CURRICULUM VITAE DÉTAILLÉ

Nicole Bidoit-Tollu

Professeur à l'Université de Paris 11

Faculté des Sciences d'Orsay
Laboratoire de Recherche en Informatique
Unité associée au CNRS (UMR 8623)

Table des matières

1 Etat Civil **3**

2 Activités Professionnelles **3**

3 Cursus Universitaire **4**

4 Thèmes de Recherche **4**

5 Activités d'Enseignement **5**

6 Encadrement de la Recherche et Jurys **6**
6.1 Encadrement de thèses : . . . 6
6.2 Jurys de thèses : . . . 6

7 Diffusion Scientifique et Technique **7**
7.1 Comités de rédaction de revues scientifiques . . . 7
7.2 Comités de programme . . . 7
7.3 Comités d'organisation et séminaires . . . 8
7.4 Relations internationales . . . 8
7.5 Projets . . . 9

8 Pilotage de la recherche et de l'enseignement **10**
8.1 Responsabilités au titre de la recherche . . . 10
8.2 Responsabilités au titre de l'enseignement . . . 12
8.3 CSE et Conseils de laboratoire . . . 12
8.4 Distinctions . . . 13

9 Travaux de recherche **14**
9.1 Introduction . . . 14
9.2 Extension du Modèle Relationnel [CI–1], [CI–4], [RI–1], [RI–2] . . . 14
9.3 Bases de Données Déductives et Logiques [RI-3-..-6], [CI-3], [CI-5], [CI-6], thèse d'état . 14
9.4 Logique Linéaire et bases de données [RI-7], [CI-8] . . . 14
9.5 Contraintes dynamiques et schémas transactionnels [RI-8], [RN-1], [CI-7], [CI-9], [CN-2], [CN-3] . . . 15

9.6 Règles de mises à jour et bases de données actives [RI-9], [RN-4] , [CI-10], [CI-11], [CN-5] 15
9.7 Langages temporels 15
9.7.1 Volet 1 : Extension de TL [CN-7],[CI-13] 16
9.7.2 Volet 2 : Invariance [RI-11] 16
9.7.3 Volet 3 : Etude comparative d'expressivité [RI-14],[CI-15] 16
9.7.4 Volet 4 : Langages d'extraction temporels [CI-17], [CI-18],[RN-5] 16
9.8 Langages de requêtes pour données semi-structurées 17
9.8.1 Volet 1 : Logique avec point fixe. [CN–6][CI-12][CI-14][RI-10] 17
9.8.2 Volet 2 : Logique modale hybride et références typées. [RI-12], [CN8], [RI-13],[CN10] 17

10 Liste de Publications **19**
10.1 Livres 19
10.2 Revues Internationales 19
10.3 Revues Nationales 20
10.4 Conférences Internationales 20
10.5 Conférences Nationales avec Comité de Lecture 21
10.6 Conférences et Séminaires invités 22
10.7 Rapports & Thèses 22

1 Etat Civil

Nom :	**BIDOIT – TOLLU**
Prénom :	**Nicole**
Date de Naissance :	7 Avril 1959
Lieu de Naissance :	La Flèche (72)
Nationalité :	Française
Situation :	Mariée, 1 enfant.
Adresse :	51 rue Dareau 75014 Paris
Téléphone :	01 43 21 58 51 (domicile) 01 69 15 42 43 (bureau)
Fax :	01 69 15 65 86
E-mail :	Nicole.Bidoit@lri.fr
Web :	http ://www.lri.fr/~bidoit

2 Activités Professionnelles

depuis le 01/09/01 :	**Professeur** à la faculté des Sciences de l'Université de Paris 11, membre du LRI (UMR 8623)
Sept-06 Aout 07 :	délégation CNRS (1 an)
Mars-Aout 2006 :	CRCT au titre du CNU (6mois)
01/10/97-01/09/01 :	**Professeur** à l'Université de Bordeaux I, membre du LaBRI (UMR 5800)
01/10/92–31/09/97 :	**Professeur** à l'Université de Paris 13, Institut Galilée, membre du LIPN (URA 1507 du CNRS).
01/10/85–31/09/92 :	**Chargée de Recherche** au CNRS, au LRI (U.R.A. 410 du CNRS).
1986–1989 :	**Consultante** à l'INRIA.
1984-1985 :	**Boursière INRIA** d'étude Post-Doctorale à l'étranger Université de Southern California.

3 Cursus Universitaire

1989 : **Thèse de doctorat d'état**, Spécialité Informatique
Université Paris XI, Centre d'Orsay. Soutenue le 22 Novembre 1989.

Titre : Bases de Données Déductives : Négation et Logique des Défauts.

Jury : J.–P. Verjus (Président), S. Abiteboul (Rapporteur), K. Apt (Rapporteur), Fr. Bancilhon, H. Gallaire, N. Spyratos

1984 : **Thèse de 3ème cycle en Informatique**
Université Paris XI, Centre d'Orsay. Soutenue le 28 Juin 1984.

Titre : Un modèle de Données Relationnel Non Normalisé : Algèbre et Interprétation.

Jury : Fr. Bancilhon (Président, Directeur de Recherche), S. Abiteboul, C. Delobel, R. Hull (Rapporteur), W. Lipski (Rapporteur).

1982 : **DEA d'Informatique**
Université Paris XI, Centre d'Orsay. Mention Bien.

Stage : Étude et développement d'algorithmes de tri pour V-Relations.
Dirigé par F. Bancilhon, effectué à l'INRIA, Centre de Rocquencourt, Projet Verso.

1981 : **Maîtrise de Structures Mathématiques de l'Informatique**
Université d'Aix Marseille II, Centre de Luminy. Mention Bien.

Stage : Optimisation du code généré par le traducteur LDMD.
Dirigé par M. Maisonneuve, effectué à CIT Alcatel, Service Commutation, 3 mois.

1978–1980 : DEUG A Sciences, Licence et Maîtrise de Mathématiques
Université d'Aix Marseille I, Centre de Saint-Charles.

1977 : Baccalauréat Série C, Académie d'Aix-en-Provence.

4 Thèmes de Recherche

Mon travail de recherche se situe dans le domaine des bases de données et plus généralement de la représentation et du traitement de l'information. Mes premiers travaux ont été consacrés à la définition d'un modèle relationnel étendu dit non normalisé, ce type de modèle ayant été le précurseur du modèle à objets complexes et du modèle à objets. Lors de mon année post-doctorale aux USA, dans le contexte du développement des bases de données déductives, j'ai entrepris un travail qui a conduit à la définition d'une extension de Datalog, langage logique d'interrogation de données fondé sur un paradigme proche de celui de Prolog. Mes intérêts de recherche se sont ensuite portés sur la modélisation des aspects dynamiques et temporels (contraintes d'intégrité, langages de mise à jour, ...). Ces dernières années, je m'intéresse d'une part aux dimensions temporelles des données avec un centrage fort sur les fondements des langages de requêtes temporelles et d'autre part au traitement de données dites semi-structurées (documents XML). Le cadre unificateur de mes travaux les plus récents est l'utilisation, à différentes granularité, de graphes comme modèle de représentation de données et de logiques modales.

- Extension du modèle relationnel : relations non sous première forme normale, V-relations, projet Verso.
- Bases de Données Déductives : sémantique déclarative et algorithmes d'évaluation de langages de règles, sémantique de la négation, logiques non monotones.
- Mises à jour et révision dans les bases de connaissance, logique linéaire.
- Contraintes, transactions et méthodologie de programmation de bases de données, langages de règles pour les mises à jour.
- Langages de requêtes pour données semi-structurées, logique avec point fixe, logique modale hybride.
- Langages de requêtes temporels, logique temporelle.

5 Activités d'Enseignement

Pour les enseignements que j'ai assuré ou que j'assure actuellement, je rédige des transparents ou des polycopiés dont certains sont disponibles sur ma page web.

