

# Notice détaillée et travaux

1984 - 2014

Antoine PETIT

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Curriculum Vitae</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Synthèse de la carrière</b>	<b>4</b>
2.1	1984 - 2001 : une activité “classique” d’enseignant-chercheur . . . . .	4
2.2	2002 - 2014 : une activité d’animation et de gestion de la recherche . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Activités scientifiques</b>	<b>5</b>
3.1	Thématiques de recherche . . . . .	5
3.2	Les 5 publications jugées les plus significatives . . . . .	6
3.3	Encadrements et jurys de thèses . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Activités pédagogiques</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Responsabilités collectives (depuis 2002)</b>	<b>8</b>
5.1	Au Ministère en charge de la Recherche (2002-2003) . . . . .	8
5.2	Au CNRS (2004-2005) . . . . .	9
5.3	Chez Inria (depuis 2006) . . . . .	11
5.4	Autres (2002-2014) . . . . .	14
5.4.1	En France . . . . .	14
5.4.2	En Europe et à l’international . . . . .	15
<b>6</b>	<b>Divers</b>	<b>15</b>
6.1	Formation continue . . . . .	15
6.2	Décoration . . . . .	15
<b>7</b>	<b>Annexes</b>	<b>16</b>
7.1	Liste complète de mes publications . . . . .	16
7.2	Directions de thèses . . . . .	22
7.3	Jurys de thèses et d’habilitations . . . . .	23

# 1 Curriculum Vitae

- Né le 18 juin 1960
- Professeur des Universités de classe exceptionnelle à l'ENS de Cachan  
En détachement au CNRS puis à Inria, depuis le 1er janvier 2004
  
- Titres Universitaires :
  - ◊ Habilitation à diriger des recherches, Université de Paris-Sud (1993)
  - ◊ Thèse de troisième cycle, Université Paris 7 (1985)
  - ◊ Agrégation de Mathématiques (1982)
  - ◊ CAPES de Mathématiques (1981)
  
- Fonctions occupées
  - ◊ Depuis août 2006, détachement à Inria
    - \* depuis septembre 2010, directeur général adjoint
      - de juin 2013 à novembre 2013, directeur du transfert et de l'innovation, par intérim
      - de juillet 2012 à janvier 2013, délégué général à l'administration des ressources et des services, par intérim
    - \* de août 2006 à septembre 2010, directeur du centre de recherche Paris-Rocquencourt
      - de mars 2010 à septembre 2010, directeur du centre de recherche Saclay - Île-de-France, par intérim
  - ◊ De janvier 2004 à juillet 2006, détachement au CNRS
    - \* de septembre 2004 à janvier 2006, directeur inter-régional du CNRS pour la région Sud-Ouest (correspondant aux régions administratives d'Aquitaine, du Languedoc-Roussillon, du Limousin et de Midi-Pyrénées)
    - \* en 2004, directeur scientifique du département Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication du CNRS
  - ◊ 1994-2003, Professeur des Universités à l'ENS de Cachan
    - \* de novembre 2001 à décembre 2003, directeur adjoint à la Direction de la Recherche du Ministère en charge de la recherche, responsable du secteur des Mathématiques et des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (responsabilité représentant 80% de mon activité professionnelle)
    - \* de juin 2001 à novembre 2001, chargé de mission auprès du département STIC du CNRS (charge représentant 50% de mon activité professionnelle)
    - \* d'octobre 1995 à octobre 2001, directeur du Département Informatique de l'ENS de Cachan
    - \* de décembre 1993 à octobre 1996, chargé de mission à la Mission Scientifique et Technique du Ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur (charge représentant 50% de mon activité professionnelle)
  - ◊ 1991-1993 Détachement au CNRS comme Chargé de Recherche au Laboratoire de Recherche en Informatique (CNRS & Université Paris-Sud)
  - ◊ 1989-1991 et 1993-1994 Maître de Conférences à l'Université Paris-Sud
  - ◊ 1984-1989 Assistant-agrégé à l'Université d'Orléans

- Divers
  - ◊ Vice-président et trésorier du pôle de compétitivité Systematic depuis novembre 2012
  - ◊ Membre du Conseil d'Administration et trésorier de l'IRT SystemX depuis octobre 2012
  - ◊ Membre du comité de pilotage des Assises de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, missionné en juillet 2012 par la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
  - ◊ Membre du Conseil d'Administration depuis 2010 d'Informatics Europe, vice-président (2012-2013) puis trésorier depuis 2014
  - ◊ Président du groupe de travail sur l'organisation des Sciences et Technologies de l'Information au sein du CNRS, missionné en avril 2009 par le directeur général du CNRS
  - ◊ Président du groupe de travail « Création, Recherche, Innovation » de l'exercice Diagnostic stratégique - France 2025, piloté en 2008 par le Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre, chargé de la prospective, de l'évaluation des politiques publiques et du développement de l'économie numérique
  - ◊ Membre élu du Conseil d'Administration de l'ENS de Cachan d'octobre 2002 à août 2004. Président du Conseil d'Administration restreint
  - ◊ Membre élu de la section 07 du Comité national de la Recherche Scientifique de septembre 2000 à juin 2001
  
- Formation continue
  - ◊ Auditeur de la promotion Gérard Mégie (2007-2008) de l'Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (IHEST).
  - ◊ Auditeur de la 7ème promotion (2006-2007) de l'Institut des Hautes Etudes de l'Entreprise (IHEE).
  
- Autre
  - ◊ Chevalier dans l'ordre national de la Légion d'Honneur (promotion du 1er janvier 2010)

## 2 Synthèse de la carrière

### 2.1 1984 - 2001 : une activité “classique” d’enseignant-chercheur

J’ai eu pendant la première partie de ma carrière une activité classique d’enseignant-chercheur avec des activités d’enseignement, de recherche et d’administration.

J’ai commencé ma carrière comme assistant-agrégé à l’Université d’Orléans en 1984, avant de soutenir ma thèse de 3<sup>ème</sup> cycle en 1985 à l’Université de Paris 7. Je suis ensuite devenu Maître de Conférences en 1989 à l’Université Paris-Sud, où je suis resté cinq années universitaires dont deux sur un statut de détaché, en tant que chargé de recherche, au CNRS.

J’ai eu au cours de ces années une première expérience de tâche de gestion et d’animation de la recherche en étant de décembre 1993 à octobre 1996, chargé de mission à la Mission Scientifique et Technique du Ministère en charge de la recherche et de l’enseignement supérieur. Cette charge représentait 50% environ de mon activité professionnelle.

J’ai soutenu une habilitation à diriger des recherches en 1993 à l’Université Paris-Sud et je suis devenu Professeur des Universités à l’Ecole Normale Supérieure de Cachan à la rentrée 1994. J’ai été titulaire de 1994 à 2004 de la PEDR (prime d’encadrement doctoral et de recherche), prime arrêtée de par mon détachement au CNRS. A l’ENS de Cachan, j’ai occupé les fonctions ou eu les responsabilités suivantes :

- Directeur du département Informatique de septembre 1995 à octobre 2001.

