

**Demande d'accréditation de
l'École Doctorale de Mathématiques et d'Informatique
de Bordeaux (ED n° 39)**

2007 - 2010

Dossier d'accréditation des écoles doctorales

Contractualisation / année 2007

(2^{ème} partie à enregistrer dans SIREDO par le correspondant établissement)

II. - FICHE SIGNALÉTIQUE

(Formulaire préparatoire à la saisie sur SIREDO des données de la fiche signalétique)

- Site géographique de l'école doctorale :

Etablissement porteur : Université Bordeaux 1

Etablissement(s) co-accrédité(s) (autorisés à délivrer le doctorat) :
Université Victor Segalen Bordeaux 2

Etablissement(s) partenaire(s) :

- Commissariat à l'Énergie Atomique, centre du Cesta (CEA-CESTA)
- École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux (ENSEIRB)
- Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA)

- Libellé de l'école doctorale : École Doctorale de Mathématiques et d'Informatique de Bordeaux

- Libellé de l'ED en anglais : Doctoral School of Mathematics and Computer Science

- Type de demande :

Cocher les cases suivantes selon votre situation

Demande de création

ex nihilo

création par transformation ou restructuration d'une ou plusieurs ancienne(s) ED :

n°

n°

n°

Demande de renouvellement de l'ED n° 039

renouvellement à l'identique

renouvellement avec modifications (préciser) :

changement du libellé (en français et en anglais) :

changement d'établissement porteur :

changement de responsable (préciser les nom et prénom du nouveau responsable) :

changement de périmètre (établissements concernés) :

Co-accréditation Bordeaux1 (porteur) / Bordeaux 2

Nouveaux établissements partenaires (CEA-CESTA, ENSEIRB, INRIA)

Nom du responsable : SOPENA

Prénom : Éric

Acceptation de diffusion de vos coordonnées professionnelles sur les annuaires électroniques :

oui non

Adresse administrative où le courrier relatif à l'ED peut être envoyé :

Etablissement / Laboratoire / Localisation : Université Bordeaux 1

Rue : 351, cours de la Libération

Boîte Postale : Code postal | 3 | 3 | 4 | 0 | 5 | Ville : Talence Cedex

Tél : 05 40 00 69 39 Fax : 05 40 00 69 55

Mél(s) de l'Ecole doctorale : 1) ecole@math.u-bordeaux1.fr
2) direction-edmi@math.u-bordeaux1.fr

Adresse du site web ou de la page de l'ED :
http://www.math.u-bordeaux.fr/Ecole_Doctorale/

Établissement porteur et établissement(s) co-accrédité(s)		
Nom de l'établissement	date d'approbation du	
	conseil scientifique	conseil d'administration
Université Bordeaux 1 (porteur)		
Université Bordeaux 2 (co-accrédité)		

Cocher le ou les secteur(s) scientifique(s) concerné(s) par l'évaluation :

- | | | | |
|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1-Mathématiques et leurs interactions | <input checked="" type="checkbox"/> | 6-Sciences humaines et humanités | <input type="checkbox"/> |
| 2-Physique | <input type="checkbox"/> | 7-Sciences de la société | <input type="checkbox"/> |
| 3-Sciences de la terre et de l'univers, espace | <input type="checkbox"/> | 8-Sciences pour l'ingénieur | <input type="checkbox"/> |
| 4-Chimie | <input type="checkbox"/> | 9-Sciences et technologies de l'information et de la communication | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5-Biologie, médecine et santé | <input type="checkbox"/> | 10-Agronomie, productions animale et végétale, agroalimentaire | <input type="checkbox"/> |

Préciser le secteur scientifique de rattachement : **1-Mathématiques et leurs interactions**

Liste des unités de recherche (reconnues dans le cadre du contrat quadriennal) participant à l'ED

Ces unités peuvent être localisées sur le site ou hors du site de l'établissement ou des établissements co-accrédités.
Faire apparaître en premier les unités du site.

Label de l'unité de recherche	N° de	Libellé de l'UR	Etablissements	Nom du responsable de l'UR
	l'UR			
FR	2254	Institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB)	Université Bordeaux 1 <i>Université Bordeaux 2</i>	Guy MÉTIVIER
UMR	5800	Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI)	Université Bordeaux 1 <i>Université Bordeaux 2</i> <i>ENSEIRB</i>	Serge DULUCQ

Liste des autres unités de recherche participant à l'ED

Label de l'unité de recherche	N° de	Libellé de l'UR	Secteur disciplinaire *	Organismes de recherche ou Etablissements	Localisation	Nom du responsable de l'UR
	l'UR					

* La liste des secteurs disciplinaires est à consulter sur http://dr.education.fr/SIREDO/DS_RSD_SD.xls

**Demande d'accréditation de
l'École Doctorale de Mathématiques et d'Informatique
de Bordeaux (ED n° 39)**

2007 - 2010

Dossier Scientifique

Introduction

Ce document présente la demande d'accréditation de l'école doctorale de mathématiques et d'informatique de Bordeaux. Cette école a été créée en 1991 par les mathématiciens bordelais. Elle s'est élargie à l'informatique lors de l'accréditation de 1995. Rappelons que l'informatique bordelaise, associée aux mathématiques dans la même UFR, est née au sein du laboratoire de mathématiques, un seul DEA unissant à l'origine mathématiques appliquées et informatique. Son développement eut pour conséquence les créations du LaBRI (laboratoire bordelais de recherche en informatique) et du DEA d'informatique.

Depuis 1991, les directeurs successifs de cette école ont été Jean-Luc Joly, Henri Cohen, Alain Bachelot, Yves Métivier et Thierry Colin.

Les points caractéristiques de ce dossier sont les suivants :

- Nouveau périmètre de l'école
 - L'école demande une co-accréditation université Bordeaux 1 (établissement principal) et université Bordeaux 2 (établissement secondaire).
 - L'école propose de s'associer à trois établissements partenaires : CEA-CESTA, ENSEIRB et INRIA (voir section 1.2).
- Laboratoires d'accueil, masters recherche
 - L'école s'appuie sur 2 laboratoires de recherche (l'IMB en mathématiques et le LaBRI en informatique) et offre 3 spécialités de doctorat : Mathématiques Pures, Mathématiques Appliquées et Informatique (voir section 1.1).
 - Le potentiel d'encadrement de l'école est de 121 personnes : 88 professeurs, 5 directeurs de recherche, 23 maîtres de conférences HdR et 5 chargés de recherche HdR (voir section 1.1.3).
 - L'école s'appuie sur 8 masters de type recherche en mathématiques, mathématiques appliquées et informatique et 1 master Erasmus Mundus en mathématiques (voir section 1.3).
- Doctorants et docteurs
 - Sur la période 2002-2005, l'école a recruté 182 nouveaux doctorants dont 155 bénéficiant d'un support financier, soit 85% (voir section 2.2).
 - L'école est ouverte sur l'extérieur : sur les 182 nouveaux doctorants inscrits entre 2002 et 2005, 52 sont d'origine extérieure à Bordeaux 1, soit 29% (voir section 2.5).
 - Sur la période 2002-2005, l'école a formé 111 docteurs (voir Annexe 1).
 - La durée moyenne des thèses soutenues entre 2002 et 2005 est de 3 ans et 6 mois (voir section 1.8).
 - Sur les 71 docteurs diplômés entre 2002 et 2004, 10 sont à ce jour ingénieurs-docteurs en entreprise, soit 14%, 25 maîtres de conférences, soit 35%, 4 chargés de recherche CNRS ou INRIA, soit 6%, 11 enseignants du second degré, soit 15%, et 17 en stage post-doctoral, soit 24% (voir section 2.4).
- Suivi de la thèse et insertion des docteurs
 - L'école assurera un suivi du déroulement de la thèse par l'intermédiaire de rapports d'étape annuels rédigés par les doctorants (voir section 1.8).
 - L'école mène une politique active afin de favoriser l'insertion professionnelle des docteurs dans les domaines de la recherche fondamentale, de la recherche appliquée et de l'enseignement, dans les secteurs public et privé (voir sections 1.6 et 2.3).

Sommaire

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ÉCOLE DOCTORALE	1
1.1. LES LABORATOIRES ET ÉQUIPES D'ACCUEIL	1
1.2. LES ÉTABLISSEMENTS PARTENAIRES	3
1.3. LES MASTERS RECHERCHE	4
1.4. SITUATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE DANS LA CARTE NATIONALE ET RÉGIONALE D'OFFRE DE FORMATIONS À LA RECHERCHE	6
1.5. POLITIQUE SCIENTIFIQUE DE L'ÉCOLE DOCTORALE	7
1.6. POLITIQUE PÉDAGOGIQUE DE L'ÉCOLE DOCTORALE	7
1.7. LA CHARTE DES THÈSES	8
1.8. SUIVI DU DÉROULEMENT DE LA THÈSE	8
2. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DE L'ÉCOLE DOCTORALE	10
2.1. FORMATION	10
2.2. POLITIQUE D'ATTRIBUTION DES ALLOCATIONS DE RECHERCHE ET AUTRES FINANCEMENTS	11
2.3. AIDE À L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES DOCTORANTS	12
2.4. OUTILS D'OBSERVATION DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES DOCTORANTS	14
2.5. OUVERTURE NATIONALE ET INTERNATIONALE	15
2.6. AUTRES ACTIVITÉS	16
3. ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOLE DOCTORALE	17
3.1. LE DIRECTEUR ET L'ÉQUIPE DE DIRECTION	17
3.2. LE CONSEIL SCIENTIFIQUE ET PÉDAGOGIQUE DE L'ÉCOLE DOCTORALE	18
3.3. LES ASSOCIATIONS DE DOCTORANTS	18
3.4. LES MOYENS EN SECRÉTARIAT	19
3.5. LES BESOINS FINANCIERS DE L'ÉCOLE DOCTORALE	19
4. POLITIQUE DE COMMUNICATION DE L'ÉCOLE DOCTORALE	20
4.1. LE SITE WEB DE L'ÉCOLE	20
4.2. LES AFFICHES ET PLAQUETTES DE PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE	20
4.3. LE JOURNAL DE L'ÉCOLE	20
4.4. L'ANNUAIRE DES ANCIENS DOCTORANTS DE L'ÉCOLE	20
ANNEXE 1. LISTE DES THÈSES SOUTENUES SUR LA PÉRIODE 2002-2005	22
ANNEXE 2. LISTES DES PUBLICATIONS DE DOCTORANTS SUR LA PÉRIODE 2002-2005	26

1. Présentation générale de l'école doctorale

L'école doctorale de mathématiques et d'informatique de Bordeaux forme des docteurs en Mathématiques Pures, Mathématiques Appliquées et Informatique. Ces trois champs disciplinaires correspondent aux trois spécialités de doctorat proposées par l'école.

L'école est constituée par la communauté des mathématiciens et des informaticiens de pratiquement tout le site bordelais, regroupés au sein de deux laboratoires d'accueil, l'IMB pour les mathématiques et le LaBRI pour l'informatique, qui correspondent à un potentiel d'encadrement de 121 personnes. Nous proposons par ailleurs d'associer à l'école trois établissements partenaires : le CEA-CESTA, l'ENSEIRB et l'INRIA.

En amont, l'école s'appuie sur 8 masters de type recherche en mathématiques, mathématiques appliquées et informatique et 1 master Erasmus Mundus en mathématiques.

Sur la période 2002-2005, l'école a accueilli 182 nouveaux doctorants et formé 111 docteurs.

Les doctorants de l'école bénéficient d'une quantité importante de ressources documentaires offertes par la bibliothèque Mathématiques et Informatique (BMI) de l'UFR Mathématiques et Informatique de l'université Bordeaux 1.

1.1. Les laboratoires et équipes d'accueil

L'école doctorale de mathématiques et d'informatique de Bordeaux s'appuie sur deux laboratoires associés au CNRS : l'Institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB, directeur Guy Métivier), fédération de recherche FR 2254 qui regroupe les 3 anciennes UMR de Mathématiques, A2X, LaBAG et MAB, et le Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI, directeur Serge Dulucq), unité mixte de recherche UMR 5800.

Type équipe	N° équipe	Libellé équipe	Établissements	Directeur	Signature
FR	2254	Institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB)	Bordeaux 1 Bordeaux 2	Guy Métivier	
UMR	5800	Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI)	Bordeaux 1 Bordeaux 2 ENSEIRB	Serge Dulucq	

Dans le cadre de la nouvelle contractualisation 2007-2010, le LaBRI et l'IMB ont pour établissement principal l'université Bordeaux 1 et pour établissement secondaire l'université Bordeaux 2. L'ENSEIRB (École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux, groupe des ENSI) est également établissement secondaire du LaBRI.

L'IMB et le LaBRI accueillent en particulier 5 professeurs et 7 maîtres de conférences de l'université Bordeaux 2, au sein des équipes Modélisation Mathématique en Sciences du Vivant (IMB), Image et Son (LaBRI) et Bioinformatique et Visualisation d'informations (LaBRI).

L'IMB et le LaBRI sont par ailleurs impliqués dans plusieurs projets au sein du pôle de compétitivité Aquitaine-Midi-Pyrénées AESE : Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués (pôle distingué "mondial"), labellisé en juillet 2005 par le Comité interministériel à l'Aménagement du Territoire. Cette implication se traduit par la participation à plusieurs DAS (Domaine d'Action Stratégique) de ce pôle.

1.1.1. L'institut de Mathématiques de Bordeaux (IMB)

L'Institut de Mathématiques de Bordeaux (FR 2254), créé en 1996, est le centre de recherche en mathématiques de l'université Bordeaux 1. Il réunit des chercheurs du CNRS, de l'INRIA (unité de recherche INRIA-Futurs), des enseignants chercheurs des universités Bordeaux 1 (sciences et technologies) et Bordeaux 2 (sciences de la vie, de l'homme, de la santé).