2001–2008 : Université de Paris 11 (Faculté des Sciences)

- Algorithmique et complexité (*Cours*) en L3 Info, Miage, Bibs, Math-Info ...
- Base de Données Avancées (Du relationnel au semi-structuré) (*cours et TDs*) en **Master** 1ère année.
- Base de Données (*Cours et TDs*) en **IUP MIAGE–CFA** 2ème année.
- Base de Données (*Cours*) en **Master CCI**[1].
- Base de Données Implémentation / Tuning (*Cours et TD*) en **Master Professionnel** 2ème année.
- Introduction à l'informatique (*cours, TDs, TPs*) en **DEUG MIAS** 1ère année.
- Fondements des Bases de données (*Cours*) en **Master Recherche** 2ème année.
- Encadrement de projets et stages Master Pro II, MIAGE, CCI.

1997–2001 : Université de Bordeaux I

- Base de Données (initiation) (*Cours*) en **IUP-MIAGE** 2ème année.
- Base de Données (couche physique) (*Cours et TDs*) en **IUP-MIAGE** 3ème année.
- Base de Données (*Cours et TDs*) en **Maîtrise d'Informatique**.
- Tuning d'applications base de données (*Cours et TDs*) en **DESS**.
- Option de **DEA** "Jeux de E-F ; Loi 0–1 ; Protocole de communication"
- Conférences en **Licence et Maîtrise d'Informatique**
- Encadrement de projets et stages d'**IUP-MIAGE**.

1992–1997 : Université de Paris 13 :

- Initiation à la programmation (*TDs*). en **DEUG MIAS**
- Programmation Fonctionnelle (Caml) (*Cours et TDs*) en **DEUG MIAS**.
- Structures de Programmes et Structures de Données (*Cours et TDs*) en **Licence d'Informatique**.
- Bases de Données (*Cours et TDs*) en **Maîtrise d'Informatique**.
- Bases de Données à Objets (*Cours et TDs*) en **DESS Génie Informatique**.
- Bases de Données (*cours*) en **DEA d'IA**.
- Encadrement de projets et stages de Maîtrise et de DESS.

1985–1992 : Durant la période où j'étais CR CNRS, je suis intervenue en tant que chargée de cours et TDs en DESS, DEA, etc. à l'Université de Bourgogne, l'ENSAE, l'ENST, l'université de Paris 11, PTT (Formation continue), CNAM.

[1] CCI=Compétence complémentaire en Informatique

6 Encadrement de la Recherche et Jurys

Je suis bénéficiaire d'une **prime d'encadrement doctoral et de recherche** depuis Octobre 1993, renouvelée en Octobre 1997, en Octobre 2001 et Octobre 2005.

6.1 Encadrement de thèses :

Actuellement, je co-encadre 3 étudiants en thèse. J'ai encadré 8 thèses et environ 1 stage de DEA/M2 Recherche par an.

2008–... : Marina Sahakian (co-tutelle Arménie), Type based XML update optimisation (co-direction à 50%)

2008–... : Amine Baazizi, XML temporal management, (co-direction à 50%)

2008–... : Noor Malla, XML optimization through parallelisation, (co-direction 33%)

2003–2007 : Matthieu Objois, *Langages de requêtes temporels, Extraction de connaissances temporelles, application aux flux de données* (direction). Ingénieur R&D chez Systran.

2001–2004 : Virginie Thion, *Bases de données, contraintes d'intégrité et logiques modales* (co-direction puis direction). Ingénieur de recherche chez EDF-GDF (Clamart), actuellement MdC à Paris IX

1996–1999 : Mourad Ykhlef, *Interrogation de données semi-structurées* (direction). Enseignant en Arabie Saoudite.

1994–1995 : Hocine Ait Ouazou, *Contraintes Dynamiques et méthodes en bases de données objet* – Abandon– (direction).

1992–1997 : Sofian Maabout, *Règles de Mise à jour dans les bases de données* (direction). MdC à Bordeaux 4 après une année de post-Doc à l'Université d'Anvers dans l'équipe du Pr. Jan Paredeans.

1991-1995 : Sandra De Amo, *Contraintes dynamiques et schémas transactionnels* (direction). Assistante-professeur à l'université d'Uberlandia (Brésil).

1987–1991 : Dimitri Theodoratos, *Un modèle de Bases de Données Déductives Basé sur la Logique Monadique* (co-direction).

1988–1990 : Serenella Cerrito, *Contribution de la Logique Linéaire à la Programmation Logique* (co-direction). Professeure à l'Univ. d'Evry.

depuis 1985 : Encadrement de stagiaires de DEA (1 étudiant par an en moyenne).

6.2 Jurys de thèses :

J'ai participé à 43 jurys dont 6 HdR et 24 en tant que rapporteur.

2009 : Claire David (**Rapporteur**)

2008 : Salima Benbernou (HdR, **Rapporteur**), Adrien Vieilleribière (**Présidente du Jury** et supervision des corrections du manuscript après soutenance - pas mal de temps passé ! ! ! !)

2007 : Stéphane Demri (HdR, **Présidente du Jury**), Andrei Arion, Bogdan Cautis (**Présidente du Jury**), Mouhamed Diouf (**Rapporteur**).

2006 : Julien Signoles, Ahmed Cheriat(**Rapporteur**),

2004 : Alain Casali (**Rapporteur**),

2003 : Fabien de Marchi (**Rapporteur**), Corinne Plourde, (**Rapporteur**), Alberto Lerner.

2002 : Vincent Aguilera, **Présidente du Jury**.

2001 : Jean-Bernard Lagorce, **Rapporteur**.

2000 : Genoveva Vargas Solar (**Rapporteur**), Mohand-Saïd Hacid (**Rapporteur** de l'HdR), Noel Novelli (**Rapporteur**), Omar Rifi, Maria Nikolskaia.

1999 : Issam Abbas (**Rapporteur**).

1998 : Tarek Branki, Nicolas Magnier.

1997 : Sophie Monties (**Rapporteur**), Laurent Herr (**Rapporteur**), Huy Khanh Hoang.

1996 : Christine Collet (**Rapporteur** de l'HdR), Eugénie Foustoukos (**Rapporteur**), Thierry Coupaye (**Rapporteur**), Myrian Alvès, Christophe Rigotti (**Rapporteur**), Rosine Ciccheti (HDR), Laurence Cholvy (**Rapporteur** de l'HDR).

1995 : Philippe Picouet (**Rapporteur**), Tarik Bouaziz (**Rapporteur**),

1994 : Stéphane Gançarski, Dominique Laurent (**Rapporteur** de l'HDR), Sergio Lifschitz,

1993 : Martine Poulard-Collard, Emmanuel Waller (**Rapporteur**).

1992 : Viet Phuan Luong.

1991 : Philippe Balbiani (**Rapporteur**).

1990 : Huong Ngno Pham.

7 Diffusion Scientifique et Technique

7.1 Comités de rédaction de revues scientifiques

1993–2007 : Area Editor du **Journal of Information System**, Pergamon Press, Elsevier Science.

2001–2004 et 1992–1995 : *Comité de rédaction* de **Technique et Science Informatique**, Editions Hermès.

1999–2001 : *Editorial Board* du Journal of Declarative Programming.

1998–2001 : *International Advisory Committee* of Networking and Information Systems Journal.

1997 : *Comité de lecture* du numéro spécial Bases de données pour la revue **Technique et Science Informatique**.

7.2 Comités de programme

	Conférences internationales[2]	Conférences nationales
2009	**WISE**	
2008	**SBBD**, **WISE**	**BDA**
2007	**SBBD**, **M4M**	**BDA**
2006		**BDA**
2004	**SBBD**, **ICDT**	**BDA**
2002	**PODS**	
2001	**ICDT**, **IDEAS**	**BDA**
2000		**INFORSID**
1999	**LPMNR**, **ISPS**.	
1998	**DDL-JICSLP**	**BDA**
1997	**DOOD**, **ISPS**	**BDA**
1995	**SBDD**	
1994	**PODS**	**BDA** (présidente)
1993	**KB-Compulog Net** (Présidente)	**BDA**
1992	**PODS**, **ICDT**	
1991		**BDA**
1990	**ICDT**	
1988		**BDA**

Depuis 1985, je participe activement et régulièrement à l'*évaluation d'articles* soumis à des conférences internationales (**PODS**, **ICDT**, **VLDB**, **LICS**, **FODO**, **EDBT**, ...) et à des revues nationales et internationales (**TSI**, **JLP**, **TCS**, **JAD**, ...).