Les activités liées à cette charge sont décrites dans la présentation de mes activités d’enseignement, ci-dessous.

- Membre élu du conseil scientifique d’octobre 1999 à septembre 2002.
- Membre élu du conseil d’administration d’octobre 2002 à août 2004.

Président du conseil d’administration restreint (aux personnels de l’ENS) pendant cette période.

- Membre de la commission de spécialistes de 27<sup>ème</sup> section (ainsi que des commissions de l’ENS de Lyon et de Nice jusqu’en 2003).

En sus de ces tâches, j’ai également eu pendant cette période un investissement important dans des missions d’intérêt collectif dont les principales sont :

#### **Ministère en charge de la recherche**

- Membre du groupe d’experts “Informatique” du Ministère de la Recherche de décembre 1996 à septembre 2000.

- Chargé de mission Informatique auprès du Département “Sciences et Technologies de l’Information” de la Mission Scientifique et Technique de décembre 1993 à octobre 1996.

## **CNRS**

- Chargé de mission au département STIC du CNRS de juin 2001 à novembre 2001. Cette tâche a occupé officiellement 50% de mon activité professionnelle.
- Membre élu de la section 07 du Comité National de la Recherche Scientifique de septembre 2000 à juin 2001.

### **SPECIF et ASTI**

- Membre du conseil d'administration de l'ASTI de décembre 2000 à décembre 2003.
- Membre du conseil d'administration de SPECIF, vice-président "Recherche", de décembre 1999 à décembre 2001. J'ai été à l'origine de la création du prix de thèse SPECIF (devenu par la suite prix Gilles Kahn) en 1998 et j'ai assuré le secrétariat scientifique des trois premiers jurys en 1998, 1999 et 2000.

## **2.2 2002 - 2014 : une activité d'animation et de gestion de la recherche**

A partir de 2002, mes activités se sont peu à peu orientées vers l'animation et la gestion de la recherche. J'ai d'abord été directeur adjoint à la Direction de la Recherche du Ministère de la recherche, en charge des Mathématiques et des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, de novembre 2001 à décembre 2003. J'ai durant cette période bénéficié d'une décharge de 2/3 de mon service d'enseignement (et j'ai gardé des responsabilités à l'ENS de Cachan, cf. ci-dessus).

J'ai ensuite rejoint le CNRS (en position de détachement) où j'ai occupé en 2004 les fonctions de directeur du département STIC (Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication) puis de directeur inter-régional pour le Sud-Ouest de septembre 2004 à décembre 2005. Cette mission s'est brutalement terminée en janvier 2006 après la "démission" du directeur général de l'époque Bernard Larrouturnou.

Je suis retourné à Cachan en bénéficiant pendant 6 mois de ma position de détachement au CNRS. En juillet 2006, j'ai rejoint Inria - via un nouveau détachement - où j'ai dirigé le centre de recherche Paris - Rocquencourt pendant quatre ans avant d'occuper le poste de Directeur Général Adjoint depuis août 2010.

## **3 Activités scientifiques**

### **3.1 Thématiques de recherche**

Après avoir soutenu une thèse en théorie des langages (en 1985), l'essentiel de mes activités de recherche a été consacré à l'étude de modèles, principalement à base de systèmes de transitions, pour le parallélisme et le temps réel. L'utilisation de ces modèles à des fins de spécification et vérification est devenu au fil des années une des motivations principales de mes travaux.

Mon travail porte essentiellement sur l'informatique de la vérification, c'est-à-dire l'ensemble des méthodes formelles permettant d'accroître la confiance dans les logiciels critiques. La notion de logiciel critique, dont les défaillances peuvent avoir des conséquences désastreuses en termes humains ou économiques, n'est plus cantonnée à des secteurs d'activité spécifiques et délimités (transports, télécommunications, énergie). Aujourd'hui, le logiciel est souvent le

maillon faible de bien d'autres secteurs d'activités, comme le commerce électronique, l'industrie des loisirs, la santé, etc. C'est pourquoi jamais les enjeux scientifiques, techniques et économiques de l'informatique de la vérification n'ont été aussi cruciaux.

Mes activités ont fait l'objet de 5 livres et d'une cinquantaine de publications dans des revues ou manifestations internationales avec comité de lecture.

L'essentiel de mes travaux les plus récents s'intéressent aux systèmes dits "temps-réel" pour lesquels le temps est un élément déterminant. Dans un tel système, une exécution est représentée par une séquence (finie ou infinie) d'actions datées, c'est-à-dire de couples  $(a, d)$  où  $a$  est une action et  $d$  est la date à laquelle cette action se produit.

Afin de décrire de manière précise ces systèmes temps réel, de nouveaux modèles fondés sur les automates finis mais qualifiés de "temporisés", ont été proposés. Un tel modèle doit combiner deux mécanismes : le premier est destiné à reconnaître des séquences d'actions, comme dans le cas non temporisé, tandis que le second est un mécanisme de temporisation, utilisant généralement des variables appelées "horloges", pour contrôler les dates associées aux séquences d'actions. Mes travaux portent sur un des modèles temporisés les plus étudiés, les automates temporisés introduits par Alur et Dill en 1990.

Avec d'autres, j'ai en particulier étudié les sujets suivants (les travaux dont je suis auteur ou co-auteur sont référés dans la liste de mes publications, jointe en annexe).

- Le pouvoir des transitions étiquetées par des actions non observables, dites transitions silencieuses ([M13], [M15], [R10])
- La composition d'automates temporisés ([M19,R11])
- Les automates temporisés avec mises à jour ([M20], [M21], [R13])
- Les substitutions temporisées pour les automates signaux - événements ([M25], [M26], [R15])
- La synthèse de contrôleurs pour les systèmes temporisés ([M24])

Mes charges au ministère de la recherche en 2002 et 2003 et de manière encore plus marquée celles au CNRS puis à Inria ont considérablement réduit la part de mes activités consacrées à la recherche. Depuis 2004, il n'y a en fait que durant le court retour effectué à Cachan au premier semestre 2006 que j'ai eu une réelle activité de chercheur. Cela m'a permis, en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin, de terminer plusieurs études sur les substitutions, incluant raffinements et abstractions, d'automates temporisés (cf. [R15], [M25] et [M26]). A l'occasion d'un volume spécial en l'honneur de P.S. Thiagarajan, j'ai écrit en 2008, avec P. Bouyer, un article de synthèse sur les extensions des automates temporisés ([S3]).

### 3.2 Les 5 publications jugées les plus significatives

- **Timed substitutions for regular signal-event languages**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin) Formal Methods in System Design, 31(2) :101–134, 2007.
- **Updatable timed automata**  
(en collaboration avec P. Bouyer, C. Dufourd et E. Fleury) Theoretical Computer Science, 321(2-3) :291-345, 2004.
- **An algebraic approach to data languages and timed languages**  
(en collaboration avec P. Bouyer et D. Thérien) Information and Computation, 182(2) :137-162, 2003.

- **System and Software Verification**

(en collaboration avec B. Bérard, M. Bidoit, A. Finkel, F. Laroussinie, L. Petrucci et Ph. Schnoebelen) Editions Springer, 190 pages, 2001.

