobre 2000. USENIX Association.
- [20] F. Méryllon, L. Réveillère, C. Consel, R. Marlet, and G. Muller. Devil : un IDL pour les contrôleurs de périphériques. In *2e Conférence Française sur les Systèmes d'Exploitation (CFSE-2)*, Paris, France, avril 2001.
- [21] G. Muller, C. Consel, R. Marlet, L. P. Barreto, F. Méryllon, and L. Réveillère. Towards robust OSes for appliances: a new approach based on domain-specific languages. In *9th ACM SIGOPS European Workshop 2000 (SIGOPS EW '00)*, pages 19–24, Kolding, Denmark, septembre 2000.
- [22] G. Muller, R. Marlet, and E.-N. Volanschi. Accurate program analyses for successful specialization of legacy system software. *Theoretical Computer Science (TCS)*, 248(1–2):201–210, 2000.
- [23] G. Muller, R. Marlet, E.-N. Volanschi, C. Consel, C. Pu, and A. Goel. Fast, optimized Sun RPC using automatic program specialization. In *18th International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS '98)*, pages 240–249, Amsterdam, The Netherlands, mai 1998. IEEE Computer Society Press.
- [24] G. Muller, E.-N. Volanschi, and R. Marlet. Automatic optimization of the Sun RPC protocol implementation via partial evaluation. In *2nd European Research Seminar on Advances in Distributed Systems (ERSADS '97)*, pages 105–110, Zinal, Switzerland, mars 1997.
- [25] G. Muller, E.-N. Volanschi, and R. Marlet. Scaling up partial evaluation for optimizing the Sun commercial RPC protocol. In *ACM SIGPLAN Symposium on Partial Evaluation and Semantics-based Program Manipulation (PEPM '97)*, pages 116–125, Amsterdam, The Netherlands, décembre 1997. ACM Press. Also as ACM SIGPLAN Notices, 32(12), décembre 1997.
- [26] L. Réveillère, F. Méryllon, C. Consel, R. Marlet, and G. Muller. A DSL approach to improve productivity and safety in device drivers development. In *15th IEEE International Conference on Automated Software Engineering (ASE '00)*, pages 101–109, Grenoble, France, septembre 2000. IEEE Computer Society Press.
- [27] S. Thibault, C. Consel, J. L. Lawall, R. Marlet, and G. Muller. Static and dynamic program compilation by interpreter specialization. *Higher-Order and Symbolic Computation (HOSC)*, 13(3):161–178, 2000.
- [28] S. Thibault, R. Marlet, and C. Consel. A domain-specific language for video device drivers: from design to implementation. In *1st USENIX Conference on Domain-Specific Languages (DSL '97)*, pages 11–26, Santa Barbara, CA, USA, octobre 1997. USENIX Association.
- [29] S. Thibault, R. Marlet, and C. Consel. Domain-specific languages: from design to implementation, application to video device drivers generation. *IEEE Transactions on Software Engineering (TSE)*, 25(3):363–377, mai–juin 1999.
- [30] E. Vétillard and R. Marlet. Automated enforcement of portability and security policies. In *International e-Smart Conference (e-Smart '03)*, Sophia Antipolis, France, septembre 2003.

Brevets

- Procédé pour la compression d'un code interprété par analyse sémantique, D. Le Métayer, R. Marlet, A. Frey, A. Venet ; dépôt 26/07/2001 ; publications (FR2827974), 06/02/2003 (WO 03/010666).
- Procédé de compression de code objet interprété par factorisation d'expressions arborescentes, D. Le Métayer, R. Marlet ; dépôt 03/08/2001 ; publications (FR2828296), 27/02/2003 (WO 03/017097).
- Procédé de compactage de programme par suppression dynamique de code, R. Marlet, P. Tignol ; dépôt 18/12/2002 ; publications (FR2849229), 22/07/2004 (WO 2004/061655).
- Procédé de détermination de caractéristiques opérationnelles d'un programme, E. Vétillard, R. Marlet ; dépôt 30/12/2003 (FR0315544) ; publications 01/07/2005 (FR2864654), 11/08/2005 (WO 2005/073860).