7.3 Comités d'organisation et séminaires

2009 : Comité scientifique de l'**école jeunes chercheurs en Base de données**, lieu à déterminer.

1999 : Comité d'organisation de l'**école EDBT**, Cargèse.

1999 : Présidente du *Comité d'organisation* de **BDA** et de la journée industrielle **JIBDA** qui a réuni Oracle, Microsoft, IBM, Versant et Compaq, des entreprises de la région et les étudiants des filières professionnalisées de Bordeaux (IUT, IUP MIAGe, DESS Génie Logiciel, ENSERB).

1999 : Comité d'organisation de l'**école EDBT**, La Baule.

1997 : *Responsable scientifique* et Comité d'organisation de l'**école Jeunes Chercheurs** en bases de Données en 1997.

1998 : Organisation locale de la **journée DECUS** au LaBRI.

1993 : Organisation scientifique et technique des **Journées du LIPN**.

1992-1994 : Organisatrice du **Séminaire du LIPN**.

1985-1987 : Responsable du **Séminaire Bases de Données LRI-ISEM**.

7.4 Relations internationales

2006 : Invitée à l'Université de Pise (Giorgo Ghelli), Italie.

2000 : Invitation d'un mois au LaBRI de Pr. F. Bry, Prof. Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen.

1999 : Invitée au **Dagstuhl Seminar** on Finite Model Theory, Databases, and Computer-Aided Verification.

1997–2001 : Coopération franco-brésilienne : Accueil de Mme Sandra de Amo (4 mois pendant 3 ans).

1996 : Invitée à l'Institut fuer Informatik Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen (François Bry).
Invitation au LIPN (1 mois) de Foto Afrati, Prof. à Technical University d'Athènes.

1995 : Invitée (3 semaines) dans les universités brésiliennes Pontifica Universida Catolica do Rio de Janeiro, Univerida Federal de Rio de Janeiro, Federal University of Minas Gerais Belo Horizonte.
Invitation au LIPN (1 mois) de Victor Vianu, Prof. à UCSD San Diego.

1994 : Invitée à la **Logic Programming and Nonmonotonic Reasoning Retreat**, Shaker Village of Pleasant Hill, Kentucky.

1992 : Invitée au **Workshop on Databases and Finite Model Theory**, San Diego, USA.

1991, 1992 : Invitée au Dept. Sistemas Informaticos y Computacion, Universidad Politecnica de Valencia (Erasmus - cours de DEA).

1989 : Invitée au **Workshop de New Hope** (USA) dans le cadre d'une action INRIA-NSF sur le thème Langages pour Bases de Données et Bases de Connaissance.

1988 : Invitée par l'**Information Science Foundation of Japan** Visite (3 semaines) aux laboratoires de Kyushu University, Kyoto Sangyo University et Kobe University.

1987 : Invitée au **International Workshop on Theory and Applications of Nested Relations and Complex Objects** (Darmstadt).

1986 : Invitée (1 mois) au Department of Computer Science de l'**University of Southern California**.
Invitation de Pr. Rick Hull (professeur invité à l'Université de Paris XI).

7.5 Projets

2009–2012 Projet **ANR Domaines Emergents** Codex (Performance, évolution et composition pour XML : modèles, algorithmes et systèmes).

2004–2008 Projet **ACI Masse de Données** Tralala (TRansformation LAnguages for XML : Logics and Applications).

2002-2005 : Projet **RNTL** GraphDuce.

2002-2003 : **Action Spécifique** du CNRS "Langages, types, sécurité et intégrité pour données semi-structurées"

2001-2002 : **BQR Université Paris 11**, "Fondements et Techniques de gestion d'informations spatio-temporelles"

2000–2001 : Co-responsable du projet **International e-Miage** – Campus numérique.
Coopération **Capes-Cofecub** avec le Brésil.
Research Training Network Game and Automata for Synthesis and Validation.

1999-2001 : **Action spécifique du Ministère**, "Temps-Espace"

1998-2001 : Co-responsable du thème 3.1 *Modèle et Langage* du **GDR I3**.

1994-1997 : Pôle *gestion de la dynamique* du **GDR-PRC BD3**.

1993-1995 : Projet **inter-PRC** Gestion de l'évolutif et de l'Incertain dans une Base de Connaissances.

1992-1998 : Coordination pour LRI puis le LIPN de l'**Esprit COMPULOG NET** (Network of Excellence in Computational Logic)

1990-1992 : Responsable du groupe de travail Méthodologie du projet **Esprit Basic Research Action** FIDE (Formally Integrated Data Environenment).

1989-1991 : **INRIA–NSF Action** (Langages et bases de données).

1989–1992 : Participation à la définition du **projet Esprit Basic Research Action FIDE** (Formally Integrated Data Environenment). J'ai assuré en partie les responsabilités scientifiques et administratives de ce projet au sein de l'équipe bases de données du LRI.

1987-1989 : Responsable avec L. Cholvy de l'axe déductif du **PRC BD3**.

1986–1989 : Conseiller scientifique à l'INRIA pour le projet **Esprit KIWI** (User Friendly Interfaces for Data and Knowledge Bases).

8 Pilotage de la recherche et de l'enseignement

J'ai débuté ma carrière en tant que chercheur au CNRS. Depuis ma prise de fonction en tant que professeur en Octobre 1992, j'ai effectué 3 mobilités géographiques :

LRI (Univ. Paris 11) ⟶ LIPN (Univ. Paris 13)	**CR1 CNRS ⟶ PR 2**	[Octobre 1992]
LIPN (Univ. Paris 13)⟶ LaBRI (univ. Bordeaux I)		[Octobre 1997]
LaBRI (univ. Bordeaux I) ⟶ LRI (Univ. Paris 11) [3]		[Septembre 2001]

Mes activités d'administration/animation/pilotage de la recherche et de l'enseignement se sont intensifiées à partir de 1992. En parallèle à mes activités d'enseignement et de recherche je me suis engagée au niveau local et surtout national et j'ai pris des responsabilités importantes. Le **diagramme de la page suivante** synthétise mes responsabilités principales (hors CSE, Conseil de laboratoire, ...) assurées sur la période d'octobre 1992 à aujourd'hui.

8.1 Responsabilités au titre de la recherche

depuis 2008 : Membre de Comité Scientifique STIC de l'ANR pour les projets Blancs et Jeunes Chercheurs (CSD1).

depuis 2004 : Membre de la Commission ad-hoc HdR.

depuis 2004 : Membre du Conseil de l'ED d'Informatique de Paris-Sud (jury d'attribution des allocations, évaluation AERES 2009, etc).
Conférence "Concours Chercheur au CNRS", Journée CIES, 2007.
Conférence "Métiers académiques", Journée des doctorants, 2008.

2004-2008 : Membre nommé au **Comité National de la Recherche Scientifique (section 07)**.
L'estimation ci-dessous du coût en temps de cette activité ne prend pas en compte l'examen des dossiers ni la rédaction des rapports, ni la participation à l'élaboration de textes divers pour l'organisme. Cette activité a occupé en présentiel "pur" au minimum 6 semaines de mon temps. La première et la quatrième années, je n'ai bénéficié d'aucune décharge d'enseignement. J'étais en 1/2 CRCT la deuxième année et en délégation CNRS la troisième année.

Session d'automne (évaluation des chercheurs et promotion) = 1 semaine ;
Session de printemps (évaluation des unités de recherche) = 1 semaine ;
Comités d'évaluation des Unités de recherche = 2 jours chacun avec une participation moyenne / an = 3 ou 4.

Recrutement (auditions puis délibération) : CR = 2 semaines ; DR = 1 semaine.