- **Infinite traces**

(en collaboration avec P. Gastin) Chapitre du livre “The Trace Book”, édité par V. Diekert et G. Rozenberg, Singapore Scientific, 90 pages, 1995.

### 3.3 Encadrements et jurys de thèses

#### Directions de thèses

J’ai fait soutenir 8 thèses, dont 3 en co-direction, depuis 1992 (liste détaillée en annexe).

#### Participations à des jurys de thèse et d’habilitation

J’ai participé à six jurys d’habilitation à diriger des recherches (dont quatre en tant que rapporteur) et à vingt deux jurys de thèse (dont neuf en tant que rapporteur et trois en tant que président). La liste détaillée de ces jurys est fournie en annexe.

## 4 Activités pédagogiques

J’ai été directeur du département d’Informatique de la rentrée 1995 à octobre 2001. A ce titre, j’ai été responsable de l’ensemble des enseignements d’informatique dispensés par les enseignants-chercheurs du département. Ainsi,

- J’ai entre autre contribué à la création à la rentrée 1997 d’un nouveau Magistère de Mathématiques et d’Informatique, commun avec l’Université Paris 7.

- Avec le soutien de l’ensemble des informaticiens, enseignants-chercheurs et chercheurs, j’ai, à l’automne 2000, proposé à la nouvelle direction de l’ENS de Cachan un plan de développement de l’Informatique, en tant que discipline d’enseignement et de formation, au sein de l’école.

C’est ainsi qu’a été décidé par le Conseil d’Administration la création, à la rentrée 2002, d’un nouveau Magistère STIC (Sciences et Technologies de l’Information et de la Communication) commun avec l’Université de Paris 7, comportant 3 options, Bio-informatique, Calcul Scientifique et Sécurité.

- Pour alimenter ce Magistère, un nouveau concours de recrutement, intitulé “Informatique”, a été ouvert au concours 2003.

Par ailleurs, j’ai été porteur d’un projet de master recherche en informatique, en habilitation partagée entre l’Université Paris - Diderot, l’ENS de Cachan, l’ENS de Paris et l’Ecole Polytechnique. En raison de ma nomination comme Directeur scientifique du département STIC du CNRS, je n’ai pas conduit la mise en place effective de ce master qui est aujourd’hui un des plus renommés dans nos domaines scientifiques.

## Liste des enseignements

Les intitulés des enseignements que j'ai dispensés au cours des années à l'ENS de Cachan sont donnés ci-dessous, regroupés par grands domaines.

- Algorithmique, Programmation et Structures de données
- Fortran, Pascal, C++, Génie logiciel
- Théorie des langages, Analyse syntaxique
- Calculabilité et Décidabilité, Complexité, Logique
- Algorithmique distribuée, Modèles du parallélisme
- Systèmes temporisés, Vérification et sécurité

## Participations à des jurys de concours

- Agrégation externe de Mathématiques
  - ◊ Correcteur de l'épreuve Mathématiques pour l'Informatique en 1997 et en 1998.
  - ◊ Concepteur de l'épreuve Mathématiques pour l'Informatique en 1998.
  - ◊ Examineur à l'oral en 1997 et 1998.
- ENS de Lyon, concours d'entrée en première année
  - ◊ Examineur à l'épreuve orale d'Informatique en 1995 et 1996.
- ENS de Cachan, concours d'entrée en première année
  - ◊ Examineur à l'épreuve orale d'Informatique en 2000.
  - ◊ ENS de Cachan, concours d'entrée en troisième année
  - ◊ Responsable du concours de 1995 à 2001
  - ◊ Co-concepteur de l'épreuve écrite d'Informatique en 1995 et 1996.
  - ◊ Correcteur de l'épreuve écrite d'Informatique en 1995 et 1996.
  - ◊ Examineur à l'épreuve orale d'entretien de 1995 à 2002.

## 5 Responsabilités collectives (depuis 2002)

### 5.1 Au Ministère en charge de la Recherche (2002-2003)

J'ai été directeur adjoint à la Direction de la Recherche du Ministère en charge de la recherche, en charge des Mathématiques et des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, de novembre 2001 à décembre 2003.

Cette tâche a occupé officiellement 80% de mon activité professionnelle (j'ai eu une décharge de 2/3 de mon service d'enseignement). Entouré d'une petite équipe de 3 à 4 scientifiques (selon les périodes), j'ai coordonné la tutelle scientifique du ministère sur l'ensemble des activités relevant de la direction de la recherche dans les domaines des Mathématiques et des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication. Cette tutelle s'instancie de manières diverses : relations avec les départements STIC et SPM (Sciences Physiques et Mathématiques) du CNRS et l'INRIA, avec les laboratoires de recherche (en liaison avec la Mission Scientifique, Technologique et Pédagogique) et avec les "grands instruments des mathématiques" que sont le CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées), le CIRM (Centre International de Recherches en Mathématiques), l'IHES (Institut des Hautes Etudes Scientifiques), l'IHP (Institut Henri Poincaré), la cellule Maths-Doc et le RNBM (Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques).

Une autre partie de mon activité a été la définition et la mise en place de programmes dans le cadre du Fonds National de la Science (FNS) géré directement par la direction de la Recherche. En 2003, un effort particulier a été fait dans les domaines des Maths et des STIC avec la création de trois nouvelles actions incitatives intégrées (ACI). Ces actions, intitulées respectivement "Nouvelles Interfaces des Mathématiques", "Masses de données" et "Sécurité Informatique", avaient pour objectifs de soutenir la recherche amont dans ces domaines. Dotées de budgets conséquents sur le FNS (resp. 1, 5,5 et 5,5 millions d'euros), elles ont été menées en collaboration avec le CNRS et, pour les deux dernières, avec l'INRIA, qui ont financé également ces actions par le biais de postes de chercheurs non-permanents. Elles ont par la suite donné lieu à des programmes de l'ANR.

## 5.2 Au CNRS (2004-2005)

### Directeur du département STIC

J'ai été directeur scientifique du département Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) du CNRS pendant l'année 2004. Le département STIC comportait environ 110 laboratoires regroupant près de 11 500 personnes dont 6 500 permanents.

Les principales lignes d'actions du département au cours de cette année 2004 (et également largement en 2005, toute l'équipe de direction étant restée inchangée ; Robert Plana, directeur scientifique adjoint, ayant repris la direction du département) ont été les suivantes :

- Participer à la construction de l'Europe de la recherche en partenariat avec l'ensemble des autres acteurs français, académiques et industriels, du domaine
- Conduire une politique, du CNRS, de pôles ancrés régionalement et avec une forte visibilité internationale
- Mener en synergie croisée des recherches dans le cœur des STIC et en interactions avec les autres grands champs disciplinaires
- Couvrir tout le spectre de la recherche, de la plus fondamentale à la plus appliquée
- Veiller à la communication

Dans ce cadre général, les principales opérations que le département a conduit peuvent être rapidement et succinctement décrites comme suit :

- Proposition (acceptée !) au comité de direction du CNRS que la priorité affichée pour les STIC se traduise par une augmentation des ressources humaines (chercheurs, ITA mais aussi BDI, post-docs et CDD) plutôt que par davantage de ressources financières. Nous étions en effet convaincus que les laboratoires du département ont plus besoin de "bras" que d'argent supplémentaire de la part du CNRS.