L'IMB comprend 56 professeurs, 56 maîtres de conférences dont 17 sont HdR, 2 directeurs de recherche (dont un rattaché pour moitié au LaBRI) et 9 chargés de recherche dont 4 sont HdR, regroupés au sein de trois équipes de recherche :

- Théorie des nombres et algorithmique
 - Théorie algébrique des nombres,
 - Théorie analytique des nombres et problèmes diophantiens,
 - Algorithmique arithmétique,
 - Géométrie algébrique et géométrie arithmétique,
 - Codes et réseaux,
 - Algorithmique multimédia en enseignement des mathématiques.
- Analyse et géométrie
 - Analyse (Analyse et géométrie pluricomplexe - Théorie des opérateurs, théorie des fonctions et leurs interactions - Semi-groupes, noyaux de la chaleur et théorie spectrale - Géométrie des espaces de Banach, analyse non linéaire - Analyse et modélisation),
 - Géométrie (Géométrie différentielle - Équations aux différences et courbes algébriques - Singularités, intégration motivique, D-modules et applications - Géométrie analytique et analyse algébrique - Théorie quantique des champs - Systèmes dynamiques - Géométrie Lorentzienne).
- Mathématiques Appliquées
 - Mécanique des fluides compressibles et modèles cinétiques,
 - Modélisation mathématique en sciences du vivant,
 - Modélisation, calcul, contrôle, stabilité,
 - Relativité générale et scattering,
 - Modélisation stochastique et recherche opérationnelle.

Par ailleurs, deux équipes et un projet IMB - INRIA Futurs ont été créés dans le cadre de l'unité de recherche Futurs de l'INRIA :

- Anubis : outils de l'automatique pour le calcul scientifique, modèles et méthodes en biomathématique,
- MC2 : modélisation, contrôle et calcul,
- Scalaplix : schémas et algorithmes hautes performances pour applications scientifiques complexes.

1.1.2. Le Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique (LaBRI)

Le LaBRI (UMR 5800) réunit des chercheurs du CNRS, de l'INRIA (unité de recherche INRIA-Futurs), des enseignants chercheurs des universités Bordeaux 1 (science et technologies), Bordeaux 2 (sciences de la vie, de l'homme, de la santé) et Bordeaux 4 (droit, sciences sociales et politiques, sciences économiques et de gestion).

Actuellement, le LaBRI comprend 33 professeurs, 61 maîtres de conférences dont 6 sont HdR, 4 directeurs de recherche (dont un rattaché pour moitié à l'IMB) et 17 chargés de recherches dont 2 sont HdR, regroupés au sein de six équipes de recherche :

- Combinatoire et Algorithmique,
- Méthodes formelles,

- Image et Son,
- Supports et Algorithmes pour les Applications Numériques Hautes Performances,
- Langages, Systèmes et Réseaux,
- Bioinformatique et Visualisation d'informations.

Au sein de ces équipes, des activités de recherche sont menées en partenariat avec l'INRIA, dans le cadre de l'unité de recherche Futurs. À partir de travaux de recherche menés au sein du LaBRI, cinq projets communs LaBRI - INRIA Futurs ont vu le jour au cours des trois dernières années :

- Iparla : visualisation et manipulation d'objets complexes sur terminaux mobiles communicants,
- Phoenix : technologie des langages de programmation pour les services de communication,
- Runtime : supports exécutifs performants pour architectures parallèles,
- Scalapplix : schémas et algorithmes hautes performances pour applications scientifiques complexes,
- Signes : signes linguistiques, grammaire et sens : algorithmique logique de la langue.

Signalons qu'au sein de l'équipe Bioinformatique et Visualisation d'informations, deux collègues biologistes de l'université Bordeaux 2 (un PR et un CR HdR) souhaitent maintenir leur rattachement à l'école doctorale des sciences biologiques et médicales.

1.1.3. Potentiel d'encadrement

Le tableau suivant récapitule le nombre de professeurs, directeurs de recherche, maîtres de conférences ou chargés de recherche HdR des laboratoires d'accueil de l'école (un DR est rattaché pour moitié à l'IMB et pour moitié au LaBRI).

	IMB	LaBRI	Total
PR	56	32	88
DR	1,5	3,5	5
MCF HdR	17	6	23
CR HdR	4	1	5
Total	78,5	42,5	121

1.2. Les établissements partenaires

Dans le cadre de cette demande d'accréditation, nous proposons d'associer à l'école trois établissements partenaires : le CEA-CESTA, l'ENSEIRB et l'INRIA. Les conventions de partenariat seront finalisées au cours du 1^{er} trimestre 2006.

1.2.1. Le CEA-CESTA

L'ancien laboratoire MAB était laboratoire de recherche correspondant du CEA (LRC M03), les thèmes de recherche concernés étant la mécanique des fluides, l'électromagnétisme et l'interaction laser-matière. Chaque année plusieurs stages de master recherche ou projets de fin d'étude de l'école d'ingénieurs MATMECA ont lieu dans ce cadre.

Des collaborations avec le CEA se font également à travers les projets INRIA ScalApplix (notamment dans le cadre de la DAS *Intégration, Architecture et Simulation* du pôle de compétitivité AESE), Runtime (notamment dans le cadre du pôle de compétitivité Ile-de-France *System@tic : Logiciel et systèmes complexes*, CEA de Bruyère le Châtel) et MC2 (à travers des collaborations avec le CELIA, UMR CNRS-CEA-Bordeaux 1).

Le CEA participe également au financement de doctorants de l'école, en totalité ou sous forme de cofinancements CEA/Région : sur la période 2002-2005, sept allocations (les cofinancements étant comptés pour un demi) ont ainsi été financées par le CEA. Trois élèves normaliens bénéficiant d'allocations couplées ont également travaillé en collaboration avec le CEA.

1.2.2. L'ENSEIRB

L'ENSEIRB (école nationale supérieure d'électronique, informatique et radiocommunications de Bordeaux) est une école d'ingénieurs du groupe des ENSI. En 2005-2006, elle accueille 705 élèves et comporte une filière électronique, une filière informatique, une filière télécommunications et une filière réseaux et systèmes d'information (en partenariat avec l'institut des techniques d'ingénierie de l'industrie, ITII Aquitaine).

Le LaBRI est une unité mixte de recherche CNRS / Université Bordeaux 1 / Université Bordeaux 2 / ENSEIRB. Tous les enseignants-chercheurs en Informatique de l'ENSEIRB (9 professeurs, 14 maîtres de conférences dont 3 Hdr) sont membres du LaBRI.

Les élèves de troisième année de la filière informatique et de la filière télécommunications ont la possibilité de préparer en parallèle le master informatique, type recherche, de l'université (cela concerne chaque année une quinzaine d'élèves).

1.2.3. L'INRIA

L'unité de recherche Futurs de l'INRIA (directeur Claude Puech) a été créée en janvier 2002 et regroupe des projets installés à Bordeaux, Lille et Saclay. Il est prévu qu'une unité de recherche propre soit prochainement créée à Bordeaux.

Sept équipes ou projets de recherche sont communs à l'INRIA et au LaBRI et / ou à l'IMB :

- équipe ANUBIS (INRIA/IMB) - Outils de l'Automatique pour le Calcul Scientifique, Modèles et Méthodes en Bio-Mathématique
- projet IPARLA (INRIA/LaBRI) - Visualisation et manipulation de données complexes sur terminaux mobiles communicants
- équipe MC2 (INRIA/IMB) - Modélisation, contrôle et calcul
- projet PHOENIX (INRIA/LaBRI) - Technologie des langages de programmation pour les services de communication
- projet RUNTIME (INRIA/LaBRI) - Supports exécutifs performants pour architectures parallèles
- projet SCALAPPLIX (INRIA/LaBRI/IMB) - Schémas et algorithmes hautes performances pour les applications scientifiques complexes
- projet SIGNES (INRIA/LaBRI) - Signes linguistiques, grammaire et sens : algorithmique logique de la langue

Le LaBRI et l'IMB abritent 9 chercheurs INRIA (2 directeurs de recherche et 7 chargés de recherche). L'INRIA participe également au financement de doctorants de l'école, en totalité ou sous forme de cofinancements INRIA/Région : sur la période 2002-2005, sept allocations, ou plus précisément financements sur projets (les cofinancements étant comptés pour un demi), ont ainsi été financées par l'INRIA.

1.3. Les Masters recherche

L'école doctorale de mathématiques et d'informatique abritait jusqu'en 2002 trois DEA (mathématiques pures, mathématiques appliquées et calcul scientifique, informatique). L'université Bordeaux 1 a redéfini son offre de formation dans le cadre du LMD à la rentrée universitaire 2003. À niveau Bac+5, cette offre se décline désormais en termes de masters. Ces masters sont rattachés aux trois départements de l'UFR Mathématiques et Informatique : le département de Mathématiques Pures, le département d'Ingénierie Mathématique et le département d'Informatique.

1.3.1. Présentation

Les masters de l'UFR Mathématiques et Informatique, de type recherche (R) ou professionnel (PRO) sont les suivants :

Mention	Spécialité	Parcours	Type
Mathématiques et Ingénierie mathématique	Mathématiques	Généraliste (agrégation)	R/PRO
		Spécialisé	R
	Cryptologie et Sécurité Informatique		PRO
	Ingénierie Mathématique	Modélisation Mathématique et Applications	R
	Ingénierie Mathématique	Modélisation Stochastique et Recherche Opérationnelle	PRO
	Ingénierie Mathématique	Calcul Scientifique et Applications	PRO
Informatique	Génie Logiciel		R/PRO
	Ingénierie des Systèmes Critiques		R/PRO
	Modèles et Algorithmes		R/PRO
	Multimédia		R/PRO
	Systèmes Distribués, Réseaux et Parallélisme		R/PRO
	Cryptologie et Sécurité Informatique		PRO

La spécialité « Cryptologie et Sécurité Informatique » appartient aux deux mentions Mathématiques et Ingénierie mathématique, et Informatique. La plupart des spécialités de la mention Informatique proposent un parcours recherche et un parcours professionnel.

Les flux d'étudiants concernés par un parcours de type recherche au cours des quatre années universitaires précédentes sont les suivants (les diplômés 2002 et 2003 étant titulaires d'un DEA de Mathématiques Pures, de Mathématiques Appliquées ou d'Informatique) :

Spécialité	Diplômés 2002	Diplômés 2003	Diplômés 2004	Diplômés 2005	TOTAL
Mathématiques	16	8	10	7	41
Ingénierie Mathématique	27	39	32	38	136
Informatique	30	45	44	40	159
TOTAL	73	92	86	85	336

1.3.2. Master Erasmus Mundus

L'université Bordeaux 1 coordonne le master Erasmus Mundus ALGANT (Algebra, Geometry and Number Theory), seul master en Mathématiques Pures sélectionné par la Commission Européenne. Ce master réunit les universités de Bordeaux, Leiden, Padoue et Paris Sud.

Après une première année préparatoire en 2004-2005, ce master a accueilli 21 étudiants en octobre 2005 provenant de différents pays (Argentine, Canada, Chine, Colombie, Inde, Israël, Iran, Malaisie, Russie, Sénégal, Serbie and Monténégro, Afrique du Sud et Venezuela). Ces étudiants bénéficient de bourses de l'Union Européenne.

1.3.3. Articulation entre Masters recherche et école doctorale

Par le passé, des procédures précises avaient été mises en place en informatique et mathématiques appliquées afin de permettre à un étudiant de valider la même année un DEA et un DESS ou un DEA et un diplôme d'Ingénieur. Ceci permettait notamment d'initier à la recherche de très bons étudiants qui, pour des raisons diverses, choisissaient plutôt une orientation professionnelle à Bac+5. De la même façon, le directeur de l'école accordait des dérogations aux étudiants titulaires d'un DESS ou d'un diplôme d'Ingénieur souhaitant faire une thèse, sur critère de qualité scientifique.

Un des buts fondamentaux de l'école a toujours été de recruter les meilleurs étudiants possibles pour débiter une thèse. Ainsi l'évolution logique, avec la transformation des DEA et DESS en masters, est que l'admission en thèse dans l'école est possible pour tout étudiant titulaire d'un master recherche, d'un master professionnel ou d'un diplôme d'ingénieur, étudiant dont la qualité scientifique est avérée, sous réserve d'avoir l'accord du directeur de thèse, du directeur du laboratoire d'accueil et du directeur de l'école.

Sur 182 nouveaux doctorants inscrits sur la période 2002-2005, 121 étaient titulaires d'un master recherche de l'université Bordeaux 1, soit 66% et 21 d'un master professionnel ou d'un diplôme d'ingénieur (Bordeaux 1 ou hors Bordeaux 1), soit 12%.

1.4. Situation de l'école doctorale dans la carte nationale et régionale d'offre de formations à la recherche

Concernant la carte régionale d'offre de formations à et par la recherche, l'école doctorale de mathématiques et d'informatique entretient des relations à trois niveaux : université Bordeaux 1, universités bordelaises (dans le cadre du futur PRES « Bordeaux Universités »), universités d'Aquitaine (incluant l'université de Pau et des Pays de l'Adour).

Les directeurs des écoles doctorales se rencontrent régulièrement dans le cadre de la Commission des Écoles Doctorales (au niveau de l'université Bordeaux 1) ou du Collège des Écoles Doctorales des Universités d'Aquitaine (CEDUA), en présence des présidents d'universités et des vice-présidents des Conseils Scientifiques.