2004 : Jury de **Recrutement CR INRIA** (centre de Rocquencourt).

2003 : Membre du **Comité de Pilotage de l'ACI Masse de Données**.

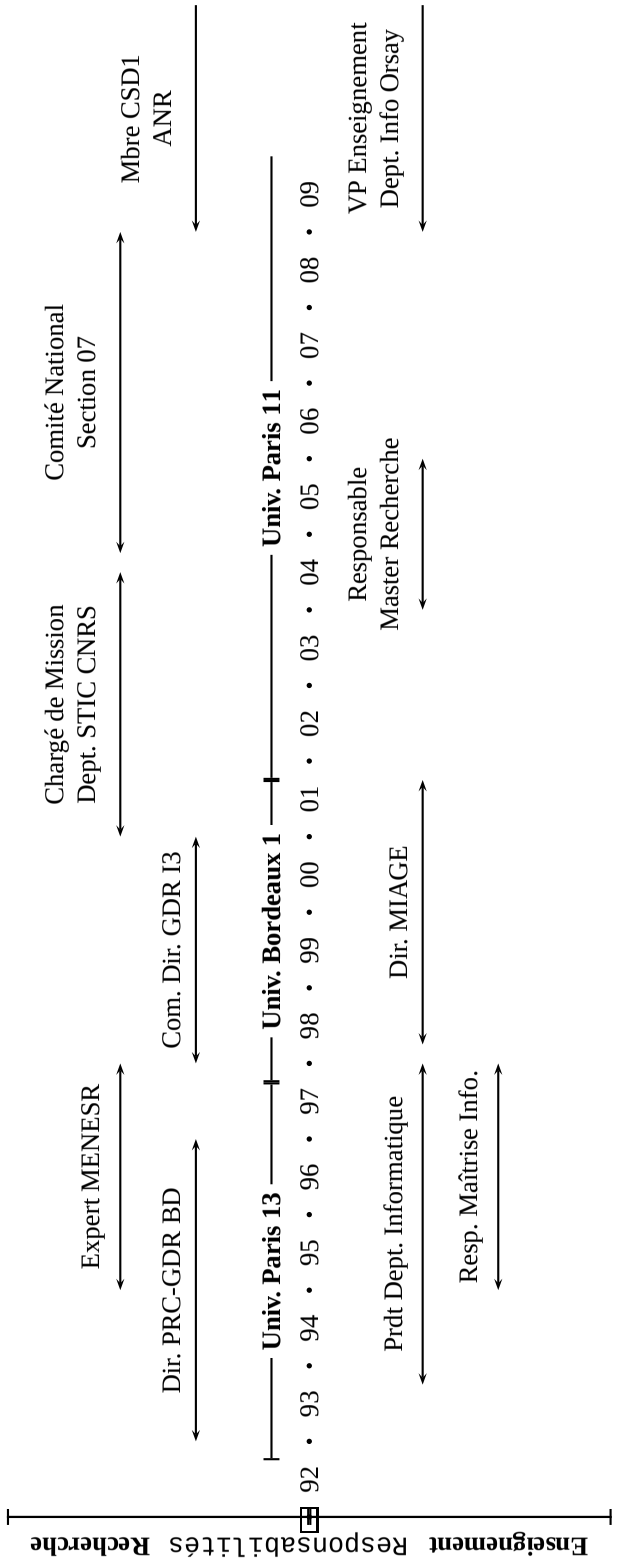
2002–2006 : Membre du **Conseil Scientifique du LAFMI** (Laboratoire Franco-Mexicain). Appel à projets, évaluation des demandes de projets, évaluation des projets.

2002–2006 : Membre du **Comité de pilotage du PCRI** (Pôle Commun de Recherche en Informatique).

2001–2004 : **Chargée de mission au département STIC du CNRS**.
Mes fonctions de chargée de mission au DSTIC du CNRS me prenaient entre deux jours et deux jours et demi par semaine[4]. J'ai participé à la mise en place du département, à la création et au suivi des RTPs, aux lancements et aux suivis des Actions Spécifiques, Jeunes Chercheurs, EPML et programmes transversaux. J'ai participé au suivi d'un certain nombre de laboratoires. J'ai été responsable du suivi scientifique de plusieurs actions internationales : PICS, PAI, convention bilatérale avec UIUC, laboratoires internationaux (Lafmi, LIAMA, ...) et PICS. J'ai représenté le DSTIC auprès de différents organismes, lors des sessions du Comité National, lors des comités d'évaluation des unités de recherche, etc.

[3] Cette mutation a été effectuée pour raison de regroupement familial ; ce "retour" dans mon laboratoire d'origine (où j'ai été CR) a été effectué après plus de 10 années.

[4] La mesure en terme de "jour" est un peu approximative mais correspond à 8 à 10h d'activités en moyenne (- :


Enseignement Responsabilités Recherche
92 • 93 • 94 • 95 • 96 • 97 • 98 • 99 • 00 • 01 • 02 • 03 • 04 • 05 • 06 • 07 • 08 • 09
Univ. Paris 13
Univ. Bordeaux 1
Univ. Paris 11
Dir. PRC-GDR BD
Expert MENESR
Com. Dir. GDR I3
Chargé de Mission
Dept. STIC CNRS
Comité National
Section 07
Mbre CSD1
ANR
Prdt Dept. Informatique
Dir. MIAGE
Resp. Maîtrise Info.
Responsable
Master Recherche
VP Enseignement
Dept. Info Orsay

2001–2003 : Membre du jury **Post-doc INRIA**.
2000–2004 : Membre du jury du **Prix de thèse SPECIF**.
1998–2001 : Membre du **Comité de direction du GDR I3**.
1998 : Membre du **Conseil d'Evaluation** du LSR-IMAG.
1995–1997 : Membre du **Groupe d'experts N^{o}4** au MENESR.
1993–1996 : **Directrice du PRC-GDR 1140 du CNRS** Bases de Données (rédaction du dossier de création du GDR).
1987-1989 : Membre du **Comité de Pilotage du PRC** BD3.
1987-1992 : Responsable scientifique et administratif du **PRC BD3** [5] au LRI.

8.2 Responsabilités au titre de l'enseignement

depuis 2009 : Vice-Présidente Enseignement du Département Informatique de l'UPS.
2008 : Rédaction / Coordination du renouvellement d'habilitation du Master Mention Informatique (7 spécialités et quelques nuits blanches à la rentrée 2008-2009).
2004–2005 : Responsable du **Master Recherche en Informatique** de l'université de Paris 11.
Pendant ces 2 années, j'ai géré plus de 110 étudiants/an, 40 UEs, et 80 enseignants/intervenants, l'interaction avec d'autres Masters (BIBS, M2P, MPRI, ...).
Membre du Jury de soutenance de stages
2001–2005 : Membre du bureau du **Département d'informatique d'Orsay**.
1999-2001 : Membre élue au **CA de l'UFR** Mathématiques et Informatique de l' Univ. Bordeaux 1.
1998–2001 : **Direction de l'IUP MIAGe** co-habilitée par les Universités de Bordeaux 1 et 4.
Coordination de l'organisation des recrutements et des enseignements ; recrutement d'intervenants extérieurs industriels ; relations avec les industriels (stage en entreprise, enseignement, membre du CA et du conseil de perfectionnement) ; budget ; organisation du CA annuel ; participation aux salons étudiants ; coordination nationale ;
1994–1997 : **Présidente du Département** d'Informatique de Paris 13.
Le département d'informatique de Paris 13 était à cette époque un "petit" département disposant de très peu de personnel IATOS. J'étais donc aussi bien en charge de l'évolution pédagogique des filières que d'établir les feuilles de service des enseignants, paiement des vacations, budget en génŕal etc. Participation aux conseils de l'Institut Galilée.
1995–1997 : Responsable de la **Maîtrise** d'Informatique de Paris 13.