- En s'appuyant sur le Conseil Scientifique du Département (CSD) et en lien avec les autres directions scientifiques, définition de quatre priorités scientifiques, volontairement larges, dont le contenu devait être repris dans le cadre du prochain Plan Stratégique du CNRS :

- STIC et vivant
- Masses de données
- Systèmes embarqués
- Nanosciences, nanotechnologies et nanosystèmes

- Toujours en lien avec le CSD, réflexion sur le paysage des RTP (Réseau Thématique Pluridisciplinaire) et diminution de leur nombre par regroupements entre réseaux thématiquement proches.

- Mise en place d'une politique volontariste concernant les structures de recherche pour :
  - Favoriser l'émergence de "gros" laboratoires, en partenariat avec les établissements universitaires
  - Renforcer le rôle des directeurs d'unités
  - Utiliser les fédérations de recherche comme un outil, à durée déterminée, pour favoriser les regroupements
  - Faire preuve d'une très grande exigence pour la reconnaissance de nouveaux laboratoires et la transformation de FRE en UMR avec le choix de consolider le paysage existant plutôt qu'à augmenter la "surface" du département
- Augmentation des relations avec les grands groupes industriels et finalisation de plusieurs contrats-cadres sur lesquels peuvent s'appuyer les laboratoires
- Encouragement à la construction de "laboratoires communs" avec des partenaires industriels, sur la base de programmes scientifiques conjoints pluri-annuels
- Définition de trois grandes priorités pour les actions internationales du département, l'Asie (et en particulier la Chine, l'Inde et le Japon), l'Amérique du Nord et la participation aux programmes européens
- Mise au point d'une enquête auprès de l'ensemble des unités permettant d'avoir une estimation de leurs productions (publications, brevets, créations d'entreprises, docteurs,...) et de leurs ressources. Les résultats ont été communiqués à l'ensemble des unités et les indicateurs résultant ont été utilisés pour définir les dotations des unités.

### **Directeur inter-régional pour le Sud-Ouest**

Dans le cadre de la réforme du CNRS portée par le directeur général, Bernard Larrourou, cinq directions inter-régionales ont été créées avec pour missions principales de développer les relations avec l'ensemble des partenaires, universités et écoles bien entendu mais également collectivités locales, autres organismes de recherche et industriels. J'ai été directeur de l'inter-région Sud-Ouest, qui regroupe les régions administratives d'Aquitaine, de Languedoc-Roussillon, du Limousin et de Midi-Pyrénées de sa création en septembre 2004 à janvier 2006.

Cette inter-région compte environ 180 laboratoires répartis essentiellement dans trois grands centres Bordeaux, Montpellier et Toulouse, le restant étant localisé à Limoges, Pau et Perpignan. Ceci représente environ 9 500 permanents dont un peu moins de 4 000 personnels CNRS. Les principaux partenaires de l'enseignement supérieur et de la recherche sont au nombre de 13 universités ou instituts et 5 écoles.

J'ai coordonné une petite équipe d'une dizaine de personnes que j'ai constituée, à l'exception de deux délégués régionaux déjà en place. Cette équipe était formée de trois délégués régionaux du CNRS, de quatre attachés scientifiques, directeurs de recherche CNRS ou professeurs des universités, et d'un secrétaire exécutif, ingénieur d'étude CNRS.

Dans le cadre de la politique nationale du CNRS et des missions rappelées ci-dessus, et donc en interaction constante avec les départements scientifiques, nous avons en particulier eu en charge la préparation des partenariats rénovés entre les universités et écoles et le CNRS. L'objectif poursuivi était d'augmenter les interactions entre les universités et écoles d'une part, le CNRS d'autre part. L'immense majorité des laboratoires "du" CNRS sont en effet des laboratoires communs avec au moins un établissement d'enseignement supérieur et

de recherche. J'ai toujours été convaincu, que ce soit en tant que directeur scientifique du département STIC ou en tant que directeur inter-régional, que les divers établissements de rattachement d'un laboratoire devaient coordonner leurs politiques. J'ai eu plaisir à constater que cette vision était très largement partagée par les universités et écoles.

Nous avons également contribué aux réflexions sur les politiques de site, en particulier autour des PRES, Campus, RTRA,... et des pôles de compétitivité.

Une autre de nos actions a consisté à augmenter les interactions entre les collectivités locales, et en particulier les conseils régionaux, et le CNRS. Les moyens que peuvent apporter les acteurs de la recherche, organismes, universités, écoles d'une part, les collectivités d'autre part, sont très largement complémentaires. Il importe donc que les politiques des uns et des autres fassent l'objet d'échanges réguliers et soient le plus possible concertées.

### 5.3 Chez Inria (depuis 2006)

#### **Directeur du centre de recherche Inria Paris - Rocquencourt**

J'ai été directeur du centre de juillet 2006 à juillet 2010. Schématiquement, un centre de recherche Inria est à la fois un (gros) laboratoire de recherche et une administration déléguée d'Inria. Le centre Paris - Rocquencourt regroupait près de 600 personnes réparties en une quarantaine d'équipes-projets et 9 services d'appui. Son budget consolidé annuel est d'environ 35 M€.

La politique du centre a été mise en œuvre à partir des trois priorités suivantes :

#### Favoriser l'excellence scientifique

Même si l'expression "excellence scientifique" est largement galvaudée, il nous semble essentiel que viser cette excellence soit la toute première priorité d'un centre de recherche. Nous essayons ainsi d'appliquer ce principe à l'ensemble de nos actions scientifiques, que ce soit au niveau de la création d'équipes-projets, de nos partenariats ou encore du recrutement des personnels. En particulier, nous veillons à ce que cette excellence soit, et de très loin, le critère essentiel pour le recrutement des permanents.

#### Développer l'ouverture et les partenariats

Le centre Paris - Rocquencourt s'est très largement ouvert aux universités et grandes écoles ces dernières années. Par exemple, le nombre d'équipes-projets en partenariat était de 25% en 2004, il était en 2010 de plus de 50% avec un nombre total d'équipes à peu près identique. Cette volonté d'ouverture s'est traduite également par une forte participation aux pôles de compétitivité et une appartenance au RTRA Digiteo. Il convient aujourd'hui non pas tant d'augmenter encore le nombre de ces partenariats que de les renforcer.

#### Simplifier les procédures "administratives"

L'INRIA s'est considérablement étoffé au cours de la décennie 1999-2009 et il a pu arriver, au moins au centre Paris - Rocquencourt, que les procédures administratives n'aient pas toutes été adaptées pour faire face à cette croissance. Nous avons donc passé un temps important à définir des méthodes de travail partagées et des "process" avec une ligne directrice majeure, l'ensemble des activités du centre doit être au service des chercheurs, sans être pour autant à leur disposition.