- Contrôle d'accès aux données par vérification dynamique des références licites, X. Leroy, P. Hameau, N. Regnault, R. Marlet ; dépôt 30/12/2003 (FR0315545) ; publications 01/07/2005 (FR2864658), 11/08/2005 (WO 2005/073827).
- Procédé de contrôle d'intégrité de programmes par vérification d'empreintes de traces d'exécution, D. Bolognino, X. Leroy, R. Marlet ; dépôt 31/12/2003 (FR0315633) ; publications 01/07/2005 (FR2864655), 11/08/2005 (WO 2005/073859).
- Procédé de sécurisation de traitements cryptographiques par le biais de leurres, P. Hameau, C. Mesnil, R. Marlet ; dépôt 22/09/2004 (FR0410010) ; publications 24/03/2006 (FR2875657), 30/03/2006 (WO 2006/032746).
- Procédé pour l'évaluation de caractéristiques opérationnelles d'un programme, E. Vétillard, R. Marlet ; dépôt 22/12/2004 (FR0413768) ; publications 23/06/2006 (FR2879775), 06/07/2006 (WO 2006/070113).

Exposés invités

Carnegie Mellon University (1997), Lucent Technologies (1997), IBM Watson (1999), ENS Ulm (1999), LORIA (1999), journée « thèmes émergents » de l'ASF (1999), panel du workshop DYNAMO (2000).

Participation à des comités de programme ¹⁵

- ASE (IEEE conference on automated software engineering) : membre du comité de programme en 1998, 1999, 2000.
- ASE-DS (doctoral symposium of the ASE conference) : coprésident en 2000.
- DYNAMO (ACM workshop on dynamic and adaptive compilation and optimization) : membre du comité de programme en 2000.
- LACL (international conference on logical aspects of computational linguistics) student session : coprésident en 2005.
- PEPM (ACM workshop on partial evaluation and semantics-based program manipulation) : membre du comité de programme en 1999.
- Atelier sur les formalismes syntaxiques de haut niveau (satellite de la conférence TALN 2007) : membre du comité de programme.

Organisation d'événements

- Tempo Workshop (Rennes, 1998) : coorganisation d'un séminaire international sur 3 jours (24 participants, universitaires et industriels) concernant la spécialisation de programme avec le logiciel TEMPO.
- ASE doctoral symposium (Grenoble, 2000) : coorganisation du symposium doctoral de la conférence IEEE ASE.
- LACL student session (Bordeaux, 2005) : coorganisation de la session étudiante de la conférence LACL.
- Atelier sur les formalismes syntaxiques de haut niveau (Toulouse, 2007) : coorganisation de l'atelier.
- Relais scientifique à Bordeaux pour la communication d'INRIA Futurs (2005 – 2007). Co-organisation des rencontres mensuelles de vulgarisation « Unithé ou café ? » (année 2007).
- École d'été ESSLLI 2009 (Bordeaux, 2009) : coorganisateur.
- Journées de présentation des ARC ¹⁶, ADT ¹⁹, AEx ¹⁷ INRIA (Bordeaux, 2009) : coorganisateur.

15. Invitations déclinées du fait de mon départ pour *Trusted Logic* en 2000 : co-président du comité de programme de ASE 2001 ; membre du comité de programme de FDDO-3 (3rd Workshop on Feedback-Directed and Dynamic Optimization, 2000).

Participation à des jurys et commissions

- membre de jurys de thèse de doctorat (outre les doctorants encadrés, voir ci-dessous) :
 - Fabien Latry, *Approche langage au développement logiciel : application au domaine de la téléphonie sur IP*, Université de Bordeaux 1, septembre 2007.
 - Nicolas Palix, *Langages dédiés au développement de services de communications*, Université de Bordeaux 1, septembre 2008.
- membre de jurys de recrutement de chercheurs et enseignants-chercheurs : INRIA Futurs (jury CR2 en 2005), INRIA Lille (jury CR2 en 2007), INRIA Bordeaux (jury CR2 en 2007, 2008; jury CR2/CR1 en 2009), École des Mines de Nantes (jury Maître Assistant en 2008).
- membre du Groupe de Travail Actions Incitatives (GTAI) du Conseil d’Orientation Scientifique et Technologique (COST) de l’INRIA (depuis novembre 2007) : sélection et évaluation des Actions de Recherche Collaborative (ARC)¹⁶, des Actions Exploratoires (AEx)¹⁷, des Opérations de Développement Logiciel (ODL)¹⁸, et des Actions de Développement Technologique (ADT)¹⁹.
- membre du Groupe de Travail Relations Internationales (GTRI) du Conseil d’Orientation Scientifique et Technologique (COST) de l’INRIA (depuis novembre 2007) : sélection et évaluation des Équipes Associées (EA)²⁰ ainsi que des propositions faites dans les programmes CONICyT/INRIA (avec le Chili), EuroMéditerranée 3+3 (avec l’Algérie, l’Espagne, l’Italie, le Maroc, la Tunisie), SECyT/INRIA-CNRS (avec l’Argentine), STIC-AmSud (avec l’Amérique du Sud), STIC-Tunisie, et post-doctorats ERCIM²¹.
- membre de la commission enseignants-chercheurs de l’INRIA Bordeaux - Sud-Ouest (depuis janvier 2008) : évaluation des demandes de délégations, détachements et professeurs invités.