8.3 CSE et Conseils de laboratoire

depuis 2007 : Membre de la **CSE** de l'ENS Cachan.
depuis 2004 : Membre de la **CSE** de Paris 1.
2001–2007 : Membre de la **CSE** de Paris 6.
2000-2001 Membre du comité scientifique du LaBRI.
1998-2001 : Membre des **CSE** de Bordeaux I. Paris 13 et Bordeaux IV.
1993-1998 : Membre de la **CSE** de Paris 13.
1993-1995 : Membre du **Conseil de Laboratoire** du **LIPN**.
1988-1992 : Membre du **Conseil de Laboratoire** du **LRI**.
1987-1991 : Membre de la **CSE** de Paris 11.

[5] Bases de Données 3ème génération

8.4 Distinctions

2004 : Palmes académiques.

1999 : Best Paper Award FSTTCS.

9 Travaux de recherche

9.1 Introduction

Mes activités de recherche s'articulent autour des thèmes suivants :
- Extension du modèle relationnel : relations non sous première forme normale.
- Bases de Données Déductives : sémantique déclarative et algorithmes d'évaluation de langages de règles, sémantique de la négation.
- Mises à jour et révisions dans les bases de connaisance.
- Contraintes, Transactions et Méthodologie de programmation de bases de données.
- Langages de requêtes pour données semi-structurées.
- Langages de requêtes et extractions temporelles.

Les premier et deuxième thèmes correspondent respectivement à mes travaux de thèse de 3ème cycle et de thèse d'état. Les deux derniers sont mes sujets de recherche actuels.

9.2 Extension du Modèle Relationnel [CI–1], [CI–4], [RI–1], [RI–2]

À partir d'une critique classique faite au modèle relationnel et relative à la trop grande simplicité des structures de données qu'il offre (la table), une extension du modèle relationnel, appelé modèle V-relationnel a été proposée et étudiée. Intuitivement, les valeurs contenues dans les relations ne sont pas limitées à des valeurs atomiques mais peuvent, en respectant certaines contraintes hiérarchiques, être elles-mêmes des relations. J'ai proposé une algèbre pour ce modèle V-relationnel. J'ai développé une technique de traduction et d'optimisation de requêtes relationnelles en requêtes V-relationnelles et j'ai participé au développement d'une interface relationnelle pour la machine base de données VERSO (projet INRIA).

Ce type de modèle a été le précurseur des modèles "non normalisé", à objets complexes et orientés objet. **Le modèle semi-structuré (documents XML) n'est par ailleurs pas si éloigné que ça du modèle non normalisé**.

9.3 Bases de Données Déductives et Logiques [RI-3-..-6], [CI-3], [CI-5], [CI-6], thèse d'état

Le développement des bases de données déductives est le fruit de l'intégration des bases de données et de la programmation logique. Le langage de requêtes Datalog ("Data" comme "données" et "log" comme "logique") rappelle celui du langage de programmation Prolog (Programmation en logique). Ces deux langages ont toutefois des spécificités qui les distinguent et parfois même les opposent.

Définir la sémantique déclarative de bases de données déductives (ou de Datalog) dans le cas où l'utilisation de la négation est autorisée en prémisse de règles Datalog est un problème difficile qui a retenu l'attention de chercheurs venant de divers horizons (bases de données, programmation logique et intelligence artificielle). La puissance d'expression des langages de règles est un des principaux enjeux. Mon travail dans ce domaine a fait l'objet de plusieurs articles ayant pour thème commun l'étude des problèmes liés à la formalisation du Postulat du Monde Fermé et à l'intégration de la négation en prémisse des règles spécifiant une base de données déductive ou un programme logique : programme stratifiable, sémantique basé sur la logique des défauts, évaluation de programmes avec négation, ...

9.4 Logique Linéaire et bases de données [RI-7], [CI-8]

Ce travail mené en collaboration avec S. Cerrito et C. Froidevaux propose une formalisation des mises à jour en présence de contraintes dans un contexte "informations incomplètes". L'originalité de ce travail réside dans l'exploration de certaines caractéristiques de la logique linéaire. Le formalisme utilisé pour définir la sémantique statique de la base de données et la sémantique des mises à jour est unique contrairement à la majorité des approches connues où un formalisme spécifique est introduit pour traiter les mises à jour. Les résultats ont été obtenus dans un cadre relativement restreint, en particulier les contraintes considérées sont extrèmement simples.

9.5 Contraintes dynamiques et schémas transactionnels [RI-8], [RN-1], [CI-7], [CI-9], [CN-2], [CN-3]

Ce thème intègre les travaux de thèse de S. De Amo. Le problème général ciblé par ce travail est finalement assez proche de celui du raffinement de spécifications. Il s'agit ici de déterminer l'existence et si possible d'exhiber une spécification concrète (transactionnelle) "implémentant" une spécification abstraite (contraintes d'intégrité dynamiques) d'une base de données.

La motivation de ce travail est qu'il est trivialement inefficace de vérifier a posteriori la cohérence de la base resp. aux contraintes d'intégrité. Il paraît préférable d'offrir un certain nombre d'opérations de mise à jour dont on est sûr qu'elles produiront un état cohérent de la base de données. Ces opérations, appelées transactions, sont jusqu'à présent définies par le programmeur d'application. Notre objectif était donc de générer les transactions à partir des contraintes statiques ou du moins d'offrir une aide pour générer de telles transactions.

Les résultats obtenus ont permis de prendre en compte une classe significative de contraintes dynamiques pour lesquelles il est possible (ce n'est pas le cas en général) de construire des schémas transactionnels paramétrés et spécifiés via un langage régulier de transactions élémentaires.

9.6 Règles de mises à jour et bases de données actives [RI-9], [RN-4] , [CI-10], [CI-11], [CN-5]

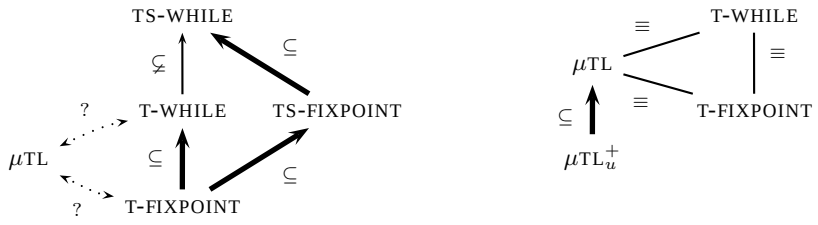
Ce thème intègre le travail de thèse de Sofian Maabout. Les bases de données actives désignent les systèmes de gestion de bases de données offrant des langages de manipulation de données très particuliers, appelés langages de règles actives ou encore ECA (Evénement, Condition, Action). Ces langages permettent (idéalement) la détection d'événements, syntaxiques ou sémantiques (requête, mise à jour, horloge, commande système), qui vont déclencher l'exécution d'actions (mise à jour, requête, validation, retour arrière, message, etc.). L'étude des concepts fondamentaux permettant de valider ces systèmes est demeurée " à la traîne", et difficile parce que menée a posteriori en prenant pour références des sytèmes existants qui sont bien évidemment d'une grande diversité. Parmi les nombreux problèmes posés par la définition de ces langages de règles ECA, on peut citer : la non terminaison, le non-déterminisme, les mises à jour conflictuelles.

Nos résultats ont porté sur la classe des règles de mise à jour pour lesquelles les événements sont des mises à jour, les conditions sont des requêtes sur la base, les actions sont des mises à jour. Notre approche a consisté à exploiter notre expertise des langages de règles comme Datalog$^\neg$ pour contribuer à définir une sémantique déclarative et une sémantique opérationnelle de règles de mise à jour. Les propriétés du langage (changement minimal, connaissance maximale et stabilité) ont été exploitées pour en démontrer l'utilisation fiable pour la maintenance de la cohérence de la base vis à vis de contraintes statiques et de contraintes de transition.

9.7 Langages temporels

Cet axe a donné lieu à une collaboration avec Sandra de Amo, professeur à l'Université d'Uberlandia au Brésil puis avec Luc Ségoufin(CR INRIA).