Dans ce cadre général, les principales actions ont visé à

- Rénover le site de Rocquencourt et ouvrir une antenne dans Paris (une antenne provisoire d'une surface de 2000  $m^2$ , est opérationnelle depuis juillet 2009),
- Renforcer nos liens avec les universités et écoles franciliennes (masters, écoles doctorales, équipes communes,...),
- Contribuer à créer des laboratoires communs avec des industriels,
- Développer le service d'expérimentations et de développements, créé en 2007,
- Gérer les départs à la retraite, en particulier des ITA.

En parallèle, nous nous efforcerons de renforcer nos priorités scientifiques, telles que nous les avons définies dans le cadre du Plan Stratégique 2008-2012 de l'INRIA :

- Réseaux et systèmes de communication.

Protocoles, mobilité, réseaux ad-hoc, code mobile et services distribués, protection et traitement de l'information à grande échelle

- Logiciels fiables et sécurité.

Expressivité des langages, fiabilité et performance du logiciel, solutions algorithmiques performantes, conception et simulation en ingénierie

- Modélisation du vivant et de l'environnement.

Modélisation multi-échelle, couplage modèles et données, automatique des systèmes vivants, modélisation et simulation d'organes ou d'ensembles cellulaires, prévision des évolutions de la biosphère et du sol

Le centre de recherche a été évalué par l'AERES en 2008 et a obtenu la note A+.

### **Directeur Général Adjoint**

Je suis Directeur Général Adjoint (DGA) depuis août 2010. Le directeur général adjoint assiste le président-directeur général dans toutes ses responsabilités. Il supervise en particulier les relations avec les ministères de tutelle, les partenariats institutionnels avec les établissements de recherche, les entreprises et les collectivités. Il supervise également les actions de formation par la recherche et les relations afférentes avec les établissements d'enseignement supérieur. Il coordonne les activités des directeurs des centres de recherche. Il peut représenter Inria dans l'ensemble de ses relations extérieures.

J'ai en particulier largement participé à l'écriture du contrat quadriennal 2011-2014 d'Inria. Inria, depuis sa création, construit une renommée internationale fondée d'une part sur la qualité de ses chercheurs et de ses équipes, et d'autre part sur son mode d'organisation qui a démontré sa capacité à produire à la fois des résultats scientifiques de premier plan, mais aussi des développements et des innovations technologiques à fort impact. Pour la période 2011-2014, ce socle d'organisation a été foncièrement conservé, tout en étant enrichi et précisé pour adapter les missions de l'institut au nouveau contexte de la recherche publique (création des pôles de compétitivité, des alliances ; évolutions au sein du CNRS ; programme d'Investissements d'avenir ; et montée en puissance des universités et écoles).

L'analyse du contexte et des missions d'Inria a conduit à arrêter pour la période 2011-2014 un ensemble de cinq objectifs de haut niveau autour desquels l'institut structure son action :

- Travailler au meilleur niveau mondial à la résolution de grands défis scientifiques et technologiques du domaine ;

- Contribuer à la compétitivité de l'économie et au développement de la société, dans un secteur fortement créateur d'emplois ;
- Participer au développement de pôles d'excellence de rang mondial en partenariat avec les établissements de recherche et d'enseignement supérieur ;
- Amplifier la participation de l'institut à la construction de l'Europe de la recherche et accroître son rayonnement international ;
- Optimiser les services d'accompagnement et de support.

Dans le cadre de mes fonctions de Directeur Général Adjoint, j'ai été conduit à assurer deux intérim importants :

- Délégué à l'Administration des Ressources et des Services de juillet 2012 à janvier 2013 (7 mois)
- Directeur du Transfert et de l'Innovation de juin à novembre 2013 (6 mois)

Une partie importante de mes activités de DGA consiste à superviser les partenariats d'Inria. Cette notion de partenariat est absolument clé dans la politique conduite par Inria. L'immense majorité des activités d'Inria est en effet réalisée conjointement avec d'autres acteurs, académiques, industriels ou sociaux, français ou étrangers.

Plus de 80% des équipes-projets sont communes avec au moins un autre établissement, université, école ou organisme de recherche. Ce sont ainsi près de 1 750 chercheurs et enseignants-chercheurs dont l'employeur principal n'est pas Inria qui travaillent dans des équipes-projets. Afin de formaliser ces partenariats, Inria a signé des accords-cadres avec la Conférence des présidents d'université (CPU) en décembre 2009, le CNRS en avril 2011 et la Conférence des directeurs d'écoles françaises d'ingénieurs (CdEFI) en juillet 2012. Ces accords-cadres soulignent en particulier la complémentarité entre l'organisation en unités mixtes de recherche, structures pérennes de taille importante ayant vocation, au moins dans nos disciplines, à rassembler l'ensemble de la communauté scientifique d'un site d'une part, et en équipes-projets, structures beaucoup plus focalisées, de petite taille et de durée d'existence limitée. Ils prévoient également la mise en place sur chaque grand site universitaire d'un comité de site chargé de mettre en place une politique coordonnée dans le domaine des sciences du numérique. Les accords-cadres avec la CPU et la CdEFI prévoient par ailleurs que les modalités de collaboration entre les universités, écoles et les centres Inria puissent prendre les formes suivantes : participation d'Inria aux politiques de site par exemple en devenant membre associé d'un PRES, création d'équipes-projets communes, ouverture aux équipes et unités de recherche des établissements des programmes d'Inria, Actions d'envergure et Équipes associées, implication dans les écoles doctorales, constitution de chaires communes.

La bonne articulation des politiques conduites par Inria et par l'institut INS2I du CNRS, créé en novembre 2009, constitue un enjeu de coordination important. Pour discuter de leurs stratégies et de leurs actions, le CNRS / INS2I et Inria se sont ainsi associés au sein d'une Coordination nationale en sciences Informatiques CNRS - Inria (CICI), afin de démultiplier leur rôle d'animation et d'entraînement pour la communauté nationale.

Les centres de recherche Inria ont vocation à être des acteurs majeurs de l'écosystème lié au numérique sur les sites où ils sont significativement présents. De manière opérationnelle, c'est donc souvent au niveau régional que les nombreux partenariats initiés au niveau national

et présentés ci-dessus s’instancient et se concrétisent.