Encadrement (hors doctorants)

- 1986 Chef de section et officier conseil, 3^e RMAT, Douai (20 personnes).
- 1995 – 96 Directeur de pôle informatique et chef de projet, Simulog Toulouse.
- 1996 – 00 Gestion des développements dans TEMPO.
- 1997 – 00 Encadrement de plusieurs stagiaires (DEA et DESS, Univ. Rennes 1) et ingénieurs experts.
- 2000 – 04 Encadrement de contrats industriels, de projets internes et de stages à Trusted Logic.
- 2005 Encadrement de stagiaires (Master École centrale et Univ. Paris 7, Master Univ. Bordeaux 1, Universidad Nacional de Rosario [Argentine]).

16. Actions de Recherche Collaborative (ARC) : programme de financement INRIA pour encourager les synergies entre des équipes-projets INRIA ayant des compétences différentes et complémentaires, et soutenir des recherches qui nécessitent la mobilisation de chercheurs de plusieurs disciplines, voire de plusieurs organismes.

17. Actions Exploratoires (AEx) : programme de financement INRIA pour favoriser l’émergence de nouveaux sujets de recherche qui présentent clairement un caractère exploratoire, à risque, et en rupture par rapport aux thèmes et approches traditionnels.

18. Opérations de Développement Logiciel (ODL) : programme de financement INRIA pour renforcer dans la durée la diffusion des logiciels de qualité issus des projets de recherche. Des moyens spécifiques sont donnés aux équipes-projets pour accélérer la diffusion ou augmenter l’impact d’un logiciel existant.

19. Actions de Développement Technologique (ADT) : programme INRIA pour financer des développements technologiques ambitieux regroupant plusieurs équipes-projets. Sont notamment concernés des logiciels proposant un saut technologique différenciateur, des développements et actions de soutien aux travaux de normalisation, et l’intégration de technologies existantes pour réaliser un démonstrateur de plusieurs technologies ou une solution d’envergure et intégrée.

20. Équipes Associées (EA) : programme de financement mis en place par l’INRIA pour promouvoir et développer au fil des années des collaborations internationales avec des équipes de recherche étrangères de haut niveau. Le programme fournit un support financier de longue durée, permettant d’effectuer régulièrement des visites de chercheurs chez l’un et l’autre des partenaires, de réaliser des échanges d’étudiants et de post-doctorants, d’organiser des ateliers ou des conférences communes, et de publier en commun.

21. ERCIM : European Research Consortium for Informatics and Mathematics.

Encadrement de doctorants

- Scott Thibault. *Langage dédiés : conception, implémentation et application*, Université de Rennes 1, octobre 1998. Coencadrement avec C. Consel.
- Sandrine Chirokoff. *Une approche uniforme à la spécialisation de programmes et à la spécialisation de données*, Université de Rennes 1, avril 2000. Coencadrement avec C. Consel.
- Laurent Réveillère. *Approche langage au développement de pilotes de périphériques robustes*, Université de Rennes 1, décembre 2001. Prix 2003 de la meilleure thèse française en système (ACM SIGOPS France). Coencadrement avec C. Consel et G. Muller (interrompu suite à mon départ pour Trusted Logic).
- Philippe Boinot. *Une approche déclarative de la flexibilité du logiciel*, Université de Rennes 1, juin 2002. Coencadrement avec C. Consel et G. Muller (interrompu suite à mon départ pour Trusted Logic).
- Émilie Voisin. Thèse en cours sur la syntaxe de la langue des signes française (LSF) et sa formalisation, Université de Bordeaux 3, novembre 2009. Coencadrement avec Henri Portine.