Il existe deux alternatives pour étendre le modèle relationnel, de façon à intégrer une notion de temps discret linéaire. L'approche *implicite* consiste à considérer la base comme une suite d'instances (les états successifs de la base) ; l'approche *explicite* utilise des estampilles sur les données et le temps est alors une donnée stockée. Dans le cadre de l'approche implicite, les langages de requêtes sont construits à partir de la logique temporelle linéaire TL. Dans le cadre de l'approche explicite, le langage TS-FO par exemple est construit directement à partir de la logique du premier ordre FO. Si le choix entre une représentation implicite du temps et une représentation explicite n'a pas d'impact au niveau de la représentation des données, il n'en est absolument pas de même pour les langages de requêtes et leur expressivité. Des résultats (en opposition avec ceux établis dans le cas porpositionnel par Gabbay et Kamp) ont apporté un éclairage intéressant et inattendu sur l'expressivité relative de TL et TS-FO : (1) la restriction de TL aux modalités du futur, noté FTL, est strictement moins expressive que TL ; (2) TL est strictement moins expressif que FO.



Etat de l'art Contribution

FIG. 1 – Comparaison des classes "T-while" et "μTL"

9.7.1 Volet 1 : Extension de TL [CN-7],[CI-13]

Les résultats cités précédemment ont été la motivation de notre quête d'une extension de TL aussi expressif que TS-FO. Le langage de requête implicite RNTL que nous avons proposé est obtenu en ajoutant à TL deux nouvelles modalités $\aleph$ et $\Re$. L'opérateur $\aleph$ a pour rôle de restreindre la portée des opérateurs du passé, l'opérateur $\Re$ jouant le rôle inverse. RNTL est un langage strictement plus expressif que TL. De manière générale, nous exhibons une hiérarchie stricte entre les langages RNTL^i, i désignant ici la profondeur d'une formule en terme des opérateurs $\Re$. Il est montré que chaque sous-langage RNTL^i est strictement moins expressif que TS-FO. Les preuves utilisent une technique originale s'articulant autour de la définition d'une notion de complexité de communication mettant en jeu des protocoles de communication.

9.7.2 Volet 2 : Invariance [RI-11]

Ultérieurement, nous avons étudié certaines propriétés temporelles dites d'invariances respectivement à l'ordre temporel et qui peuvent être exprimées par des langages de requêtes soit implicites comme TL soit explicites comme TS-FO. En fait dans le contexte explicite, les propriétés "order-invariant" sont celles exprimables par FO avec égalité sur les estampilles. Dans le cadre implicite, nous avons introduit un nouveau langage TL(E^i) qui permet d'exprimer exactement ces propriétés. Nous avons caractérisé la puissance d'expression de ce langage TL(E^i) par la définition d'un jeu du style Ehrenfeucht-Fraïssé. Cela nous a permis d'exhiber une nouvelle preuve, cette fois plus classique, du résultat énoncé en introduction de cette section, à savoir : TL est strictement moins expressif que TS-FO (au premier ordre). Cette preuve alternative non triviale est intéressante en elle-même puisque l'utilisation de techniques de jeu de Ehrenfeucht-Fraïssé est quasi impossible en général pour TL. Elle ouvre de nouvelles perspectives pour la comparaison de la puissance d'expression de langages. Ainsi par exemple, tout récemment Toman a utilisé cette preuve pour montrer que toute extension de TL par des opérateurs temporels de dimension fini est strictement moins expressive que TS-FO.

9.7.3 Volet 3 : Etude comparative d'expressivité [RI-14],[CI-15]

Ce travail s'inscrit dans le cadre de la thèse de Matthieu Objois.

La thèse de L. Herr introduit une classe de langages implicites appelés dans la suite langage à la T-While, strictement plus expressifs que TL. Ces langages sont construits en ajoutant à FO des mécanismes bien connus de programmation impérative tels que l'affectation, l'itération (boucle while) et des déplacements temporels. Une classe alternative de langages, à la μ-TL, peut être obtenue par extension de TL avec un opérateur de point fixe. Notre travail résout un problème resté bizarrement non traité et qui concerne l'expressivité relative des langages de ces deux classes. La figure 9.7.3 synthétise les résultats obtenus et publiés dans [RI-14].

9.7.4 Volet 4 : Langages d'extraction temporels [CI-17], [CI-18],[RN-5]

Ce travail s'inscrit dans le cadre de la thèse de Matthieu Objois et du stage de M2R de François Hantry.

Query languages that deal with temporal information, either based on the relational model or on more sophisticated models such as XML, provide operators allowing for limited forms of information retrievals.

Usually, these languages mainly target snapshot queries (what are the data available at some time point ?), history extractions (what is the evolution of some data ?) and combinations/variations of these extractions. Indeed, well-known formal temporal languages such as first order linear temporal logic or time-staped first order logic have very strong limitations : they give the ability to define mappings from temporal database instances (sequences of database states) to relations (tables) and totally lack the ability to map sequences of instances to sequences of instances, in a general way. Motivated by emerging applications, we have investigated a new type of queries over temporal instances, called t2t queries (temporal-to-temporal queries). Our contribution is twofold. On the one hand we have introduced and investigated `relational temporal machines` as a general-purpose computation model for temporal querying. On the other hand, we have proposed and investigated two types of t2t query languages. The first one, called point-wise languages, exploits a simple and naive generalization of temporal query languages : given a query of a standard temporal language, the idea is to apply the query at all time points of a temporal instance (rather than at its first state). The t2t languages obtained that way are quite limitedand thus, another mechanism called slicing-querying has been explored for building t2t languages.

Querying data streams Recently, the need for managing data stream arises from a new class of data-intensive applications. These applications deal with data produced continuously, for instance by sensors. Data stream management requires complex queries, called continuous queries. Sliding windows is one of the techniques investigated in the literature for designing these languages. Our work aims at comparing two types of languages for continuous queries, namely those using the sliding windows mecanism and those not using it. Relational temporal machines (see above) have been used to abstract these two types of languages. The main contribution of the article is to show that, under some reasonable hypothesis, the use of sliding windows does not add any expressive power to the languages.

9.8 Langages de requêtes pour données semi-structurées

Une des caractéristiques des bases de données relationnelles (ou à objets) est la connaissance a priori de la structure des données appelée schéma de la base de données. Les applications telles que le Web, le génome, les documents multimédias manipulent des données non structurées (pour lesquelles un schéma n'est pas connu) ou dont la structure est irrégulière. Etant donné l'enjeu économique de ces applications, de nombreuses propositions de langages d'interrogation de données semi-structurées ou documents XML ont été faites, dont la majorité sont présentés sous forme d'extensions de SQL.

9.8.1 Volet 1 : Logique avec point fixe. [CN–6][CI-12][CI-14][RI-10]

Cet axe intègre les travaux de doctorat de M. Mourad Ykhlef. Nous avons proposé le premier langage d'interrogation de données semi-structurées fondé sur une extension de la logique du premier ordre (donc un langage de type calcul). Ce langage permet d'exprimer des prédicats monadiques sur les chemins d'un graphe de données, en utilisant de façon classique des expressions de chemin. Il permet de plus de définir des prédicats d'arité quelconque sur les chemins du graphe grâce à un opérateur de point fixe.

9.8.2 Volet 2 : Logique modale hybride et références typées. [RI-12], [CN8], [RI-13],[CN10]

Cet axe intègre les travaux de doctorat de Virginie Thion.

Le but est ici d'étudier les logiques modales comme un des candidats possibles pour la modélisation de données semi-structurées et documents XML. Il est bien connu que la sémantique des logiques modales est définie par des structures appelées modèles de Kripke qui ne sont ni plus ni moins des graphes. Ces logiques offrent ainsi une formalisation simple et directe de propriétés de graphes et des mécanismes de raisonnement puissants pour ces structures. Il faut souligner ici que les modèles de Kripke peuvent être vus directement comme des données semi-structurées et vice versa.