Ces commissions sont des lieux d'échange et de discussion permettant de confronter les différentes expériences et de mutualiser les moyens nécessaires à la mise en place d'actions spécifiques (observatoire du devenir des doctorants, cellule d'insertion des jeunes docteurs dans les PME/PMI d'Aquitaine, mise en commun de modules de formation complémentaire, doctoriales, charte des thèses, etc.).

Au niveau du site bordelais, l'école regroupe la quasi-totalité des mathématiciens et des informaticiens des quatre universités.

Au niveau régional, les mathématiques appliquées et l'informatique sont également représentées au sein de l'école doctorale des sciences exactes et de leurs applications, au sein de l'université de Pau et des pays de l'Adour (UPPA).

Les collaborations scientifiques menées au niveau national par les différentes équipes de recherche constituent le principal canal de communication et d'échange entre les formations par la recherche en mathématiques et en informatique. Ces collaborations conduisent chaque année au recrutement de doctorants issus de masters recherche extérieurs à Bordeaux (34 sur 182 nouveaux doctorants pour la période 2002-2005) et à l'inscription de titulaires d'un master bordelais dans des écoles doctorales extérieures à Bordeaux.

Enfin, l'école a des relations privilégiées avec de nombreuses entreprises de la région, grands groupes ou PME/PMI, qui se traduisent notamment par des thèses financées dans le cadre d'un contrat CIFRE (17 sur la période 2002-2005). De nouvelles perspectives de collaboration sont par ailleurs envisagées dans le cadre du pôle de compétitivité Aquitaine-Midi-Pyrénées AESE (Aéronautique, Espace et Systèmes Embarqués), dans lequel sont impliqués les deux laboratoires d'accueil de l'école.

1.5. Politique scientifique de l'école doctorale

La politique scientifique de l'école est élaborée par le conseil scientifique et pédagogique de l'école. Elle a pour objectif de proposer une formation par la recherche de haut niveau dans les domaines d'excellence des laboratoires d'accueil de l'école. Pour cela, il est nécessaire de garantir le bon niveau des étudiants recrutés, en ayant une politique forte d'ouverture vers l'extérieur, et de s'assurer de la qualité de l'encadrement, des conditions de travail et du suivi de ces étudiants, en étroite concertation avec leur laboratoire d'accueil.

Les thématiques de recherche à privilégier sont définies en fonction des priorités respectives des laboratoires, de l'université, des collectivités territoriales, et des instances nationales ou internationales. L'école reste cependant attentive à l'équilibre entre thématiques appliquées et fondamentales, ces dernières bénéficiant généralement d'un éventail beaucoup plus étroit de possibilités de financement. L'école peut ainsi réserver certaines allocations sur des sujets fléchés (de l'ordre de 1 à 2 par an).

L'école encourage les thèses transdisciplinaires, nécessitant des collaborations entre différents laboratoires du site bordelais :

- à un niveau interne à l'école, des interactions entre mathématiques et informatique se sont concrétisées à travers plusieurs thèses en théorie des nombres et combinatoire, calcul scientifique et parallèle, graphisme, recherche opérationnelle, imagerie, ou à travers des projets INRIA (voir section 1.1),
- au niveau du site bordelais, des thèses sont menées en collaboration avec d'autres laboratoires ou instituts tels le CBB (Centre de Bioinformatique de Bordeaux), le CELIA (Centre d'Études Lasers Intenses et Applications), le CPMOH (Centre de Physique Moléculaire Optique et Hertzienne), l'IECB (Institut Européen de Chimie et Biologie), l'ISVV (Institut des Sciences de la Vigne et du Vin), le LOF (Laboratory Of the Future) ou le LPCM (Laboratoire de Physicochimie Moléculaire).

L'école encourage également les thèses en collaboration avec des entreprises, pas seulement au niveau des contrats CIFRE. Ces travaux reposent naturellement sur les relations des équipes de recherche avec différentes entreprises, telles Alcatel, le CEA-CESTA, Dassault, EDF, EADS, France Télécom R&D, IBM, l'IFP, Rhodia, Schlumberger, la SNECMA, la SNPE, SUN, etc.

1.6. Politique pédagogique de l'école doctorale

L'école veut former des docteurs spécialistes dans les domaines d'excellence de ses équipes d'accueil et leur donner des éléments leur permettant d'appréhender le monde des entreprises. Elle souhaite ainsi offrir à ses doctorants la possibilité d'obtenir une première expérience professionnelle pour les métiers de la recherche. Elle veut à la fois maintenir son rôle traditionnel de vivier de futurs universitaires et amplifier le nombre d'insertions dans les entreprises. Pour répondre à ces préoccupations, il est important qu'un doctorant ait accès à un ensemble d'informations lui permettant d'avoir une meilleure connaissance des milieux professionnels et, en particulier, de leurs besoins.

Le doctorant doit prendre conscience que la réalisation d'une thèse constitue une réelle expérience professionnelle et qu'il doit, pendant cette période, élaborer un projet pour sa carrière future. Une bonne connaissance de la recherche universitaire fera par ailleurs du futur docteur travaillant en entreprise un vecteur privilégié pour le développement des relations université-entreprises.

L'école offre ainsi un ensemble de modules de formation qui comprend à la fois des modules interdisciplinaires, transverses aux quatre écoles doctorales de l'université Bordeaux 1, et des modules spécifiques, organisés au sein même de l'école (la liste de ces modules est précisée dans la section 2.1). Par ailleurs, les doctorants ont la possibilité de suivre des cours de langue, organisés au sein du département de Langues, Lettres et Communication, ou des modules choisis parmi les enseignements de niveau Master-2 de l'université. Chaque doctorant doit suivre une centaine d'heures de formation, essentiellement réparties sur les deux premières années de thèse.

La participation à des écoles thématiques (de type écoles Jeunes Chercheurs, écoles de Printemps, etc.), en France ou à l'étranger, est également encouragée, notamment par la prise en charge par l'école de la mission du doctorant.

1.7. La charte des thèses

L'université Bordeaux 1 a mis en place la charte des thèses depuis plusieurs années. Cette charte présente la thèse comme une étape d'un projet personnel et professionnel, les rôles et devoirs du directeur de thèse, de l'école doctorale et du doctorant et les procédures de médiation en cas de conflit. La charte des thèses est signée lors de la première inscription en thèse par le doctorant, le directeur de thèse, le directeur du laboratoire d'accueil et le directeur de l'école doctorale.

L'école s'engage à diffuser en direction des étudiants les informations relatives au doctorat dont elle dispose : débouchés, financements, études ou rapports, et toute autre statistique ou information permettant aux étudiants d'apprécier l'encadrement, le statut et le futur d'un doctorant.

1.8. Suivi du déroulement de la thèse

Le principal objectif de l'école doit être de permettre à chaque doctorant de mener à terme son projet de thèse dans les meilleures conditions possibles (sur les périodes 2002-2005, seuls 3 doctorants sur 182 nouveaux inscrits ont abandonné leur thèse en cours de route).

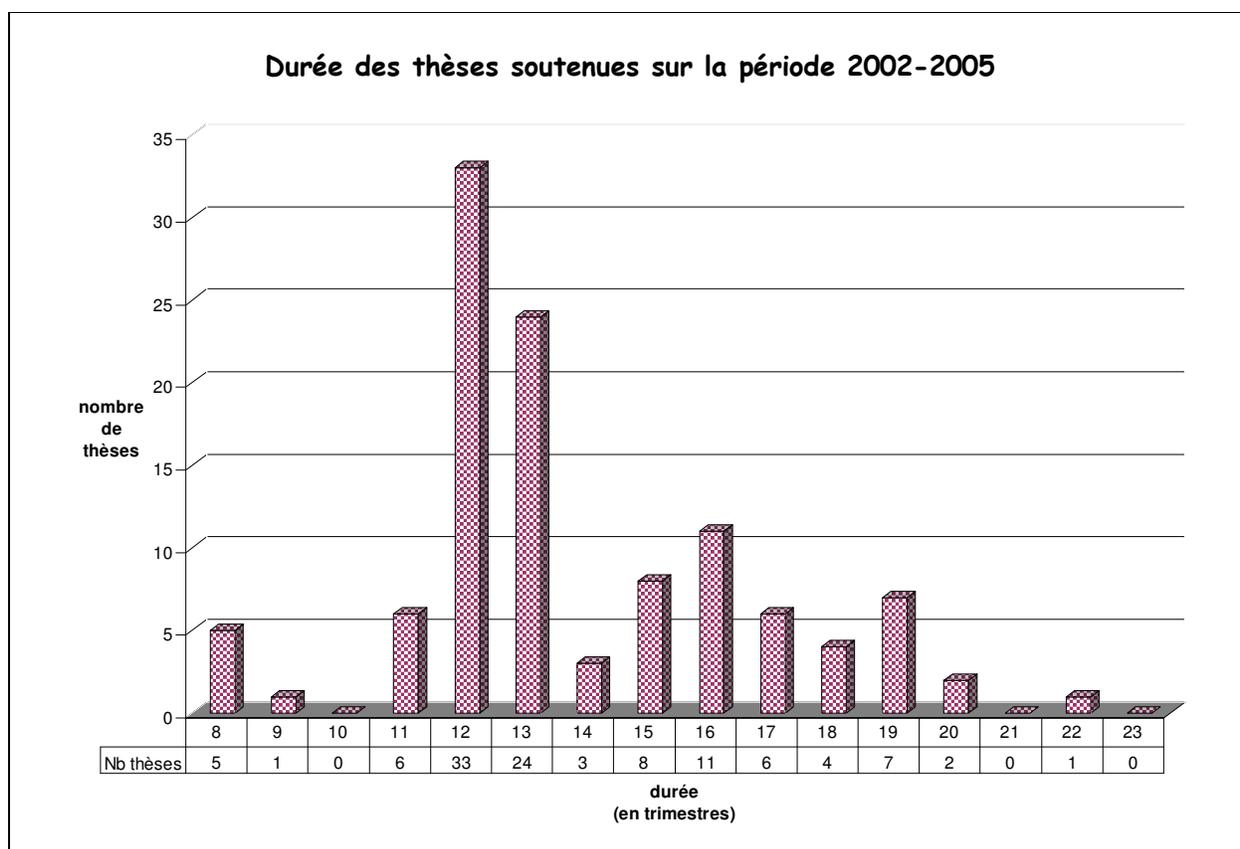
L'école se doit donc de garantir à tout doctorant des conditions d'accueil lui permettant de réaliser son travail de thèse en toute sérénité. Les doctorants sont totalement intégrés à la vie des groupes de recherche et des laboratoires où ils effectuent leurs travaux. Ils ont la possibilité, en fonction de leurs centres d'intérêt, d'assister à des conférences ou à des groupes de travail spécialisés. L'accueil des doctorants par les laboratoires implique, en particulier, qu'ils y disposent d'un bureau, d'un poste de travail et d'accès aux réseaux informatiques. Ils ont également accès à la bibliothèque de recherche « Mathématiques et Informatique » (pluriformation) de l'UFR.

Durant leur thèse, les doctorants doivent avoir l'occasion de présenter leurs travaux dans les groupes de travail et séminaires attachés à leur laboratoire, dans le cadre du séminaire des doctorants ou lors de manifestations, nationales ou internationales, liées à la participation de leur équipe de recherche à des projets. L'école peut être amenée à financer des missions de doctorants pour se rendre à de telles manifestations.

L'école veille à la qualité de l'encadrement proposé par le directeur de thèse, en étant notamment attentive au nombre de doctorants encadrés par un même directeur. Il est naturellement tenu compte de situations particulières, liées aux disciplines ou aux équipes de recherche (faible nombre de HdR dans une thématique, pratique plus ou moins répandue du co-encadrement, etc.).

Pour les doctorants envisageant de se présenter à un concours de recrutement de maîtres de conférences, l'école veille également à ce que le doctorant remplisse les conditions de base nécessaires à une qualification par les sections concernées du CNU (expérience d'enseignement, niveau de publication, participation à des conférences internationales, etc.).

Enfin, l'école est particulièrement attentive à la durée de réalisation des thèses. Les autorisations d'inscription en quatrième, voire cinquième, année de thèse sont ainsi délivrées sous condition d'un rapport circonstancié du directeur de thèse. La durée moyenne des thèses soutenues sur la période 2002-2005 est de 42 mois, soit trois ans et demi. L'organigramme suivant donne la répartition des 111 thèses soutenues sur cette période en fonction de leur durée (ici en trimestres).



Rapport d'étape annuel

Afin d'assurer un suivi formel et régulier du déroulement de la thèse, nous proposons que chaque doctorant rédige un rapport d'étape annuel comprenant notamment :

- un bref rappel du sujet de thèse,
- les thèmes ou problématiques abordés durant l'année écoulée,
- les éventuelles collaborations,
- les directions suivies et les résultats obtenus,
- la liste des publications ou conférences acceptées, soumises ou en préparation,
- la liste des missions effectuées (séjours de recherche, conférences, écoles, etc.),
- la liste des formations suivies,
- un planning prévisionnel de l'année à venir ou, pour les doctorants en fin de thèse, un état d'avancement du travail de rédaction,
- le projet professionnel du doctorant,
- toutes remarques que le doctorant souhaiterait apporter sur le déroulement de sa thèse.

Ce rapport (deux à trois pages) pourrait être remis chaque année au mois de juin et devrait permettre au directeur de l'école de veiller au bon déroulement de la thèse.