Enseignement

- 1990 Cours et TP de TYPOL²² : Mastère de génie logiciel, CERICS (6 h).
- 1993 TD et TP d'algorithmique et de ML : Licence (3^e année), Université d'Édimbourg (24 h).
- 1995–98 Programmation FORTRAN 90 et migration FORTRAN 77–90 : Aérospatiale, CNES, EDF (152 h).
- 1998 TEMPO workshop: séminaire international (universitaires et industriels) à l'IRISA (10 h).
- 1996–99 Cours et TP sur TEMPO, spécialisation et langages dédiés : DEA d'informatique de Rennes (13 h).
- 2005 TP de programmation web : ENSEIRB²³, filière Télécom (1^e année) (37 h).
- 2005–06 Cours de formalismes linguistiques : Master de linguistique (1^e année), U. Bordeaux 3 (12 h).
- 2005–07 Cours de génie logiciel : ENSEIRB, filière Réseaux et Systèmes d'Information (1^e année) (72 h).

Contrats de recherche

- France Telecom, 1996–1999. *Génération automatique de services pour réseau intelligent* [180 k€] : responsable technique (langages dédiés).
- Alcatel, 1998–2000. *Outils et techniques pour des composants télécom réutilisables* [110 k€] : participant (déclarations d'adaptation).
- Thomson Multimédia, 1999–2000. *Génération automatique de composants à partir de descriptions de haut niveau* [110 k€] : participant (langages dédiés et spécialisation de programmes).
- Projet européen EUREKA-ITEA, 1999–2001. *Engineering software architectures, processes, and platforms for system families (ESAPS)* [80 k€] : participant (spécialisation de programmes, déclarations d'adaptation).
- Projet européen EUREKA-ITEA, 1999–2001. *Software development process for real-time embedded software systems (DESS)* [80 k€] : participant (spécialisation de programmes).
- Projet européen IST/FET, 2000–2003. *Secure and safe systems based on static analysis (SecSafe)* [1.100 k€] : participant (analyse de domaine, expression des besoins, constitution des cas d'étude) et responsable pour Trusted Logic.
- Projet RNTL, 2000–2004. *Explication et Vérification Automatique de protocoles cryptographiques (EVA)* : participant (lien entre protocoles et applets Java Card).
- Région Aquitaine, projet de recherche, 2004–2007. *Traitement informatique de la Langue des Signes Française* [53 k€] : participant (formalisation).

22. TYPOL : langage de spécification de sémantiques statiques et dynamiques, employé dans CENTAUR.

23. ENSEIRB: École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux.

- INRIA, action de recherche coopérative (ARC), 2006–2007. *Formalismes syntaxiques de haut niveau (Mosaïque)* [96 k€] : participant (formalisation).
- Projet ANR, 2008–2011. *Constitution d'un corpus prosodique de référence en français parlé (Rhapsodie)* [220 k€] : participant (co-animateur du workpackage sur la syntaxe, animateur du workpackage sur la transcription, participant au workpackage normes et formats).
- INRIA, action de recherche coopérative (ARC), 2009–2010. *Construction automatique de représentations logiques du discours (CAuLD)* [36 k€] : participant (représentations logiques).
- Région Aquitaine et INRIA, projet de recherche, 2009–2012. *Extraction automatique d'itinéraires dans des récits de voyage et application à la recherche documentaire « intelligente » dans des fonds patrimoniaux liés au territoire aquitain (ITIPY)* [145 k€] : porteur.

Langues

Anglais courant ; italien lu et parlé ; portugais (brésilien) oral ; espagnol conversationnel ; rudiments d'allemand.

Divers

Ouvrier dans une verrerie en Californie, employé de banque au CCF, distributeur de journaux en Angleterre. Ancien membre de la troupe de théâtre Antibea et de diverses chorales (classique, jazz, musique traditionnelle et musique du monde) dont le Chœur de Sophia Antipolis et la Volière (Bordeaux). Ancien animateur de la section plongée et du guichet spectacles de l'INRIA Sophia Antipolis. Goût du sport (volley-ball, badminton, squash), des voyages, des langues, de l'écriture (grand prix universitaire de la nouvelle, Rennes 1999), de la lecture (membre du jury du Livre Inter 1998 ; membre du jury du grand prix universitaire de la nouvelle, Rennes 2000), du modelage, du dessin et de la peinture.