## 5.4 Autres (2002-2014)

### 5.4.1 En France

- Agence Nationale de la Recherche
  - ◊ Membre de plusieurs comités stratégiques ou de pilotage, mis en place au sein de l’ANR depuis sa création, dans le département STIC mais aussi dans les départements SdV et SHS.
- CNRS
  - ◊ Président du groupe de travail nommé en mars 2009 par le directeur général du CNRS et ayant pour mission de proposer plusieurs scénarii d’organisation du domaine des Sciences et Technologies de l’Information au CNRS. Notre rapport a alimenté la réflexion qui a conduit à la création des instituts INS2I et INSIS, à partir du département ST2I (cf. <http://www.cnrs.fr/ins2i/spip.php?article2>).
- France 2025
  - ◊ Président du groupe de travail “Création, Recherche, Innovation” de l’exercice Diagnostic stratégique – France 2025, piloté en 2008 par le Secrétariat d’Etat chargé de la prospective, de l’évaluation des politiques publiques et du développement de l’économie numérique (cf. [http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=810](http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=810)).
- Informatique en lycée
  - ◊ Membre du groupe de travail chargé d’élaborer le programme de l’option “Informatique et société numérique” qui devrait être proposée en classe de seconde à compter de la rentrée 2009, dans le cadre de la réforme des lycées.
- IGEN
  - ◊ Membre depuis 2010 de la commission consultative chargée du recrutement des inspecteurs généraux de l’Education nationale.
- MESR
  - ◊ Membre du comité de pilotage des Assises de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche, missionné en juillet 2012 par la Ministre de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- SPECIF
  - ◊ Membre du conseil d’administration de SPECIF de janvier 2008 à décembre 2010
  - ◊ Président du jury du prix de thèse SPECIF, désormais intitulé “Prix Gilles Kahn” et parrainé par l’Académie des Sciences, en 2007, 2008 et 2009.
- Systematic
  - ◊ Vice-président et trésorier du pôle de compétitivité Systematic depuis novembre 2012
- SystemX
  - ◊ Membre du Conseil d’Administration et trésorier de l’IRT SystemX depuis octobre 2012

### 5.4.2 En Europe et à l'international

- Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR)
  - ◊ Membre du panel international chargé d'évaluer et de prioriser les réseaux de recherche internationaux soutenus par le "Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR)" en mai 2014 (cf. <http://www.cifar.ca/global-call-review-panels>).
- Informatics Europe
  - ◊ Membre du Conseil d'Administration depuis 2010, vice-président (2012-2013) puis trésorier (2014-), (cf. <http://www.informatics-europe.org>).
  - ◊ Co-auteur du rapport commun Informatics Europe - ACM Europe, intitulé "Informatics education : Europe cannot afford to miss the boat", avril 2013, (cf. <http://www.informatics-europe.org/images/documents/informatics-education-europe-report.pdf>).
- Communauté européenne
  - ◊ Chair du "High Level Expert Group meeting on COST Impact Assessment " de janvier 2008 à juin 2010.
  - ◊ Membre du "External Evaluation Panel" du domaine ICT du programme COST en 2006 et 2007.
- Congrès international STACS
  - ◊ Co-Président du "steering committee" de STACS (Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science), une des cinq plus importantes conférences internationales en informatique fondamentale, d'octobre 2001 à septembre 2004. Membre de ce comité de octobre 1996 à mai 2006.

## 6 Divers

### 6.1 Formation continue

- Auditeur de la promotion Gérard Mégie (2007-2008) de l'Institut des Hautes Etudes pour la Science et la Technologie (IHEST).
- Auditeur de la 7<sup>ème</sup> promotion (2006-2007) de l'Institut des Hautes Etudes de l'Entreprise (IHEE).

### 6.2 Décoration

- Chevalier dans l'ordre national de la Légion d'Honneur (promotion du 1er janvier 2010)

## 7 Annexes

### 7.1 Liste complète de mes publications

#### Livres :

- [L5] **Problèmes d’informatique fondamentale**  
(en collaboration avec E. Badouel, S. Boucheron, A. Dicky, M. Santha, P. Weil et M. Zeitoun)  
Editions Springer, 168 pages, 2001.
- [L4] **System and Software Verification**  
(en collaboration avec B. Bérard, M. Bidoit, A. Finkel, F. Laroussinie, L. Petrucci et Ph. Schnoebelen)  
Editions Springer, 190 pages, 2001.
- [L3] **Vérification de logiciels. Techniques et outils du model-checking**  
(en collaboration avec B. Bérard, M. Bidoit, F. Laroussinie et Ph. Schnoebelen)  
Editions Vuibert, 197 pages, 1999.
- [L2] **Cours et exercices d’informatique, Classes préparatoires, Premier et Second cycles universitaires**  
(en collaboration avec L. Albert, P. Gastin, B. Petazzoni, N. Puech et P. Weil)  
International Thomson Publishing, 435 pages, 1998.
- [L1] **Exercices d’algorithmique (oraux d’ENS)**  
(en collaboration avec J.-C. Bajard, H. Comon, C. Kenyon, D. Krob, M. Morvan, J.-M. Muller et Y. Robert)  
International Thomson Publishing, 258 pages, 1996.

#### Articles de synthèses et chapitres de livres :

- [S3] **On extensions of timed automata**  
(en collaboration avec P. Bouyer)  
Chapitre du livre “Perspectives in Concurrency Theory”, édité par K. Lodaya, M. Mukund et R. Ramanujan, Universities Press, 21 pages, 2008.
- [S2] **Infinite traces**  
(en collaboration avec P. Gastin)  
Chapitre du livre “The Trace Book”, édité par V. Diekert et G. Rozenberg, Singapore Scientific, 90 pages, 1995.
- [S1] **A survey of recognizable languages of infinite traces**  
(en collaboration avec P. Gastin)  
Advances in Petri Nets, Lecture Notes in Computer Science 609, p. 392-409, 1992.

#### Revue d’audience internationale avec comité de rédaction :

- [R15] **Timed substitutions for regular signal-event languages**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin)  
Formal Methods in System Design, 31(2) :101–134, 2007.
- [R14] **Analysing the PGM protocol with Uppaal**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Bouyer)  
International Journal of Production Research, 42(14) : 2773-2791, 2004.

- [R13] **Updatable timed automata**  
 (en collaboration avec P. Bouyer, C. Dufourd et E. Fleury)  
 Theoretical Computer Science, 321(2-3) :291-345, 2004.
- [R12] **An algebraic approach to data languages and timed languages**  
 (en collaboration avec P. Bouyer et D. Thérien)  
 Information and Computation, 182(2) :137-162, 2003.
- [R11] **A Kleene/Büchi-like theorem for clock languages**  
 (en collaboration avec P. Bouyer)  
 Journal of Automata, Languages and Combinatorics 7(2), p. 167-186, 2002.
- [R10] **Characterization of the expressive power of silent transitions in timed automata**  
 (en collaboration avec B. Bérard, V. Diekert et P. Gastin)  
 Fundamenta Informaticae 36, p. 145-182, 1998.
- [R9] **An extension of the wreath product principle for finite Mazurkiewicz traces**  
 (en collaboration avec G. Guaiana, R. Meyer et P. Weil)  
 Information Processing Letters 67, p. 277-282, 1998.
- [R8] **Introduction à l'algorithmique en mémoire partagée**  
 (en collaboration avec B. Charron-Bost et R. Cori)  
 RAIRO Informatique Théorique et Applications 31, n<sup>o</sup> 2, p. 97-148, 1997.
- [R7] **Rational and Recognizable Complex Trace Languages**  
 (en collaboration avec V. Diekert et P. Gastin)  
 Information and Computation 116, n<sup>o</sup> 1, p. 134-153, 1995.
- [R6] **An extension of Kleene's and Ochmanski's theorems to infinite traces**  
 (en collaboration avec P. Gastin et W. Zielonka)  
 Theoretical Computer Science 125, p. 167-204, 1994.
- [R5] **Decidability of the Star Problem in  $A^* \times \{b\}^*$**   
 (en collaboration avec P. Gastin, E. Ochmanski et B. Rozoy)  
 Information Processing Letters 44, p. 65-71, 1992.
- [R4] **Recognizable trace languages, distributed automata and the distribution problem**  
 Acta Informatica 30, p. 89-101, 1993.
- [R3] **Generalized reduced languages**  
 (en collaboration avec G. Paun)  
 Studii si Cercetari Matematice, Vol 44 n<sup>o</sup>4, p. 309-318, 1992.
- [R2] **Distribution and synchronized automata**  
 Theoretical Computer Science 76, p. 285-308, 1990.
- [R1] **Langages algébriques déterministes et non-générateurs**  
 (en collaboration avec L. Boasson)  
 RAIRO Informatique Théorique et Applications, Vol 21 n<sup>o</sup>1, p. 41-57, 1987.