Les avantages de cette forme de suivi nous paraissent être les suivants :

- amener le doctorant à prendre du recul et à planifier, organiser, son travail de thèse,
- amener le doctorant à réfléchir dès la première année à son projet professionnel, à en discuter avec son directeur de thèse,
- pouvoir détecter dès la première année les éventuelles difficultés rencontrées par un doctorant,

- s'assurer de l'insertion du doctorant dans la communauté scientifique de son thème de recherche,
- s'assurer de la qualité des travaux de recherche menés et de leur valorisation par des publications ou la participation à des conférences de niveau international,
- nécessiter une mise en oeuvre plus légère qu'un suivi sous forme d'exposés du doctorant et, surtout, permettre de mesurer, d'une année sur l'autre, l'évolution du travail de thèse.

En cas de difficultés ainsi détectées, le directeur de l'école peut être amené à rencontrer le doctorant et/ou son directeur de thèse.

2. Description des activités de l'école doctorale

Outre la mise en place d'actions visant à améliorer l'insertion professionnelle des docteurs, l'école doit jouer son rôle de formation, veiller à l'intégration des doctorants aux équipes d'accueil, être présente dans le déroulement de la thèse et communiquer afin d'avoir un recrutement national et international d'excellent niveau dans ses spécialités.

2.1. Formation

La formation accompagne le travail spécifique à la thèse essentiellement sur les deux premières années, chaque doctorant devant suivre une centaine d'heures. La dernière année est généralement libre de toute contrainte pour faciliter au maximum le travail de rédaction.

Pendant ses deux premières années de thèse, le doctorant peut suivre des cours transverses, factorisés au niveau de l'université Bordeaux 1, des cours spécifiques, organisés par l'école sur proposition des laboratoires ou des cours proposés dans le cadre des masters. Dans certains cas, ces cours peuvent être utilisés comme cours de remise à niveau pour des étudiants d'origine diverse.

Par ailleurs, les laboratoires d'accueil organisent des séminaires et des groupes de travail sur leurs thèmes de recherche. Ainsi les doctorants ont la possibilité, en fonction de leurs centres d'intérêt, d'assister à des conférences, à des exposés spécialisés ou bien de faire des exposés présentant leurs avancées.

Formations proposées

La palette des cours proposés dans le cadre de l'école comprend à la fois des modules interdisciplinaires, transverses aux quatre écoles doctorales de l'Université Bordeaux 1, et des modules spécifiques, organisés au sein même de l'école.

Les modules interdisciplinaires regroupent des modules de préparation à l'avenir professionnel et des modules d'introduction à des disciplines diverses permettant de développer l'esprit de « curiosité scientifique ». À titre d'illustration, voici quelques uns des modules actuellement proposés :

- Connaissance de l'entreprise et insertion des docteurs (3 modules de 25 heures),
- Initiation aux métiers de la recherche (20 heures),
- Communication sociale et communication interpersonnelle (15 heures),
- Comment et pourquoi allier formation, recherche et valorisation (15 heures),
- Mise en perspective du savoir acquis (25 heures),
- Histoire et épistémologie des sciences (24 heures),
- Le processus de création en art et en science (25 heures),
- Émergence et développement de la pensée scientifique dans le monde grec antique (20 heures),
- Dynamique des formes et chaos (25 heures),
- Archéarithmétique maya (25 heures).

Les modules spécifiques permettent de présenter des problématiques de recherche dans les domaines des mathématiques et de l'informatique. Ces modules, d'une douzaine d'heures, sont proposés par des experts nationaux ou internationaux. À titre d'illustration, voici les modules proposés au cours des deux années précédentes :

- Sur les C^* -algèbres - Betül TANBAY (Université Bogazici, Istanbul),
- Calculs dans les espaces de modules de variétés abéliennes et applications à la cryptologie - David LUBICZ (CELAR),
- Algorithmique pour la bioinformatique - Alain DENISE (Université Paris 11),
- Traitement automatique du langage naturel - Christian RETORÉ (Université Bordeaux 1),
- Visualisation d'informations complexes - Guy MELANÇON (Université Montpellier II),
- Calcul haute performance : algorithmique, mise en œuvre et applications - Jean ROMAN (Université Bordeaux 1),
- Cryptologie moderne - Michel OLIVIER, Henri COHEN et Christine BACHOC (Université Bordeaux 1),
- Introduction à la théorie des systèmes dynamiques - Philippe THIEULEN (Université Bordeaux 1),
- Analyse semi-classique - Introduction aux résonances - Mouez DIMASSI (Université Paris 13),
- Théorème des sous-espaces dans l'analyse diophantienne - Umberto ZANNIER (Université de Udine, Italie).

2.2. Politique d'attribution des allocations de recherche et autres financements

Les allocations de recherche accordées à l'école sont attribuées par le chef d'établissement, après avis du Conseil Scientifique de l'université, sur proposition du directeur de l'école assisté par le conseil scientifique et pédagogique de l'école. Cette proposition est basée sur des critères de qualité des candidats et concerne les sujets dégagés par les laboratoires, dans le respect des équilibres des disciplines et des groupes de recherche.

Chaque candidat à une allocation de recherche, qu'il soit originaire ou non d'un master recherche bordelais, doit constituer un dossier de candidature comprenant un curriculum vitae, un relevé des résultats de master (ou équivalent), une lettre de motivation, une description détaillée du sujet de thèse accompagnée d'un accord d'encadrement du (ou des) directeur(s) de thèse concerné(s).

Le comité de pilotage de l'école (voir section 3.1) prépare alors une proposition de classement des candidatures qui est présentée devant le conseil scientifique et pédagogique. Ce classement repose principalement sur les résultats obtenus par les candidats au niveau master-2.

Depuis 2002, l'école réserve chaque année 1 ou 2 allocations à la mobilité, sur des sujets dégagés par les laboratoires. Sur la période 2002-2005, l'école a ainsi attribué 7 allocations ministérielles (sur 59 allocations, soit 12%) et 10 contrats CIFRE (sur 17 contrats, soit 59%) à des candidats extérieurs à Bordeaux 1, titulaires d'un diplôme français ou étranger.

De plus une politique de demande systématique de bourse BDI CNRS est mise en place conjointement avec les laboratoires et les écoles d'ingénieurs. Un effort est également fait, en collaboration étroite avec les laboratoires, sur les demandes d'allocations de la région Aquitaine (bourses région « pures », CEA-Région, CNRS-Région, INRIA-Région ou Région-Entreprise).

L'accueil de doctorants étrangers repose naturellement sur les nombreuses collaborations internationales mises en place par les laboratoires. En collaboration avec la Direction des Affaires Internationales de l'université, les différentes pistes de financement pour l'accueil de doctorants étrangers sont systématiquement explorées. Sur la période 2002-2005, l'école a accueilli 47 doctorants de nationalité étrangère, dont 25 ayant suivi leur deuxième année de master recherche à Bordeaux. Sur ces 47 étudiants, 37 ont bénéficié d'une bourse de thèse (allocation ministère, région, contrat CIFRE, bourse d'un gouvernement étranger).

Le tableau suivant donne le nombre d'allocations, par type d'allocation, dont ont bénéficié les doctorants de l'école au cours des quatre dernières années (les cofinancements sont comptés pour un demi) :

	2002	2003	2004	2005	Total	% sur thèses financées
Allocation ministère	13	13	16	17	59	38%
Bourse Gvt étranger	4	6	5	6	21	14%
Allocation couplée	7	4	2	6	19	12%
Contrat CIFRE	3	2	4	8	17	11%
Région	3,5	3	3	4	13,5	9%
INRIA	0,5	1	3	2,5	7	5%
CEA	2,5	4,5	-	-	7	5%
CNRS	1,5	1,5	1	1	5	3%
Autres organismes (*)	1	-	1	0,5	2,5	2%
Entreprise	1	1	-	-	2	1%
Projet recherche	-	-	2	-	2	1%
sans financement	13	7	4	3	27	
Total	50	43	41	48	182	
dont financées	37	36	37	45	155	100%

(*) Les autres organismes sont la DGA, le CEMAGREF et l'ONERA.

Sur 182 nouveaux doctorants inscrits sur la période 2002-2005, 155 étudiants, soit 85%, ont ainsi bénéficié d'un financement. Le nombre de thèses sans financement a été considérablement réduit (il est passé de 26% des nouveaux inscrits en 2002 à 6% en 2005) et ne concerne actuellement que des doctorants du LaBRI, laboratoire qui souhaite continuer à pouvoir offrir exceptionnellement cette possibilité.

Le directeur de l'école doctorale reçoit individuellement chaque nouveau doctorant souhaitant préparer une thèse sans financement afin de l'informer précisément des conditions particulières, et difficiles, d'une telle situation. L'autorisation d'inscription n'est délivrée que lorsque la situation personnelle du candidat est en parfaite adéquation avec son projet professionnel.

Sur la période 2002-2005, seuls trois doctorants ont abandonné leur projet de thèse à l'issue de la première année, l'un étant sans financement, les deux autres bénéficiant d'un contrat CIFRE.

Aide à la mobilité

L'école a mis en place depuis plusieurs années une aide à la mobilité des doctorants. Cette aide se traduit par le financement de missions, notamment pour la participation à des écoles thématiques, nationales ou internationales, ainsi que par une aide spécifique à certains étudiants réalisant leur thèse en co-tutelle et ne disposant pas toujours d'aides suffisantes pour assurer certains déplacements.

Cette possibilité est actuellement limitée à une mission par doctorant au cours de sa thèse.

2.3. Aide à l'insertion professionnelle des doctorants

L'école doctorale se doit de donner aux doctorants des éléments leur permettant d'appréhender leur insertion future dans le milieu professionnel, académique ou industriel. Cela passe notamment par des modules spécifiques de formation, une collaboration étroite avec l'association Bernard Gregory et l'espace Information, Orientation, Emploi de l'université, la mise en œuvre du stage d'initiation à l'entreprise et l'organisation de journées de rencontre doctorants-entreprises.

Notons que les actions décrites ci-dessous s'inscrivent dans le cadre d'une réflexion globale, visant à une mutualisation de moyens, menée à la fois au niveau de l'université Bordeaux 1, au sein du Service de la

Recherche et des Études Doctorales, au niveau des universités bordelaises, dans le cadre du futur PRES, et au niveau régional, au sein du Collège des Écoles Doctorales des Universités d'Aquitaine.

Modules spécifiques de formation

Parallèlement au déroulement de sa thèse, le doctorant doit élaborer son propre projet professionnel. Pour cela, certains des modules de formation cités précédemment lui permettent d'avoir une connaissance précise des débouchés professionnels du doctorat :

- Connaissance de l'entreprise et insertion des docteurs.

Cette formation porte sur l'histoire et la modernité des entreprises industrielles : théories des organisations et tendances actuelles (management de projet et structures transversales), enjeux et pratiques de la création d'entreprise, management de l'information, etc. Elle est composée des trois modules suivants : Théorie des organisations et du management, Intelligence économique et innovation, Recherche documentaire et communication scientifique et technique.

- Initiation aux métiers de la recherche.

Ce module souhaite fournir aux doctorants une meilleure connaissance de l'un de leurs possibles débouchés professionnels (en leur donnant aussi des renseignements de nature pratique), les guider vers une réflexion sur ce qu'est la recherche et leur proposer un lieu de rencontre avec les étudiants des autres champs disciplinaires. Il s'agit en particulier d'amener les étudiants à réfléchir sur les moyens nécessaires pour faire de la recherche et les aider à mieux prendre conscience de ce que recouvre l'appartenance à une communauté scientifique (articulation entre science et société).

D'autres modules ont pour objectif de donner au doctorant les éléments qui lui permettront de valoriser l'expérience professionnelle acquise durant la thèse auprès de ses employeurs potentiels :

- Comment et pourquoi allier formation, recherche et valorisation.

L'objectif de ce module est d'informer et former les futurs chercheurs à la valorisation de la recherche, composante indissociable de la formation et de la recherche. Il s'appuie sur le travail au quotidien du service de valorisation de l'université Bordeaux 1 (SAIC-UB1), le but étant à terme pour les doctorants d'acquiescer les bons réflexes et d'appréhender la valorisation de la recherche dans son environnement. Ce module doit aussi permettre aux doctorants d'identifier et de mettre en valeur des connaissances et des compétences annexes développées lors de leur travail de recherche.

- Communication sociale et communication interpersonnelle.

Ce cours fait le point des avancées récentes dans la recherche en communication pour mieux situer les enjeux de la discipline dans notre société. Les thèmes abordés sont les suivants : les présupposés d'une idéologie d'une « société de la communication » - le passage à une société de l'écoute, de la négociation, de l'échange dans les multiples aspects de la relation sociale (famille, école, entreprise) - les problématiques de la communication interpersonnelle.

Association Bernard Gregory, espace Information Orientation Emploi

L'école doctorale est en relation avec l'antenne Bordeaux 1 de l'association Bernard Gregory (ABG), les trois responsables des masters recherche étant correspondants de cette antenne. L'école encourage les jeunes docteurs à adhérer à l'ABG afin de disposer d'un large éventail de propositions d'emplois et de diffuser leurs CV. L'antenne Bordeaux 1 de l'ABG organise régulièrement des visites d'entreprises, des demi-journées consacrées à la création d'entreprise ou des formations aux techniques de recherche d'emploi.

L'école est également en relation avec l'Espace Information Orientation Emploi (EIOE) de l'université Bordeaux 1. Ce service met à la disposition des étudiants de l'université de nombreuses informations sur l'insertion professionnelle et offre des conseils personnalisés à l'occasion d'entretiens. Ces entretiens

permettent aux doctorants de préciser leur projet professionnel et ont pour objectif de les aider dans leur démarche de recherche d'emploi.