La logique modale hybride est une extension des logiques modales permettant dans une formule d'identifier et faire référence à des états (nœuds) de la structure (graphe). Intuitivement ceci est obtenu en mélangeant des mécanismes très simples avec ceux de la logique modale : des variables d'états et des constantes d'états (nominaux) sont introduites comme des formules atomiques permettant de dénoter un nœud ; l'opérateur de satisfaction $@x$ permet d'évaluer une formule en se "plaçant" au nœud identifié par la variable x ; le binder $\downarrow x$ assigne à x la valeur du nœud courant (place de lévaluation). Une caractéristique fondamentale

de la logique modale hybride est qu'elle permet de manière interne d'exprimer des propriétés structurelles (ce qui n'est pas le cas des logiques modales) par des formules hybrides dites *pures*. Par exemple, la formule exprime $@x < e > x$ permet d'exprimer la réflexivité de la relation d'accessibilité r_e.

La logique modale hybride permet (sans sortir du formalisme) de spécifer des schémas avec références typées, ce qu'aucun autre formalisme ne permet de faire (ni les DTD, ni les XML-schemas). Il permet également d'exprimer des contraintes. Les problèmes de sous-typage, d'implication/satisfaction de contraintes, de requêtes correctes, d'inclusion de requêtes (et la combinaison de ces problèmes) constituent des cas particuliers du problème de validité pour cette logique. Un système de preuve par tableau a été proposé pour la satisfaisabilité "non finie", en présence de schémas non récursifs.

10 Liste de Publications

10.1 Livres

L–1 N. Bidoit, Bases de Données Déductives (Présentation de Datalog), Armand Colin ed., Collection Acquis Avancés de l'Informatique, Janvier 1992.

L–2 N. Bidoit, S. Cluet, Introduction aux modèles objet et déductif, et aux langages, chapitre de livre, `Bases de Données et Internet (Modèles, Langages, et systèmes`, Hermès, pp 23–46, 2001.

L–3 N. Bidoit, Ch. Collet, Contraintes d'intégrité et règles actives, chapitre de livre, `Bases de Données et Internet (Modèles, Langages, et systèmes`, Hermès, pp 47–74, 2001.

L–4 Paradigmes et enjeux de l'informatique, Edité par N. Bidoit, L. Fariñas del Cerro, S. Fdida, B. Vallée, Hermès, 2005.

10.2 Revues Internationales

RI–1 Bidoit N. & S. Abiteboul, Non First Normal Form Relations : An Algebra Allowing Data Restructuring, Journal of Computer and System Sciences, Vol. 33, No 3, pp 361-393, December 1986. (33 pages)

RI–2 Bidoit N., The Verso Algebra or How to Answer Queries with Fewer Joins, Journal of Computer and System Sciences, Vol 35, No 3, December 87, pp 321-364. (44 pages)

RI–3 Bidoit N. & R. Hull, Minimalism, Justification and Non-Monotonicity in Deductive Databases, Journal of Computer and System Science, vol 38, No 2, pp 290–325, April 89, PODS 86 Issue. (36 pages)

RI–4 N. Bidoit et C. Froidevaux, General Logic Databases and Programs : Default Logic Semantics and Stratification, Journal of Information and Computation, Vol 91, No 1, pp 15–54, March 1991. (40 pages)

RI–5 N. Bidoit et C. Froidevaux, Negation by Default and Unstratifiable Logic Programs, TCS 78 (1991), pp 85-112. (28 pages)

RI–6 N. Bidoit, Negation in Rule-Based Database Languages : A Survey, TCS 78 (1991),pp 3-83. (80 pages)

RI–7 N. Bidoit, S. Cerrito, Ch. Froidevaux A linear Logic Approach to Consistency Preserving Updates, Journal of Logic and Computation, Vol 6 No 3, (1996), pp 439–463. (26 pages)

RI–8 N. Bidoit, S. Maabout, Update Programs Versus Revision Programs. (workshop full version), LNAI 1216, Springer Verlag, (1997), pp 151–170. (20 pages)

RI–9 N. Bidoit, S. De Amo, A First Step Towards Implementing Dynamic Algebraic Dependencies, Theoretical Computer Science, 190, (1998), pp 115–149. (35 pages)

RI–10 N. Bidoit, M. Ykhlef. Fixpoint Calculus for Querying Semistructured Data, The World Wide Web and Databases, LNCS 1590, full version of selected papers of the International Workshop WebDB'98 (1999), pp 78–97. (20 pages)

RI–11 N. Bidoit, S. de Amo, L. Segoufin. Order Independent temporal Properties, Journal of Logic Computation, Vol. 14, No 2 (2004), pp 277–298. (22 pages)

RI–12 N. Bidoit, S. Cerrito, V. Thion. A first step towards modeling semistructured data in hybrid modal logic, Journal of Applied non classical logic, Vol 14, No 4 (2004), pp 447–476. (30 pages)

RI–13 N. Bidoit, D. Colazzo. Nicole Bidoit, Dario Colazzo : Testing XML constraint satisfiability. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 174(6) : 45-61 (2007) – (Hilo'06 workshop full version) (16 pages).

RI–14 N. Bidoit, M. Objois. Fixpoint and While temporal query languages, Journal of Logic Computation, Oct. 2008, doi :10.1093/logcom/exn056. (36 pages)

10.3 Revues Nationales

RN–1 S. de Amo, N. Bidoit, Contraintes Dynamiques d'Inclusion et Schémas Transactionnels, Ingénierie des Systèmes d'Information, vol. 2 N^{o}1, pp 883-114, 1994.

RN–2 N. Bidoit, C. Cauvet, C. Collet, P. Pucheral, R. Laurini, P. Valduriez, Le programme de Recherches Coordonnées Bases de Données (BD3) ; Perspectives, Ingénierie des Systèmes d'Information, vol. 2 N^{o}1, pp 115-120, 1994.

RN–3 N. Bidoit, C. Cauvet, C. Collet, P. Pucheral, R. Laurini, PRC-GDR Bases de données, Ingénierie des Systèmes d'Information, vol. 3 N^{o}1, pp 113-143, 1995.

RN–4 N. Bidoit, S. Maabout. Une Sémantique Trivaluée pour un Langage de Règles de Mise à jour, Revue Ingénierie des Systèmes d'Information, Ed. Hermès, vol. 13 N^{o}1, pp 9–40, 1997.

RN–5 N. Bidoit, M. Objois. Machines pour flux de données. Comparaison de langages de requêtes continues , Revue Ingénierie des Systèmes d'Information, Ed. Hermès, vol. 13 N^{o}5, pp.9-32, 2008.

10.4 Conférences Internationales

CI–1 Bidoit N. & S. Abiteboul, Non First Normal Form Relations to represent Hierarchically organized Data, In Proc. ACM SIGACT-SIGMOD Symp. on Principles of Database System (PODS), Waterloo, pp 191-198, 1984.

CI–2 Bidoit N. & R. Hull, Positivism vs Minimalism in Deductive Databases, Proc. ACM SIGACT-SIGMOD Symp. on Principles of Database System (PODS), pp 123-132, 1986.

CI–3 Bidoit N. & C. Froidevaux, Minimalism subsumes Default Logic and Circumscription in Stratified Logic Programs, Proc. IEEE Symp. on Logic in Computer Science (LICS), 1987, pp 89-97.

CI–4 Scholl M., S. Abiteboul, F. Bancilhon, N. Bidoit, S. Gamerman, D. Plateau, P. Richard and A. Verroust, VERSO : A Database Machine Based on Nested Relations, in Springer Verlag Conf. Darmstadt, LNCS-89 Vol. 361, 1987, pp 27-49.

CI–5 Bidoit N. & C. Froidevaux, More on Stratified Default Theories, Proc. of Eighth European Conference on Artificial Intelligence (ECAI), Munich, 1988, pp 492-494.

CI–6 N. Bidoit et P. Legay, WELL ! An evaluation procedure for all logic programs, Proc. International Conference on Database Theoery (ICDT), LNCS Vol. 470, 1990, pp 335-348.

CI–7 S. de Amo, N. Bidoit, Dynamic Database Constraints and Transaction Schemas (Abstract), 2ème European Workshop on Knowledge Bases of the Compulog Net, Athenes, 1993.