Conférence invitée dans des manifestations d'audience internationale :

- [I1] **Updatable timed automata**  
EXPRESS'2001, Aalborg, Danemark, 2001.

Manifestations d'audience internationale avec comité de sélection :

- [M26] **Refinements and abstractions of signal-event (timed) languages**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin)  
FORMATS'06. Actes dans Lecture Notes in Computer Science 4202, p. 67-81, 2006.
- [M25] **Intersection of regular signal-event (timed) languages**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin)  
FORMATS'06. Actes dans Lecture Notes in Computer Science 4202, p. 52-66, 2006.
- [M24] **Timed control with partial observability**  
(en collaboration avec P. Bouyer, D. D'Souza et P. Madhusudan)  
CAV'2003, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 2725, p. 180-192, 2003.
- [M23] **An algebraic characterization of data and timed languages**  
(en collaboration avec P. Bouyer et D. Thérien)  
CONCUR'2001, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 2154, p. 248-261, 2001.
- [M22] **Towards the automatic verification of PLC programs written in Instruction List**  
(en collaboration avec G. Canet, S. Couffin, J.J. Lesage et Ph. Schnoebelen)  
SMC'2000 (IEEE Int. Conf. Systems, Man and Cybernetics), p. 2449-2454, 2000.
- [M21] **Expressiveness of updatable timed automata**  
(en collaboration avec P. Bouyer, C. Dufourd et E. Fleury )  
MFCS'2000, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1893, p. 232-242, 2000.
- [M20] **Are timed automata updatable ?**  
(en collaboration avec P. Bouyer, C. Dufourd et E. Fleury )  
CAV'2000, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1855, p. 464-479, 2000.
- [M19] **Decomposition and composition of timed automata**  
(en collaboration avec P. Bouyer)  
ICALP'99, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1644, p. 210-219, 1999.
- [M18] **A (non-elementary) modular decision procedure for LTrL**  
(en collaboration avec P. Gastin et R. Meyer)  
MFCS'98, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1450, p. 356-365, 1998.
- [M17] **Expressive completeness of LTrL on finite traces : an algebraic proof**  
(en collaboration avec R. Meyer)  
STACS'98, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1373, p. 533-543, 1998.
- [M16] **Decomposition of TrPTL formulas**  
(en collaboration avec R. Meyer)  
MFCS'97, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1295, p. 418-427, 1997.
- [M15] **Removing  $\varepsilon$ -transitions in timed automata**  
(en collaboration avec V. Diekert et P. Gastin)  
STACS'97, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1200, p. 583-594, 1997.

- [M14] **Recent developments in trace theory**  
(en collaboration avec V. Diekert et P. Gastin)  
Developments in language theory II, World Scientific, p. 373-268, 1996.
- [M13] **On the power of non observable actions in timed automata**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Gastin)  
STACS'96, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 1046, p. 257-268, 1996.
- [M12] **Modular constructions for distributing automata**  
(en collaboration avec S. Hugué)  
MFCS'95, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 969, p. 467-478, 1995.
- [M11] **On the undecidability of deadlock detection in families of nets**  
(en collaboration avec A.-C. Fabret)  
STACS'95, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 900, p. 479-490, 1995.
- [M10] **Speed-Up of Recognizable Trace Languages**  
(en collaboration avec C. Cérin)  
MFCS'93, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 711, p. 332-341, 1993.
- [M9] **PoSet properties of complex traces**  
(en collaboration avec P. Gastin)  
MFCS'92, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 629, p. 255-263, 1992.
- [M8] **Asynchronous cellular automata for infinite traces**  
(en collaboration avec P. Gastin)  
ICALP'92, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 623, p. 583-594, 1992.
- [M7] **Recognizable complex trace languages**  
(en collaboration avec V. Diekert et P. Gastin)  
MFCS'91, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 520, p. 131-140, 1991.
- [M6] **A Kleene theorem for infinite trace languages**  
(en collaboration avec P. Gastin et W. Zielonka)  
ICALP'91, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 510, p. 254-266, 1991.
- [M5] **Detection of deadlocks in an infinite family of nets**  
(en collaboration avec J. Beauquier, A. Choquet et G. Vidal-Naquet)  
STACS'91, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 480, p. 334-347, 1991.
- [M4] **Characterization of recognizable trace languages by distributed automata**  
MFCS'89, Actes dans Lecture Notes in Computer Science 379, p. 418-430, 1989.
- [M3] **Syntactical properties of unbounded nets of processors**  
(en collaboration avec J. Beauquier, A. Choquet et G. Vidal-Naquet)  
CAAP'89, Actes dans Lectures Notes in Computer Science 351, p. 119-133, 1989.
- [M2] **Distribution of sequential processes**  
(en collaboration avec J. Beauquier)  
MFCS'88, Actes dans Lectures Notes in Computer Science 324, p. 180-189, 1988.
- [M1] **Deterministic languages and non-generators**  
(en collaboration avec L. Boasson)  
STACS'85, Actes dans Lectures Notes in Computer Science 182, p. 39-46, 1985.

Autres conférences :

- [MA3] **Analysing the PGM protocol with UPPAAL**  
(en collaboration avec B. Bérard et P. Bouyer)  
Actes du 2nd Workshop on Real-Time Tools (RT-TOOLS'02), Copenhagen, Denmark, Aug. 2002, 2002. 12 pages. Proceedings published as Tech. Report 2002-025, Dept. Information Technology, Uppsala Univ., Sweden.
- [MA2] **Un cadre pour la vérification automatique des programmes IL**  
(en collaboration avec G. Canet, B. Denis, O. Rossi et Ph. Schnoebelen)  
CIFA'2000 (Conf. Int. Francophone d'Automatique), p. 693-698, 2000.
- [MA1] **Application of algebraic techniques to compute the efficiency measure for multithreaded architecture**  
(en collaboration avec C. Cérin)  
Actes de Workshop on Multithreaded Execution Architecture and Compilation (MTEAC), satellite de IEEE High Performance Computer Architecture (HPCA-4), Technical Report CS-98-102, Colorado State University, 1998.