Journée doctorants-entreprises

En septembre 2005, l'AFODIB (association des doctorants en informatique) a organisé une journée de rencontre entre jeunes chercheurs et entreprises, intitulée « Idée : Innovation, Doctorants et Entreprises », manifestation soutenue par l'école. Cette journée, ouverte aux doctorants de toutes disciplines, avait pour but de faire partager les expériences autour de la collaboration entre universitaires et entreprises (contrats CIFRE, thèses en partenariat, recrutement des docteurs en entreprise, etc.) et a réuni une centaine de personnes, doctorants, chercheurs et enseignants-chercheurs, représentants d'entreprise.

La journée était organisée autour de trois exposés (L'association Bernard Gregory, par René-Luc Bénichou, ABG - Le monitorat en entreprise, par Yves Métivier, LaBRI - L'opération FUTURIS de l'ANRT, par Jean-Claude Lehman, Saint-Gobain), de présentations d'expériences par d'anciens doctorants du LaBRI et d'une table ronde sur le transfert technologique.

Le succès remporté par cette manifestation nous encourage à renouveler cette expérience, tous les ans ou tous les deux ans, en étendant les interventions au domaine des Mathématiques.

Stage d'initiation à l'entreprise

Nous souhaitons mettre en place dès l'année 2006 le stage d'initiation à l'entreprise, tel qu'il a été défini dans l'arrêté n° 2005-176 du 25 février 2005, en utilisant le réseau de contacts industriels des équipes de recherche et des cellules de transfert des laboratoires.

Cette mise en œuvre sera conduite en partenariat avec l'antenne Bordeaux 1 de l'association Bernard Gregory. Une action globale, menée au sein du futur PRES des universités bordelaises, vient d'être engagée à ce propos.

Doctoriales

Les doctorants de l'école ont jusqu'ici très rarement participé aux doctoriales d'Aquitaine. L'incitation menée par l'école a toutefois conduit 3 doctorants à participer à cette manifestation en 2005.

2.4. Outils d'observation de l'insertion professionnelle des doctorants

Jusqu'ici, les moyens de l'école n'ont pas réellement permis de mettre en place des outils précis d'observation de l'insertion professionnelle des doctorants. Des enquêtes régulières auprès des directeurs de thèse permettent cependant de collecter des informations sur le devenir des docteurs.

Au sein de l'université Bordeaux 1, l'observatoire du devenir des étudiants (ODE) a publié en octobre 2004 les résultats d'une enquête sur le devenir des docteurs ayant soutenu leur thèse durant l'année 2000 (situation au 1^{er} mars 2003).

La possibilité de mutualiser des moyens, au niveau de l'université Bordeaux 1 et de l'ensemble des universités d'Aquitaine, est actuellement en cours de discussion. Cette mutualisation devrait enfin permettre d'assurer un suivi efficace de l'insertion professionnelle des docteurs avec, notamment, la constitution d'un annuaire des anciens docteurs de l'école.

Le tableau suivant présente le nombre de thèses soutenues, par spécialité, au cours des quatre années précédentes (la liste complète des thèses soutenues est donnée en Annexe 1).

	Mathématiques Pures	Mathématiques Appliquées	Informatique	Total
2002	9	8	10	27
2003	6	5	8	19
2004	7	7	11	25
2005	13	8	19	40
Total	35	28	48	111

Le tableau suivant donne la situation au 1^{er} novembre 2005 des 71 docteurs diplômés entre 2002 et 2004.

	Mathématiques Pures	Mathématiques Appliquées	Informatique	Total
Maître de Conférences	7	6	12	25
Chargé de recherche	-	1	3	4
Enseignant du second degré	9	1	1	11
Ingénieur en entreprise		4	6	10
ATER ou Post-Doc en France	3	2	3	9
Post-Doc à l'étranger	3	2	3	8
Divers	-	2	1	3
En recherche d'emploi	-	2	-	2
Total	22	20	29	71

Ainsi, 28 docteurs, soit 39%, ont un emploi de chercheur ou d'enseignant-chercheur dans le public, alors que 10 docteurs, soit 14%, ont un emploi en entreprise. Enfin, 21 docteurs, soit 30%, sont en situation d'attente (stage post-doctoral ou sans emploi).

Il apparaît également que les docteurs en mathématiques pures n'ayant pas obtenu un emploi d'enseignant-chercheur intègrent préférentiellement l'enseignement secondaire.

2.5. Ouverture nationale et internationale

L'école a la volonté d'encourager l'ouverture géographique. Cette ouverture utilise comme vecteur privilégié les relations nationales et internationales de ses laboratoires d'accueil.

Sur 182 nouveaux doctorants inscrits sur la période 2002-2005, 34 sont titulaires d'un diplôme français hors Bordeaux 1, soit 19%, et 18 sont titulaires d'un diplôme étranger, soit 10%.

Ouverture nationale

L'école diffuse chaque année à travers son serveur web les nouvelles propositions de thèses et encourage les candidatures extérieures.

Un effort particulier est fait auprès des écoles normales à travers des conférences présentant l'école doctorale réalisées en leur sein. Cet effort se concrétise également par l'accueil en master d'élèves de troisième année, et par des propositions régulières de sujets de stages de deuxième ou troisième année. Notons enfin que le LaBRI a reçu 18 élèves de la filière informatique de l'ENS Cachan en décembre 2003 pour une présentation des activités du laboratoire.

Sur la période 2002-2005, l'école a ainsi accueilli en thèse 14 élèves des ENS (8 en mathématiques pures, 2 en mathématiques appliquées, 4 en informatique), dont 6 ont effectué leur dernière année de master à Bordeaux.

Ouverture internationale

L'école encourage l'accueil d'étudiants étrangers, directement en thèse ou en deuxième année de master recherche. Les laboratoires d'accueil de l'école font vivre de nombreux contrats et autres projets de coopération qui permettent de faire connaître l'école et d'accueillir des doctorants étrangers.

L'école a ainsi accueilli en thèse 47 étudiants d'origine étrangère sur la période 2002-2005 (soit 26% des nouveaux inscrits), dont 25 ont effectué préalablement leur master recherche à Bordeaux.

Afin de renforcer ces échanges, et d'accroître les possibilités de financement de thèses, l'école souhaite formaliser ses relations avec des partenaires étrangers. À titre d'exemple, une convention de partenariat est en cours de définition avec l'Université Autonome de Mexico (UNAM), dans le but de favoriser l'échange de doctorants, en permettant notamment l'accueil à Bordeaux de doctorants mexicains bénéficiant de bourses financées par le Conseil National pour la Science et la Technologie du Mexique (CONACYT).

L'école est par ailleurs impliquée dans une collaboration naissante avec les Pays-Bas (échanges de doctorants ou co-tutelles en mathématiques et en informatique) et membre du chapitre français de l'European Educational Forum (EEF), pour l'informatique théorique.

Signalons enfin que la création récente d'un master Erasmus Mundus en mathématiques (voir section 1.3) devrait favoriser l'accueil de doctorants étrangers de très bon niveau.

2.6. Autres activités

2.6.1. Les leçons de mathématiques et d'informatique d'aujourd'hui

Les « Leçons de mathématiques et d'informatique d'aujourd'hui » ont une périodicité mensuelle et sont données par des représentants reconnus de la communauté internationale. Chaque exposé, d'une durée de 2 heures, présente une description des motivations et notions initiales fondatrices du sujet, son évolution historique et certains aspects de son développement récent. Ces leçons sont regroupées et publiées chaque année par les éditions CASSINI (Paris).

Les leçons proposées en 2004 et 2005 ont été les suivantes :

- J.-E. PIN (LIAFA - CNRS) : Automates réversibles : combinatoire, algèbre et topologie,
- W. WERNER (Université Paris Sud, Orsay) : Lacets et invariance conforme,
- J. SJOESTRAND (École Polytechnique, Palaiseau) : Analyse microlocale et problèmes spectraux non autoadjoints,
- D. RUELLE (IHES et Académie des Sciences) : La théorie ergodique des systèmes dynamiques d'Anosov,
- J. KEATING (Université de Bristol) : Random matrices and the Riemann zeta-function,
- D. PICARD (Laboratoire de Probabilités et Modèles Aléatoires - Paris 7) : Ondelettes et statistique,
- I. ITENBERG (IRMA, Strasbourg) : Géométrie tropicale et dénombrement de courbes,
- B. COURCELLE (LaBRI, Bordeaux 1) : Sur l'utilisation de la logique en théorie des graphes,
- A. GUICHARDET (École Polytechnique) : La méthode des orbites : historique, principes, résultats,
- C. VILLANI (UMPA, ENS Lyon) : Transport optimal,
- M. AUDIN (IRMA Strasbourg) : Systèmes hamiltoniens intégrables,
- A. DOUADY (Université Paris Sud - Académie des Sciences) : L'ensemble de Mandelbrot vu par l'extérieur,
- P. BERTHELOT (Rennes 1) : Points rationnels des variétés algébriques sur les corps finis : l'approche p-adique,
- M. KONTSEVICH (IHES et Académie des Sciences) : Géométrie affine et symétrie miroir,
- M. YOR (Université Paris 6) : Le mouvement brownien : un objet mathématique si commun et pourtant si exceptionnel,
- M. CROCHEMORE (Institut Gaspard Monge - Marne La Vallée) : Algorithmique du texte.

2.6.2. Le séminaire des doctorants

Le séminaire des doctorants, organisé par les deux associations de doctorants, est bimensuel. Il permet principalement aux doctorants de mathématiques et d'informatique de présenter des domaines liés à leur activité de recherche (présentation d'une discipline, ou d'une problématique, d'un état de l'art ou bien encore d'une avancée récente). Ces présentations doivent être rendues accessibles à un public de doctorants mathématiciens ou informaticiens.

Ce séminaire permet également à des visiteurs, accueillis par les laboratoires de recherche, de faire une présentation généraliste de leur domaine de recherche.

L'école soutient ce séminaire en prenant en charge les frais de déplacement de certains invités extérieurs.

2.6.3. Colloques de doctorants

L'association des doctorants en mathématiques organise périodiquement, sur trois journées, un colloque national permettant à des doctorants en mathématiques de présenter leurs travaux et d'assister à des exposés de chercheurs confirmés. Cette manifestation est soutenue par l'école qui participe à son financement.

Une manifestation similaire à destination des doctorants en informatique devrait également voir le jour.

2.6.4. Les Habilitations à diriger des recherches

Concernant les autorisations de soutenance d'Habilitation à Diriger des Recherches, le directeur de l'école propose un rapporteur qui présente le dossier du candidat au Conseil Scientifique de l'université. Lorsque l'autorisation est délivrée, le directeur doit ensuite se prononcer sur la désignation des rapporteurs et la composition du jury de soutenance.

Le tableau suivant présente le nombre de HdR soutenues, par spécialité, au cours des quatre années précédentes.

	Mathématiques Pures	Mathématiques Appliquées	Informatique	Total
2002	1	2	2	5
2003	-	2	1	3
2004	2	2	3	7
2005	3	3	3	9
Total	6	9	9	24

Sur les 15 personnes ayant obtenu leur HdR entre 2002 et 2004, 4 ont été nommées Professeur (Bordeaux 2, ENSEIRB, Lille 1, Orléans), 7 sont actuellement MCF, 3 sont actuellement CR et 1 Ingénieur au CEA-CESTA.

3. Organisation et fonctionnement de l'école doctorale

3.1. Le directeur et l'équipe de direction

En fin de période d'accréditation de l'école, le directeur de l'UFR Mathématiques et Informatique fait un appel public à candidatures. Les candidats à la direction de l'école doctorale sont invités à présenter leur projet devant le Conseil Scientifique et Pédagogique de l'école, qui se prononce par un vote à bulletins secrets. Le nom du candidat proposé est alors transmis à la présidence de l'université.

Le directeur peut s'entourer de chargés de mission qui l'assistent dans l'animation des activités de l'école : les leçons de Mathématiques et d'Informatique d'aujourd'hui, les relations avec les écoles normales et les écoles d'ingénieurs, les relations internationales, les relations avec les entreprises, la communication.

Les deux laboratoires d'accueil de l'école, l'IMB et le LaBRI, proposent chacun un responsable de formation doctorale, l'un pour les mathématiques, l'autre pour l'informatique.

Le directeur adjoint

Le directeur de l'école choisit parmi les deux responsables de formation doctorale un directeur adjoint.

Le comité de pilotage

Le directeur de l'école, les deux responsables de formation doctorale et les trois responsables des masters recherche (mathématiques pures, mathématiques appliquées et informatique) constituent le comité de pilotage de l'école.

Outre le suivi des activités de l'école, le comité de pilotage coordonne les demandes d'allocations (ministère, CNRS, collectivités territoriales) et fait une proposition d'attribution de ces allocations, proposition qui est présentée par le directeur devant le Conseil Scientifique et Pédagogique de l'école.

3.2. Le Conseil Scientifique et Pédagogique de l'école doctorale

Le conseil scientifique et pédagogique de l'école comprend 24 membres. Il est composé :

- du directeur de l'école,
- du directeur de l'UFR Mathématiques et Informatique de l'université Bordeaux 1,
- du directeur de l'UFR Sciences et Modélisation de l'université Bordeaux 2,
- des directeurs des deux laboratoires d'accueil (IMB et LaBRI),
- des deux responsables de formation doctorale (mathématiques et informatique), dont l'un est directeur adjoint de l'école,
- des trois responsables des masters recherche (mathématiques pures, mathématiques appliquées, informatique),
- de trois étudiants, élus chaque année civile (1 étudiant de master, 2 doctorants),
- d'un représentant de chacun des trois établissements partenaires (CEA-CESTA, ENSEIRB, INRIA),
- de 8 membres extérieurs nommés par le directeur sur proposition du comité de pilotage, dont l'un au moins représentant le CNRS au sein du conseil.