CI–8 N. Bidoit, S. Cerrito, Ch. Froidevaux Consistency Preserving Updates, Workshop on Uncertainty on Databases and Deductive Systems, 1994.

CI–9 S. de Amo, N. Bidoit, *A First Step Towards Implementing Dynamic Algebraic Dependencies*, Proc. International Conference on Database Theory (ICDT), Prague, LNCS Vol. 893, 1995, pp 308-321.

CI–10 N. Bidoit, S. Maabout, Update Rule Programs Related to Revision Programs, Non Monotonic N. Extensions to Logic Programming Workshop, In conjunction with JICSLP'96. Bonn, 2-6 Sept. 1996, pp 151-170.

CI–11 N. Bidoit, S.Maabout, A Model Theoretic Approach to Update Rule Programs, Int. Conference on Database Theory (ICDT), Delphi, LNCS Vol. 1186, 1997, pp 173-187.

CI–12 N. Bidoit, M. Ykhlef, Fixpoint Path Queries, Int. Workshop on the Web and Databases in conjunction with VI Int. Conf. on Extended Database Technology, Mars 1998, Valencia.

CI–13 N. Bidoit, S. de Amo, Implicit temporal query languages : towards completness, Foundations of Software Technology and Theoretical Computer Science, Chennai, India, LNCS Vol. 1738, 1999, pp 245-257, **Best Paper Award**.

CI–14 N. Bidoit, S.Maabout, M. Ykhlef, A Family of Nested Query Languages for Semi-structured Data, Foundations of Information and Knowledge Systems, First International Symposium (FoIKS), Germany, LNCS Vol. 1762, 2000, pp 13–30.

CI–15 N. Bidoit, M. Objois, Temporal query languages expressive power : μTL versus T-WHILE, TIME, 2005, pp 74-82.

CI–16 N. Bidoit, D. Colazzo. Testing XML constraint satisfiability. International Workshop on Hybrid Logic 2006 (HyLo) co-located with LICS'06.

CI–17 Nicole Bidoit, Francois Hantry. Relational Temporal Machines. TIME, 2007, pp 23-34.

CI–18 Nicole Bidoit, Matthieu Objois. SQTL : A Preliminary Proposal for a Temporal-to-Temporal Query Language. TIME, 2007, pp 35-46.

10.5 Conférences Nationales avec Comité de Lecture

CN–1 Bidoit N., C. Froidevaux, Variations sur la contrainte de Stratification : stratification, stratification locale, sup-stratification, Proc. IV Journées Bases de Données Avancées, Benodet, 1988, pp 181-199.

CN–2 S. de Amo, N. Bidoit, Contraintes Dynamiques d'Inclusion et Schémas Transactionnels, Journées Bases de Données Avancés, 1993

CN–3 S. de Amo, N. Bidoit, Operational Specification for Dynamic Functional Dependencies, Symposio Brasileiro de Banco de Dados, Recife (Bresil), pp 163-180, Oct. 1995.

CN–4 N. Bidoit, Database, Logic programming and Nonmonotonic Reasoning, conférence invitée, Symposio Brasileiro de Banco de Dados, Recife (Bresil), Oct. 1995.

CN–5 N. Bidoit, S. Maabout, Une Sémantique Trivaluée pour un Langage de Règles de Mise à jour", Journées Bases de Données Avancés, Cassis, pp 17-30, Aug, 1996.

CN–6 Nicole Bidoit, Sofian Maabout et Mourad Ykhlef Un Langage Imbriqué pour l'Intégration des Données Semistructurées, BDA99.

CN–7 Nicole Bidoit, Sandra de Amo Langages de requêtes temporels : passé relatif versus passé absolu, BDA99.

CN–8 Nicole Bidoit, Serena Cerrito, Virginie Thion. Données semistructurées et logique multi-modale hybride, BDA03.

CN–9 Nicole Bidoit, Matthieu Objois. Temporal Query Languages Expressive Power : muTL vs. T-WHILE, BDA05.

CN–10 Nicole Bidoit, Dario Colazzo. Capturing well typed references in DTDs. BDA, 2006

CN–11 Nicole Bidoit, Matthieu Objois. Temporal-to-temporal query languages : a preliminary study. BDA, 2006.

CN–12 Nicole Bidoit, François Hantry. Computing Data from Temporal Data, Atelier Représentation et Raisonnement sur le Temps et l'Espace (RTE), 2007, (Plateforme AFIA)

CN–13 Nicole Bidoit, Matthieu Objois. Machine Flux de Données : comparaison de langages de requêtes continues BDA, 2007.

10.6 Conférences et Séminaires invités

In–1 The Verso Algebra or How to Answer Queries with Fewer Joins, Conférence invitée, International Workshop on Theory and Applications of Nested Relations and Complex Objects (Darmstadt), 1987.

In–2 État de l'Art et Perspectives en Programmation Logique, Conférence invitée aux Journées de synthèse AFCET, 1989.

In–3 Negation in Rule-Based Database Languages : A Survey, Conférence invitée à la Logic Programming and Nonmonotonic, Reasoning Retreat, 1994.

In–4 Deductive database : a state of the art, Conférence invitée au Symposio Brasileiro de Banco de Dados (SBBD), Recife (Bresil), 1995.

In–5 Implicit temporal query languages : towards completness, Conférence invitée au Seminar on Finite Model Theory, Databases, and Computer-Aided Verification, Dagstuhl-Seminars, 1999.

In–6 Order independant temporal properties, Journées Complexité, Modèles Finis et Bases de Données, Arcachon, 2002.

In–7 Semistructured Data and Hybrid Multimodal Logic, Université de Pise, 2006.

10.7 Rapports & Thèses

A–1 Bidoit N., Un modèle de Données Relationnel Non Normalisé : Algèbre et Interprétation, Thèse de 3ème cycle, Université Paris XI, 1984.

A–2 Bidoit N., Rapport Scientifique 1986-1987 du PRC-BD3, Axe Bases de Données Déductives.

A–3 N. Bidoit, Langages pour Bases de Données Déductives : Datalog et $\mathrm{Datalog}^{Neg}$, Journées de Synthèse AFCET, Etat de l'Art et Perspectives en Programmation Logique, Janvier 1989.

A–4 N. Bidoit, Bases de Données Déductives : Négation et Logique des Défauts, Thèse de doctorat d'état, Université Paris XI, 1989.

A–5 N. Bidoit, Donatella Castelli, Carlo Meghini, Klaus-Dieter Schewe and Ingrid Wetzel, Abstract Machines Revisited, Esprit Basic Research Action Fide Working paper,1992.

A–6 N. Bidoit, *Deductive Databases, Non Monotonic Logics and Logic Programming : the state of the art*, conférence invitée, Logic Programming and Non Monotonic Reasonning Retreat, Shakertown Village, Kentucky, Octobre 1994.

A–7 N. Bidoit, C. Cauvet, C. Collet, P. Pucheral, R. Laurini, Rapport de fin de contrat PRC Bases de Données, convention 93.S.0009, Mars 1993-Mars 1995. (rapport mi-parcours GDR 1140 Bases de Données).

Petit lexique **incomplet** des conférences

BDA	Journées Bases de Données Avancées
DOOD	International Conference on Deductive Object Oriented Database
EDBT	International Conference on Extending Database Technology
FoIKS	Foundations of Information and Knowledge Systems, First International Symposium, EATCS
ICDT	International Conference on Database Theory
IDEAS	IEEE International Database Engineering and Applications Symposium.
ISPS	International Symposium on Programming and Systems
JICSLP	International Conference on Logic Programming
LICS	Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science
M4M	Workshop on Methods for Modalities
LPMNR	International Conference on Logic Programming and Nonmonotonic Reasoning
PODS	ACM SIGACT-SIGMOD-SIGART Symposium on Principles of Database Systems
SBBD	Brazilian Symposium on Databases 2008
VLDB	International Conference on Very Large Data Bases
WISE	International Conference on Web Information Systems Engineering