Conférences dans des "Ecoles d'été" :

- [E9] **Automates et topologie**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 2007.
- [E8] **Automates temporisés**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 2003.
- [E7] **Automates de Büchi et de Muller**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 2002.
- [E6] **Automates alternants**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 2000.
- [E5] **De l'utilité de compter les chemins dans les automates finis**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 1998.
- [E4] **Automates et logique**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 1997.
- [E3] **Automates finis**  
Séminaire "Informatique en classes préparatoires", CIRM, Luminy, mai 1995.
- [E2] **Automates distribuants et automates asynchrones**  
Ecole d'été "Modélisation et vérification de processus parallèles (MOVEP'94)", Nantes, juin 1994.
- [E1] **Traces infinies et automates asynchrones cellulaires**  
Ecole Jeunes Chercheurs "Logique et Automates", Arcachon, mai 1993.

Editions d'actes :

**[E1] Workshop on Algebraic and Syntactic Aspects of Concurrency (WASAC)**

(co-édition avec P. Gastin)

Rapport interne n<sup>o</sup> 95-48, LITP/IBP, Univ. de Paris 7, Paris, 1995.

Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle :

**[T] Déterminisme et non-générateurs**

effectuée à l'Université de Paris 7 sous la direction de L. Boasson, soutenue le 25 juin 1985.

Mention Très Honorable

Composition du jury :      Jean-Michel Autebert      Rapporteur  
   Joffroy Beauquier  
   Jean Berstel  
   Luc Boasson  
   Bernard Lorho              Président

Habilitation à diriger des recherches :

**[H] Soutenue le 10 février 1993 à l'Université de Paris-Sud**

Composition du jury :      Joffroy Beauquier  
   Alberto Bertoni              Rapporteur  
   Bernard Lorho              Président  
   Antoni Mazurkiewicz  
   Maurice Nivat              Rapporteur  
   Dominique Perrin          Rapporteur  
   Brigitte Rozoy

## 7.2 Directions de thèses

J'ai été titulaire d'un contrat d'encadrement doctoral et de recherche du 1er septembre 1994 au 31 août 2004, date de mon détachement au CNRS.

### Direction de thèses

**[ET9] M. Baclet**

“Langages de données ”

Thèse de l'ENS de Cachan, soutenue le 14 décembre 2005 et obtenue avec la mention très honorable.

M. Baclet est actuellement Professeur de classes préparatoires au lycée Lakanal (Sceaux).

**[ET8] E. Fleury**

“Automates temporisés et protocoles de communication”

Thèse de l'ENS de Cachan, soutenue le 17 décembre 2002 et obtenue avec la mention très honorable.

E. Fleury est actuellement maître de conférences à l'université de Bordeaux 1.

**[ET7] P. Bouyer**

“Automates temporisés : extensions et applications”

Thèse de l'ENS de Cachan, soutenue le 5 avril 2002 et obtenue avec la mention très honorable.

P. Bouyer est actuellement directrice de recherche au CNRS.

**[ET6] G. Canet**

(encadrement à 50%, les autres 50% ont été assurés par Ph. Schnœbelen)

“Validation d'automates programmables industriels”

Thèse de l'ENS de Cachan, dans le cadre d'une convention CIFRE entre l'ENS de Cachan et Alcatel, soutenue le 17 décembre 2001 et obtenue avec la mention très honorable.

G. Canet est actuellement ingénieur au CEA-LIST à Saclay.

**[ET5] R. Meyer**

“Contributions à l'étude des logiques temporelles sur les traces”

Thèse de l'ENS de Cachan, soutenue le 19 novembre 1999 et obtenue avec la mention très honorable.

R. Meyer est actuellement Ingénieur dans une start-up travaillant sur le Multimedia.

**[ET4] S. Huguet**

“Constructions modulaires d'automates distribués”

Thèse de l'ENS de Cachan, commencée en octobre 1993.

S. Huguet a décidé de profiter de la déréglementation européenne pour passer le concours de pilote de ligne en Angleterre. Il a donc été conduit à abandonner sa thèse alors qu'il était entrain de rédiger le document final!

**[ET3] A.-C. Fabret**

(encadrement à 80%, les autres 20% ont été assurés par J. Beauquier)

“Etude de quelques propriétés de réseaux modulaires”

Thèse de l'Université Paris-Sud, soutenue le 12 janvier 1996 et obtenue avec la

mention très honorable.

A.-C. Fabret est actuellement ingénieur à la société SLIGOS.

**[ET2] I. Biermann**

(encadrement à 30%, les autres 70% ont été assurés par B. Rozoy)

“Commutations sous contextes”

Thèse de l’Université Paris-Sud, soutenue le 18 décembre 1995 et obtenue avec la mention très honorable.

I. Biermann est maître de conférences à l’IUT de Lille A.

**[ET1] C. Cérin**

“Application de la théorie des traces à la mesure et l’implantation d’algorithmes de distribution”

Thèse de l’Université Paris-Sud, soutenue le 30 novembre 1992 et obtenue avec la mention très honorable.

C. Cérin est Professeur à l’université de Paris XIII.

### 7.3 Jurys de thèses et d’habilitations

J’ai participé à six jurys d’habilitation à diriger des recherches (dont quatre en tant que rapporteur) et à vingt et deux jurys de thèse (dont neuf en tant que rapporteur et trois en tant que président).

#### Habilitations à diriger des recherches

P. Bouyer (Université Paris - Diderot, 2009), F. Mourlin (Rapporteur. Université de Paris 12, 2008), I. Simplot-Ryl (Rapporteur. Université de Lille 1, 2006), S. Yovine (Rapporteur. Université de Grenoble 1, 2001), H. Klaudel (Rapporteur. Université de Paris 12, 2000), Y. Lakhnech (Rapporteur. Université de Grenoble 1, 1998).

#### Thèses

M. Baclet (ENS de Cachan, 2005), C. Nakhli (Université de Grenoble 1, 2005), A. Desideri Bracco (Président. Université de Nice Sophia Antipolis, 2003), O. Rossi (Président. ENS de Cachan, 2003), E. Fleury (ENS de Cachan, 2002), P. Bouyer (ENS de Cachan, 2002), K. Altisen (Rapporteur. Université de Grenoble 1, 2001), G. Canet (ENS de Cachan, 2001), G. Goessler (Rapporteur. Université de Grenoble 1, 2001), M. Boyer (Rapporteur. Université de Toulouse 3, 2001), J. G. Henriksen (Rapporteur. Université d’Aarhus - Danemark, 2000), R. Meyer (ENS de Cachan, 1999), S. Bornot (Rapporteur. Université de Grenoble 1, 1998), I. Ryl (Rapporteur. Université de Lille 1, 1998), N. Bedon (Rapporteur. Université de Marne la Vallée, 1998), D. Cachera (Président du jury. ENS de Lyon, 1998), W. Fraczak (Université Paris-Sud, 1996), J.-M. Le Campion (Rapporteur. Université de Paris 6, 1996), A.-C. Fabret (Université Paris-Sud, 1996), I. Biermann (Université Paris-Sud, 1995), G. Richomme (Rapporteur. Université de Bordeaux 1, 1994), C. Cérin (Université Paris-Sud, 1992).