Par ailleurs, le correspondant du CIES au sein de l'UFR Mathématiques et Informatique et les chargés de mission au sein de l'école sont invités permanents du conseil.

Le conseil se réunit deux fois par an. Il est convoqué par le directeur de l'école. Un compte rendu est publié à l'issue de chaque séance. Le conseil a un rôle de propositions et d'orientations sur tout ce qui concerne la vie de l'école : répartition des allocations, cours spécifiques de l'école, séminaires, actions spécifiques, budget, missions des doctorants, etc.

3.3. Les associations de doctorants

Deux associations de doctorants, l'une en mathématiques, l'autre en informatique, ont été créées. Leur but est de promouvoir leur formation doctorale respective ainsi que de faciliter l'insertion professionnelle des doctorants qui en sont issus.

Elles sont associées et participent activement à la vie de l'école, notamment en organisant différentes manifestations (colloques, séminaires, rencontres doctorants-entreprises). L'école soutient financièrement les activités de ces deux associations.

3.4. Les moyens en secrétariat

L'école ne dispose actuellement que d'un demi-poste de secrétariat. Le fonctionnement de l'école nécessite clairement un poste de secrétariat à plein temps.

3.5. Les besoins financiers de l'école doctorale

L'école a besoin de moyens propres pour son fonctionnement : fournitures, téléphone, affranchissement, communication, missions, aide à la mobilité des doctorants, représentation, organisation de journées thématiques, etc. L'école participe chaque année à l'équipement en postes de travail des doctorants, en complément des moyens offerts par les laboratoires d'accueil.

À titre d'illustration, la dotation de l'école pour l'année 2006 est de 18.600 euros, affectés comme suit :

Missions des doctorants, aide à la mobilité	10.500
Matériel informatique, équipements divers, fournitures administratives	3.900
Soutien aux actions des associations de doctorants	1.500
Téléphone, affranchissements, reprographie	1.200
Divers fonctionnement, communication	1.100
Documentation	400
TOTAL	18.600

Pour mener de façon satisfaisante l'ensemble de ses actions, l'école souhaiterait notamment :

- pouvoir prendre en charge une mission (pour un coût moyen de 400 euros) par doctorant durant ses trois années de thèse (ce qui représente 50 missions par an), et continuer à favoriser la mobilité des doctorants (séjours à l'étrangers, co-tutelles),
- contribuer au financement de la bibliothèque de Mathématiques et Informatique de l'UFR, qui est un outil important pour les doctorants, notamment consommateurs de ressources documentaires en ligne (les principaux supports de cette bibliothèque restant naturellement les laboratoires),
- augmenter de façon significative le financement de sa politique de communication,
- disposer des moyens nécessaires au développement de ses relations internationales.

Pour cela, **une dotation annuelle de 53.500 euros** serait nécessaire. Cette dotation serait affectée comme suit :

Missions des doctorants, aide à la mobilité	30.000
Matériel informatique, équipements divers, fournitures administratives	6.000
Soutien aux actions des associations de doctorants	3.000
Téléphone, affranchissements, reprographie	2.000
Divers fonctionnement, communication, international	5.000
Documentation, bibliothèque	7.500
TOTAL	53.500

4. Politique de communication de l'école doctorale

Actuellement, le principal outil de communication de l'école reste son serveur web. Des présentations de l'école sont effectuées périodiquement, notamment à destination des étudiants de master, des élèves d'écoles d'ingénieurs et des écoles normales supérieures, ou à l'occasion de journées spécifiques (rencontres doctorants-entreprises).

La réalisation d'affiches et de plaquettes de présentation de l'école, la constitution d'un annuaire des anciens, sont des éléments qui font actuellement défaut.

Les moyens dont a disposé l'école jusqu'ici, que ce soit en termes financier ou de personnel, n'ont pas permis de mettre en place une politique de communication suffisante. Afin de développer de façon significative cette politique, le directeur désignera un chargé de mission pour la communication.

4.1. Le site web de l'école

Le site web de l'école permet de diffuser des informations à destinations des membres de l'école (doctorants, directeurs de thèse) et des extérieurs (candidats potentiels, entreprises, institutions).

Au niveau interne, le site propose un ensemble d'informations concernant les modules de formation, les différentes démarches administratives relatives à la thèse (inscriptions, soutenances), l'insertion professionnelle des docteurs. Nous prévoyons de compléter cet ensemble par des informations relatives au devenir professionnel des anciens de l'école, des documents (rapports, études) sur le doctorat et l'insertion professionnelle des doctorants, les compte-rendus des réunions du conseil scientifique et pédagogique de l'école, ainsi que par un vademecum du doctorant. Ce vademecum permettra de préciser de nombreux points d'informations utiles à un étudiant en thèse et sera réalisé en collaboration avec les associations de doctorants.

Au niveau externe, le site propose une présentation générale de l'école ainsi que la liste annuelle des sujets de thèse proposés. À destination des entreprises, le site devra être complété en proposant notamment des informations sur le stage d'initiation à l'entreprise ainsi que les CV des diplômés de l'école.

4.2. Les affiches et plaquettes de présentation de l'école

Afin de faciliter les contacts entre l'école et ses différents interlocuteurs, entreprises ou universités, en France ou à l'étranger, il est nécessaire que l'école dispose de plaquettes de présentation (français / anglais).

La réalisation d'affiches, pour diffusion régulière à destination de candidats extérieurs potentiels, serait également souhaitable.

4.3. Le journal de l'école

Afin de diffuser les informations essentielles concernant l'école à destination des doctorants, des anciens doctorants et des membres des laboratoires d'accueil, nous proposons de créer un journal de l'école (sous forme électronique) qui pourrait avoir une périodicité trimestrielle.

4.4. L'annuaire des anciens doctorants de l'école

Cet annuaire est à ce jour inexistant, les seules informations à disposition de l'école concernant principalement le devenir des anciens doctorants. La mise en place de cet annuaire se fera en collaboration avec les associations de doctorants. Celles-ci peuvent en effet jouer dans ce cadre un rôle important, en particulier en intégrant dans leur organisation des anciens élèves et en organisant des manifestations permettant aux anciens de se retrouver.

Le site web de l'école et le journal de l'école seront les outils privilégiés pour maintenir le contact avec les anciens doctorants.

Annexe 1. Liste des thèses soutenues sur la période 2002-2005

Cette liste présente les 111 thèses de doctorat soutenues au sein de l'école, par ordre chronologique, sur la période 2002-2005 (spécialités : MP = mathématiques pures, MA = mathématiques appliquées, INFO = informatique).

Année 2002

1. CRACIUNESCU Aurelian (22 mars 2002, MP), dir. B. Chevreau, *Calcul fonctionnel et propriétés de factorisations pour multi-contractions.*
2. TURCU Flavius (22 mars 2002, MP), dir. B. Chevreau, *Propriétés de factorisation pour les algèbres duales engendrées par certaines multicontractions sphériques.*
3. EDO Eric (7 juin 2002, MP), dir. Pierrette Cassou-Nogues, *Automorphismes polynomiaux.*
4. MICHEL Laurent (25 juin 2002, MA), dir. V. Petkov, *Asymptotiques semi-classiques de l'amplitude de diffusion pour des perturbations captives.*
5. BRELIVET Thomas (25 juin 2002, MP), dir. A. Dimca, *Topologie des polynômes, spectre et variance du spectre.*
6. GODARD Emmanuel (27 juin 2002, INFO), dir. Y. Metivier, *Réécriture de graphes et algorithmique distribuée.*
7. DUSSAUX Valère (1er juillet 2002, INFO), dir. B. Courcelle, *Spécifications partielles de dessin de graphe : Etude logique et combinatoire.*
8. BARRAILH (épouse LAURIOUX) Karen (17 septembre 2002, MA), dir. Th. COLIN et R. Abgrall, *Etude mathématique et numérique de modèles de propagation issus de l'optique non linéaire.*
9. DARRIGRAND-LACARRIEU Eric (26 septembre 2002, MA), dir. A. Bachelot, *Couplage méthodes multipôles - Discrétisation microlocale pour les équations intégrales de l'électromagnétisme.*
10. ROUILLARD Davy (7 octobre 2002, INFO), dir. R. Castanet, *Application de techniques de preuve assistée pour la spécification, la vérification et le test.*
11. CAILLABET Yannick (10 octobre 2002, MA), dir. P. Fabrie, *Couplages hétérogènes en modélisation de réservoir.*
12. LOUBERE Raphaël (18 octobre 2002, MA), dir. R. Abgrall, *Une méthode particulière lagrangienne de type Galerkin Discontinu. Applications à la mécanique des fluides et l'interaction laser/plasma.*
13. MASSON David (22 novembre 2002, MP), dir. Ch. Bachoc, *Fonctions harmoniques, codes et designs.*
14. AUBER David (3 décembre 2002, INFO), dir. M. Delest, *Outils de visualisation de larges structures de données.*
15. MEZINE Mohamed (5 décembre 2002, MA), dir. R. Abgrall, *Conception de schémas distributifs pour l'aérodynamique stationnaire et instationnaire.*
16. PAGOT Guillaume (9 décembre 2002, MP), dir. M. Matignon, *Relèvement en caractéristique zéro d'actions de groupes abéliens de type (p, \dots, p) .*
17. GOZALO Laurence (10 décembre 2002, MA), dir. R. Abgrall, *Méthodes de résolution des discontinuités pour des fluides compressibles.*
18. MELNYK Fabrice (12 décembre 2002, MA), dir. A. Bachelot, *Diffusion d'un champ de Dirac chargé dans un espace-temps de type (DeSitter-)Reissner-Nordström et son application à l'effet Hawking.*
19. DELESSE Jean-François (12 décembre 2002, INFO), dir. M. Le Saëc, *Diffusion et réaction des gaz en milieux poreux.*
20. DUSSAU Xavier (12 décembre 2002, MP), dir. J. Esterle, *Réflexivité et Hyper-réflexivité des shifts à poids bilatéraux.*
21. DELAUNAY Christophe (13 décembre 2002, MP), dir. H. Cohen et M. Olivier, *Formes modulaires et invariants de courbes elliptiques définies sur \mathbb{Q} .*
22. SCHMITT Benjamin (13 décembre 2002, INFO), dir. Ch. Schlick, *Modélisation d'hypervolumes constructifs.*
23. REYDY Carine (16 décembre 2002, MP), dir. Pierrette Cassou-Nogues, *Etude d'invariants de germes de courbes planes à l'aide des diagrammes de Newton.*
24. LATU Guillaume (17 décembre 2002, INFO), dir. J. Roman, *Algorithmique parallèle et calcul haute performance dédiés à la simulation d'un système hôte-macroparasite.*
25. GIOAN Emeric (18 décembre 2002, INFO), dir. B. Courcelle et M. Las Vergnas, *Correspondance naturelle entre bases et réorientations des matroïdes orientés.*
26. TOBOR Ireneusz (19 décembre 2002, INFO), dir. Ch. Schlick, *Utilisation de surfels dans le rendu de surfaces 3D.*
27. BONICHON Nicolas (19 décembre 2002, INFO), dir. M. Le Saëc et M. Mosbah, *Aspects algorithmiques et combinatoires des réalisateurs des graphes plans maximaux.*

Année 2003

28. CATALANO Fabio (15 janvier 2003, MA), dir. V. Petkov et V. Georgiev (co-tutelle France-Italie), *Existence des solutions globales pour des problèmes hyperboliques non-linéaires.*
29. DE DIETRICH Gabriel (15 mai 2003, INFO), dir. J.P. Braquelaire, *Segmentation d'organes tubulaires par suivi de squelette.*
30. MAUGEAIS Sylvain (2 juillet 2003, MP), dir. Q. Liu, *Déformations équivariantes des courbes stables.*
31. TORRI Vincent (10 juillet 2003, MA), dir. Th. Colin, *Etude d'équations aux dérivées partielles intervenant en physico-chimie et en optique.*
32. TEXIER Benjamin (11 juillet 2003, MA), dir. Th. Colin, *Optique géométrique et diffractive, dérivation d'équations modèles, application en physique des plasmas.*
33. TICHIT Laurent (19 septembre 2003, INFO), dir. S. Dulucq, *Algorithmique des structures biologiques : l'édition d'arborescences.*
34. NAUD Frédéric (21 octobre 2003, MP), dir. V. Petkov, *Dynamique sur des ensembles de Cantor et propriétés analytiques de fonctions zêta.*
35. BOSCA Sébastien (7 novembre 2003, MP), dir. J.F. Jaulent, *Capitulations abéliennes.*
36. VINCENT Aymeric (5 décembre 2003, INFO), dir. A. Arnold, *Conception et réalisation d'un vérificateur de modèles AltaRica.*
37. GASPARI Thierry (8 décembre 2003, MP), dir. R. Deville, *Fonctions bossées et extensions lipschitziennes optimales dans les espaces de Banach.*
38. EUPHERTE Rémy (11 décembre 2003, MP), dir. B. Erez, *Quasi-motifs et fonction zêta des courbes sur les corps finis.*
39. TURPAULT Rodolphe (12 décembre 2003, MA), dir. P. Charrier, *Modélisation, approximation numérique et applications du transfert radiatif en déséquilibre spectral couplé avec l'hydrodynamique.*
40. REUTER Patrick (12 décembre 2003, INFO), dir. C. Schlick, *Reconstruction et rendu de surfaces implicites à partir de grands ensembles de points non structurés.*
41. HANNA Pierre (12 décembre 2003, INFO), dir. M. Desainte-Catherine, *Modélisation statistique de sons bruités : étude de la densité spectrale, analyse, transformation musicale, synthèse.*
42. CHUPIN Laurent (15 décembre 2003, MA), dir. P. Fabrie, *Contribution à l'étude des mélanges de fluides visco-élastiques.*
43. DOURISBOURE Yon (15 décembre 2003, INFO), dir. A. Raspaud, *Routage compact et longueur arborescente.*
44. CIEUTAT Jean-Marc (17 décembre 2003, INFO), dir. P. Guitton, *Modélisation physiquement réaliste de session de simulation d'entraînement maritime.*
45. HACHET Martin (18 décembre 2003, INFO), dir. P. Guitton, *Interaction avec des environnements virtuels affichés au moyen d'interfaces de visualisation collective.*
46. DE ROTON Anne-Gwénaëlle (18 décembre 2003, MP), dir. M. Balazard, *Généralisation du critère de Beurling-Nyman à la classe de Selberg.*

Année 2004

47. VANDEN-BOGAERT Matthias (4 mars 2004, INFO), dir. S. Dulucq, *Recherche de motifs appliquée à la génomique : signaux fonctionnels dans les zones de régulation génétiques.*
48. JOUSSE Nicolas (30 avril 2004, MP), dir. M. Balazard, *Etude d'un problème de continuité lié à l'hypothèse de Riemann.*
49. RAHARIMIHAJA ZAKARIASY Lova (9 juin 2004, MP), dir. E. Strouse, *Opérateurs de Toeplitz et de Hankel sur les espaces de Bergman.*
50. GIOL Julien (18 juin 2004, MP), dir. J. Esterle, *Arcs d'idempotents dans les algèbres de Banach.*
51. PARISY Olivier (2 juillet 2004, INFO), dir. P. Guitton, *Génération automatique de modèles physiques à partir de modèles géométriques animés par squelette. Application aux animats.*
52. MOURGAYA VIRAPATRAIN Magalie (12 juillet 2004, MA), dir. F. Vanderbeck, *The periodic vehicle routing problem : planning before routing.*
53. TATON Benjamin (14 octobre 2004, INFO), dir. A. Braquelaire, *Modèle déformable à densité adaptative, application à la segmentation d'images.*

54. CIMELIERE François-Luc (5 novembre 2004, MA), dir. P. Morel, *Optimisation du traitement de l'ordre de fabrication dans l'industrie textile.*
55. VIGNERAS Pierre (8 novembre 2004, INFO), dir. S. Chaumette, *Vers une programmation locale et distribuée unifiée au travers de l'utilisation de conteneurs actifs et de références asynchrones.*
56. HERGOUALCJH Jessica (25 novembre 2004, MP), dir. E. Amar, *Autour du problème de la couronne.*
57. DRULLION Frédérique (30 novembre 2004, MA), dir. R. Abgrall, *Définition et étude de systèmes linéaires pour la simulation d'écoulement et l'optimisation de formes par méthode de gradient.*
58. SAUVERON Damien (3 décembre 2004, INFO), dir. S. Chaumette, *Etude et réalisation d'un environnement d'expérimentation et de modélisation pour la technologie Java Card. Application à la sécurité.*
59. RENAULT David (7 décembre 2004, INFO), dir. P. Narberl et G. Senisergues, *Etude des graphes planaires cofinis selon leurs groupes de symétries.*
60. SANCHEZ David (7 décembre 2004, MA), dir. P. Fabrie et G. Carbou, *Méthodes asymptotiques en ferromagnétisme.*
61. AGRAFEUIL Cyril (10 décembre 2004, MP), dir. M. Zarrabi, *Idéaux fermés de certaines algèbres de Beurling et application aux opérateurs - Ensembles d'unicité.*
62. LE BORGNE Yvan (13 décembre 2004, INFO), dir. M. Bousquet-Melou, *Variations combinatoires sur des classes d'objets comptées par la suite de catalan.*
63. NADEAU Natalie (13 décembre 2004, MA), dir. C.M. Brauner, *Modélisation mathématique et numérique d'un front de densification lors de l'élaboration de matériaux composites Carbone/Carbone par un procédé de caléfaction (CVI).*
64. SELLAMI Afif (13 décembre 2004, INFO), dir. M. Bauderon et M. Mosbah, *Des calculs locaux aux algorithmes distribués.*
65. CHAROLLOIS Pierre (13 décembre 2004, MP), dir. Ph. Cassou-Nogues, *Sommes de Dedekind et périodes de formes modulaires de Hilbert.*
66. PETER Zsolt (15 décembre 2004, MA), dir. C.H. Bruneau et A. Yger, *Analyse de signaux et d'images en turbulence 2D.*
67. REJASSE Olivier (15 décembre 2004, MP), dir. B. Chevreau, *Sous-espaces invariants, factorisation et réflexivité des opérateurs polynômialement bornés.*
68. LAGRANGE Mathieu (16 décembre 2004, INFO), dir. M. Desainte-Catherine, *Modélisation sinusoïdale des sons polyphoniques.*
69. DAUDE Thierry (17 décembre 2004, MA), dir. J.P. Nicolas, *Sur la théorie de la diffusion pour des champs de Dirac dans divers espaces-temps de la relativité générale.*
70. KERAUTRET Bertrand (17 décembre 2004, INFO), dir. J.P. Braquelaire, *Reconstruction et lissage de surfaces discrètes.*
71. MERCIER Guillaume (20 décembre 2004, INFO), dir. R. Namyst, *Communications à hautes performances portables en environnement hiérarchique, hétérogène et dynamique.*

Année 2005

72. BAZZARO Fabrice (4 février 2005, INFO), dir. A. Raspaud, *Etiquetage de graphes : codage et coloration.*
73. HOSSEINI DOLAMA Mohammad (4 février 2005, INFO), dir. E. Sopena, *Contribution à l'étude de quelques problèmes de coloration de graphes.*
74. AUILLANS Pascal (28 février 2005, INFO), dir. A. Raspaud et O. Baudon, *Modélisation de réseaux sémantiques par des hypergraphes et applications.*
75. MACKAYA Marcien (11 mars 2005, INFO), dir. R. Castanet, *Test des protocoles et services liés à la mobilité.*
76. LESUR KUPIN Isabelle (25 avril 2005, INFO), dir. D. Sherman, *Study of the transcriptome of the prematurely aging yeast mutant *dna2-1* using a new system allowing comparative DNA microarray analysis.*
77. BARANOV Anton (16 mai 2005, MP), dir. N. Nikolski et V. Havin, *Inégalités de Bernstein dans les espaces modèles et applications.*
78. LE PROUX DE LA RIVIERE Jean-Baptiste (20 juin 2005, INFO), dir. P. Guitton, *Suivi vidéo de mouvements pour l'interaction.*
79. PAPIN Mikaël (21 juin 2005, MA), dir. R. Abgrall, *Contribution à l'étude d'écoulements supersoniques particuliers. Etude d'un modèle diphasique discret.*
80. DELPECH Sylvain (27 juin 2005, MP), dir. R. Deville, *Approximations höldériennes de fonctions entre espaces d'Orlicz. Modules asymptotiques uniformes.*

81. PERROT Nancy (29 juin 2005, MA), dir. F. Vanderbeck, *Stratégies de génération de colonnes en programmation entière pour le problème de découpe et ses variantes.*
82. CIROU Bertrand (30 juin 2005, INFO), dir. J. Roman, *Expression d'algorithmes scientifiques et gestion performante de leur parallélisme avec PRFX pour les grappes de SMP.*
83. ALAYRANGUES Sylvie (8 juillet 2005, INFO), dir. A. Braquelaire, *Modèles et invariants topologiques en imagerie numérique.*
84. SILIPO James (12 juillet 2005, MP), dir. A. Yger, *Systèmes de sommes d'exponentielles à spectres réels et structure de leurs amibes.*
85. ABOUDI Nabil (15 juillet 2005, MP), dir. A. Sebbar et B. Jennane, *Equations de Liouville et noyaux de Bergman.*
86. BOUALI Abdililah (15 juillet 2005, MP), dir. A. Sebbar et B. Jennane, *Les polynômes de Faber et la fonction Tau pour les courbes analytiques.*
87. GARREAU Ludovic (12 septembre 2005, INFO), dir. P. Guitton, *Elaboration d'une interface tangible pour l'assemblage en CAO.*
88. ASSERAY Bertrand (14 octobre 2005, MP), dir. B. Erez, *Structures de Spin et invariants pour les revêtements ramifiés.*
89. MONTASSIER Mickaël (2 novembre 2005, INFO), dir. A. Raspaud, *Colorations de graphes sous contraintes. Conception de réseaux embarqués tolérants aux pannes.*
90. LOUHICHI Issam (9 novembre 2005, MP), dir. E. Strouse et H. Chebli, *Produits d'opérateurs de Toeplitz sur l'espace de Bergman.*
91. MARPEAU Fabien (10 novembre 2005, MA), dir. M. Langlais et C.H. Bruneau, *Analyse mathématique et numérique de phénomènes de transport réactif en milieu poreux et en dynamique des populations.*
92. OCHEM Pascal (24 novembre 2005, INFO), dir. E. Sopena, *Graph coloring and combinatorics on words.*
93. MANERBA Francesca (30 novembre 2005, INFO), dir. J. Benois-Pineau et R. Leonardi, *Efficient objet identification in image sequences for content indexing.*
94. OSSAMY Rodrigue (1er décembre 2005, INFO), dir. Y. Métivier, *An algorithmic and computational approach to local computations.*
95. GRANGE Pascal (2 décembre 2005, INFO), dir. S. Chaumette, *Transparence, masquage et outils associés.*
96. LESSENI Sylla (6 décembre 2005, MP), dir. M. Olivier, *Autour d'une conjecture de B. Gross relative à l'existence de corps de nombres de groupe de Galois non résolubles et ramifiés en un unique premier p inférieur à 11.*
97. WOLF Cédric (6 décembre 2005, MA), dir. M. Langlais, *Modélisation et analyse mathématique de la propagation d'un microparasite dans une population structurée en environnement hétérogène.*
98. BARRIOT Roland (7 décembre 2005, INFO), dir. S. Dulucq, *Intégration des connaissances biologiques à l'échelle de la cellule.*
99. GAUCEL Sébastien (8 décembre 2005, MA), dir. M. Langlais, *Analyse mathématique et simulations d'un modèle prédateur-proie en milieu insulaire hétérogène.*
100. DENIS DE SENEVILLE Baudoin (9 décembre 2005, INFO), dir. Ch. Schlick, *Correction des mouvements pour la thermométrie temps réel guidée par IRM.*
101. BORDES Guillaume (12 décembre 2005, MP), dir. Y. Bilu, *Sommes d'ensembles de petite densité supérieure.*
102. ESNARD Aurélien (12 décembre 2005, INFO), dir. J. Roman et O. Coulaud, *Analyse, conception et réalisation d'un environnement pour le pilotage et la visualisation en ligne de simulations numériques parallèles.*
103. MARCHE Fabien (13 décembre 2005, MA), dir. P. Fabrie, *Theoretical and numerical study of shallow water models. Applications to nearshore hydrodynamics.*
104. ALAZARD Thomas (13 décembre 2005, MA), dir. G. Métivier, *Dynamique des gaz à faible nombre de Mach.*
105. FRATANI Séverine (14 décembre 2005, INFO), dir. G. Senizergues, *Automates à piles de piles ... de piles.*
106. PETKOVA Violeta (14 décembre 2005, MP), dir. J. Esterle, *Multiplicateurs dans les espaces de Banach de fonctions sur un groupe localement compact abélien.*
107. POUPAUD César (14 décembre 2005, MP), dir. E.M. Ouhabaz, *Régularité maximale et théorie spectrale des opérateurs de Schrödinger sur les variétés Riemanniennes.*
108. EBRARD Géraldine (14 décembre 2005, MA), dir. Th. Colin, *Etude mathématique et numérique de modèles non linéaires issus de la physique des plasmas.*
109. BERRADA Ismail (14 décembre 2005, INFO), dir. R. Castanet, *Modélisation, analyse et test des systèmes communicants à contraintes temporelles : vers une approche ouverte du test.*
110. DUBERNET Sébastien (15 décembre 2005, MP), dir. J. Esterle, *Représentations de groupes topologiques et étude spectrale de compressions d'opérateurs de décalage unilatéraux et bilatéraux.*
111. RIPOLL Olivier (15 décembre 2005, MP), dir. A. Henaut, *Géométrie de tissus du plan et équations différentielles.*

Annexe 2. Listes des publications de doctorants sur la période 2002-2005

Cette liste contient les publications d'audience internationale (journaux ou conférences) des doctorants de l'école sur la période 2002-2005 (les doctorants apparaissent soulignés dans la liste des auteurs).

Publications des doctorants de l'IMB (Mathématiques et Mathématiques Appliquées)

- [1] Rémi Abgrall, Nikolai Andrianov, and Mohamed Mezine. Towards very high-order accurate schemes for unsteady convection problems on unstructured meshes. *Int. J. Numer. Methods Fluids*, 47(8-9):679-691, 2005.
- [2] Rémi Abgrall and Mohamed Mezine. A compact residual scheme for unsteady compressible flow problems. In *Armfield, S. (ed.) et al., Computational fluid dynamics 2002. Proceedings of the second international conference on computational fluid dynamics, ICCFD, Sydney, Australia, July, 15-19, 2002. Berlin: Springer. 165-170.* 2003.
- [3] Rémi Abgrall and Mohamed Mezine. Construction of second order accurate monotone and stable residual distribution schemes for unsteady flow problems. *J. Comput. Phys.*, 188(1):16-55, 2003.
- [4] Rémi Abgrall and Mohamed Mezine. Construction of second-order accurate monotone and stable residual distribution schemes for steady problems. *J. Comput. Phys.*, 195(2):474-507, 2004.
- [5] Rémi Abgrall and Vincent Perrier. Asymptotic expansion of a multiscale numerical scheme for compressible multiphase flows. *SIAM Multiscale and Modelisation in Science*, accepté.
- [6] Cyril Agrafeuil. Idéaux fermés de certaines algèbres de beurling et application aux opérateurs à spectre dénombrable. *Studia Mathematica*, 167:133-151, 2005.
- [7] Cyril Agrafeuil. On the growth of powers of operators with spectrum contained in cantor sets. *Indiana Univ. Math. J.*, à paraître.
- [8] Olivier Alata, Mohamed Najim, Clarisse Ramananjara, and Flavius Turcu. Extension of the Schur-Cohn stability test for 2-D AR quarter-plane model. *IEEE Trans. Inform. Theory*, 49(11):3099-3106, 2003.
- [9] Alain Bachelot, Eric Darrigrand, and Katherine Mer-Nkonga. Coupling of a fast multipole method and a microlocal discretization for integral equations of electromagnetism. In Patrick Joly Gary C. Cohen, Erkki Heikkola and Pekka Neittaanmäki, editors, *Mathematical and numerical aspects of wave propagation-WAVES 2003*. SIAM-INRIA, Springer-Verlag, 2003.
- [10] Alain Bachelot, Eric Darrigrand, and Katherine Mer-Nkonga. Coupling of a multilevel fast multipole method and a microlocal discretization for the 3-d integral equations of electromagnetism. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris*, 336(6):505-510, 2003.
- [11] Alain Bachelot, Katherine Mer-Nkonga, and Jacques Morice. Fast multipole method for solving the radiosity equation. In *ENUMATH 05*. Springer-Verlag, 2005.
- [12] A.D. Baranov. Isometric embeddings of the model spaces in the upper half-plane. *J. Math. Sci.*, (105):2319-2329, 2001.
- [13] A.D. Baranov. The bernstein inequality in the de branges spaces and embedding theorems. *Amer. Math. Soc. Transl. Ser. 2*, (209):21-49, 2003.
- [14] A.D. Baranov. Weighted bernstein-type inequalities and embedding theorems for shift-coinvariant subspaces. *St.Petersburg Math. J.*, (15):733-752, 2004.
- [15] A.D. Baranov. Weighted bernstein-type inequalities for shift-coinvariant subspaces and their applications to carleson embeddings. *J. Functional Analysis*, 2005. - a paraître.
- [16] Karen Barrailh and David Lannes. A general framework for diffractive optics and its applications to lasers with large spectrums and short pulses. *SIAM J. Math. Anal.*, 34:636-674, 2002.
- [17] C. Berthon, B. Braconnier, and B. Nkonga. Numerical approximation of a degenerate non-conservative multifluid model: relaxation scheme. *Int. J. Numer. Methods Fluids*, 48(1):85-90, 2005.
- [18] Christophe Berthon, Benjamin Braconnier, and Boniface Nkonga. Numerical approximation of a degenerated non-conservative multifluid model: relaxation scheme. In *Inter. J. Num. Methods in Fluids*, editor, *ICFD Conference*, volume 48, pages 85-90, 2005.
- [19] José Bertin and Sylvain Maugeais. Déformations équivariantes des courbes semistables. *Ann. Fourier*, to appear.
- [20] Jean-François Bony, Rémi Carles, Häfner Dietrich, and Laurent Michel. Scattering pour l'équation de Schrödinger en présence d'un potentiel répulsif. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, 338(6):453-456, 2004.
- [21] Jean-François Bony, Rémi Carles, Häfner Dietrich, and Laurent Michel. Scattering theory for the schrödinger equation with repulsive potential. *Journal de Mathématiques Pures et Appliquées*, 84(5):509-579, 2005.

- [22] Jean-François Bony, Rémi Carles, Dietrich Häfner, and Laurent Michel. Scattering pour l'équation de schrödinger en présence d'un potentiel repulsif. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, 338(6):453-456, 2004.
- [23] Jean-François Bony, Rémi Carles, Dietrich Häfner, and Laurent Michel. Scattering theory for the Schrödinger equation with repulsive potential. *J. Math. Pures Appl.*, 84(5):509-579, 2005.
- [24] Jean-François Bony, Rémi Carles, Dietrich Häfner, and Laurent Michel. Scattering theory for the schrödinger equation with repulsive potential. *J. Math. Pures Appl. (9)*, 84(5):509-579, 2005.
- [25] Jean-François Bony and Laurent Michel. Microlocalization of resonant states and estimates of the residue of the scattering amplitude. *Communications in Mathematical Physics*, 246(2):375-402, 2004.
- [26] S Bosca. Comparison orders of selmer groups. *J. Théor. Nombres Bordeaux*, à paraître.
- [27] S Bosca. Principalization of ideals in abelian extensions of number fields. *Int. J. Number Th.*, à paraître.
- [28] T. Bouchères, T. Colin, B. Nkonga, B. Texier, and A. Bourgeade. Study of a mathematical model for stimulated raman scattering. *Math. Models Methods Appl. Sci.*, 14(2):217-252, 2004.
- [29] Thomas Bouchères, Antoine Bourgeade, Thierry Colin, Boniface Nkonga, and Benjamin Texier. Study of a mathematical model for stimulated raman scattering. *Math. Models Methods Appl. Sci.*, 14:217-252, 2004.
- [30] Franck Boyer, Laurent Chupin, and Pierre Fabrie. Numerical studies of viscoelastic mixture through a cahn-hilliard model. *Eur. J. Mech. B/Fluids*, 23(5):759-780, 2004.
- [31] Francis C. S. Brown. Polylogarithmes multiples uniformes en une variable. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, 338(7):527-532, 2004.
- [32] Francis C. S. Brown. Li's criterion and zero-free regions of l-functions. *J. Number Theory*, (111):1-32, 2005.
- [33] Charles-Henri Bruneau, Patrick Fischer, Zsolt Peter, and Alain Yger. Comparison of numerical methods for the computation of energy spectra in 2d turbulence. part i: Direct methods. *Sampling Theory Signal Image Proc.*, 4(2), 2005.
- [34] Charles-Henri Bruneau, Patrick Fischer, Zsolt Peter, and Alain Yger. Comparison of numerical methods for the computation of energy spectra in 2d turbulence. part ii: Adaptive algorithms. *Sampling Theory Signal Image Proc.*, 4(3), 2005.
- [35] Fischer P. Peter Z. Yger A Bruneau, Ch.H. Matching pursuit with pod modes dictionaries in the analysis of 2d turbulence signals and images. In *Third MIT Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics*. Elsevier, 2005.
- [36] Yanick Caillabet, Pierre Fabrie, Patrick Lemonier, Roland Masson, and Olivier Ricois. Coupled modelling crossflow and pressure drops effect for simulation of advanced wells. In *ECMOR*, 2002.
- [37] F. Catalano. The nonlinear klein-gordon equation with mass decreasing to zero. *Adv. Differential Equations* 7, (9):1025-1044, 2002.
- [38] F. Catalano. On a model connected with the kirchhoff equation. *J. Math. Anal. Appl.*, 267(2):471-488, 2002.
- [39] P. Charrier, B. Dubroca, G. Duffa, and R. Turpault. Multigroup model for radiating flows during atmospheric hypersonic re-entry. In *Proceedings of International Workshop on Radiation of High Temperature Gases in Atmospheric Entry, Lisbon, Portugal*, pages 103-110. ESA SP-533, 2003.
- [40] P. Charrier, B. Dubroca, and C. Preux. Computation of effective transport coefficients of a microscale gas flow. *Transp. Theory. and Stat. Phys.*, accepté pour publication.
- [41] Pierre Charrier, Bruno Dubroca, Luc Mieussens, and Rodolphe Turpault. Discrete-velocity models for numerical simulations in transitional regime for rarefied flows and radiative transfer. In *Transport in transition regimes (Minneapolis, MN, 2000)*, volume 135 of *IMA Vol. Math. Appl.*, pages 85-101. Springer, New York, 2004.
- [42] Thierry Colin, Géraldine Ebrard, Gérard Gallice, and Benjamin Texier. Justification of the zakharov model from klein-gordon-wave systems. *CPDE*, 29:1365-1401, 2004.
- [43] Eric Darrigrand. Coupling of fast multipole method and microlocal discretization for the 3-d helmholtz equation. *J. Comput. Phys.*, 181(1):126-154, 2002.
- [44] Thierry Daudé. Propagation estimates for dirac operators and application to scattering theory. *Ann. Inst. Fourier*, 54(6):2021-2083, 2004.
- [45] Thierry Daudé. Scattering theory for massless dirac fields with long-range potentials. *J. Math. Pures Appl.*, 84(9):615-665, 2005.
- [46] Anne de Roton. Généralisation du critère de Beurling et Nyman pour l'hypothèse de Riemann. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris*, 340(3):191-194, 2005.
- [47] C. Delaunay and S. Duquesne. Numerical investigations related to the derivatives of the L-series of certain elliptic curves. *Experiment. Math.*, 12(3):311-317, 2003.
- [48] Christophe Delaunay. Heuristics on Tate-Shafarevitch groups of elliptic curves defined over \mathbb{Q} . *Experiment. Math.*, 10(2):191-196, 2001.

- [49] Christophe Delaunay. Computing modular degrees using L-functions. *J. Théor. Nombres Bordeaux*, 15(3):673-682, 2003.
- [50] Sylvain Delpech. Modulus of continuity of the Mazur map between unit balls of Orlicz spaces and approximation by Hölder mappings. *Illinois J. Math.*, 49(1):195-216 (electronic), 2005.
- [51] Bruno DUBROCA, Martin FRANK, Axel KLAR, and Rodolphe TURPAULT. Multigroup half space moment approximation to the radiative heat transfer equation. *Journal of Computational Physics*, 198:363-371, 2004.
- [52] Xavier Dussau. Les shifts à poids dissymétriques sont hyper-réflexifs. *Bull. Soc. Math. France*, 2002.
- [53] Xavier Dussau. Les shifts à poids de croissance polynomiale sont hyper-réflexifs. *Arch. Math. (Basel)*, 2003.
- [54] Xavier Dussau. Multipliers of weighted spaces and reflexivity property. *Proc. Amer. Math. Soc.*, 2005.
- [55] Eric Edo. Łojasiewicz exponent at infinity in $C[x,y,z]$. *Kodai Math. J.*, 24(1):76-85, 2001.
- [56] Eric Edo. Automorphismes modérés de l'espace affine. *Canad. J. Math.*, 55(3):533-560, 2003.
- [57] Eric Edo. Totally stably tame variables. *J. Algebra*, 287(1):15-31, 2005.
- [58] Eric Edo and Jean-Philippe Furter. Some families of polynomial automorphisms. *J. Pure Appl. Algebra*, 194(3):263-271, 2004.
- [59] Eric Edo and Stéphane Vénéreau. Length 2 variables of $A[x,y]$ and transfer. *Ann. Polon. Math.*, 76(1-2):67-76, 2001. - Polynomial automorphisms and related topics (Kraków, 1999).
- [60] Jean Esterle and Julien Giol. Polynomial and polygonal connections between idempotents in finite-dimensional real algebras. *Bulletin London Math. Soc.*, 2004.
- [61] T. Gaspari. On the range of the derivative of a real-valued function with bounded support. *Studia Math.*, 153(1):81-99, 2002.
- [62] Thierry Gaspari. The range of the derivative of a differentiable bump. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris*, 334(3):189-194, 2002.
- [63] Thierry Gaspari. Bump functions with Hölder derivatives. *Canad. J. Math.*, 56(4):699-715, 2004.
- [64] Thierry Gaspari. The infinity Laplacian in infinite dimensions. *Calc. Var. Partial Differential Equations*, 21(3):243-257, 2004.
- [65] M. Gendulphé. Paysage systolique des surfaces hyperboliques compactes de caractéristique -1 , août 2005. ArXiv math.DG/0508036.
- [66] G. Godinaud, A.-Y. LeRoux, R. Loubère, and J. Ovadia. Une technique nouvelle d'antidiffusion dynamique. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, serie1*, 333:957-960, 2001.
- [67] L. Gozalo and R. Abgrall. A new limiter that improves TVD-MUSCL schemes. In *Godunov methods (Oxford, 1999)*, pages 411-417. Kluwer/Plenum, New York, 2001.
- [68] Vincent Guyonne, Jan Bouwe van den Berg, and Josephus Hulshof. A combustion-radiation model for flame balls. Symposium on nonlinear systems, Twente, Pays-Bas, Juin 2004.
- [69] Nicolas Jousse. Étude d'un problème de continuité lié à hypothèse de Riemann. *Ann. Inst. Fourier (Grenoble)*, 55(4):1373-1410, 2005.
- [70] Sylla Lesseni. The nonexistence of nonsolvable octic number fields ramified only at one small prime. *Math. Comp.*, 2005.
- [71] Raphael Loubère, Jean Ovadia, and Rémi Abgrall. A lagrangian discontinuous galerkin-type method on unstructured meshes to solve hydrodynamics problems. *Int. J. Numer. Methods Fluids*, 44(6):645-663, 2004.
- [72] Issam Louhichi, Elizabeth Strouse, and Lova Zakariasy. Products of toeplitz operators on the bergman space. *Integral Equations and Operator Theory*, 2005.
- [73] Issam Louhichi and Lova Zakariasy. Toeplitz operator with quasihomogeneous symbol. *Archiv der Math*, 2005.
- [74] David Masson. Designs and representations of the symmetric group. *Des. Codes Cryptogr.*, 28(3):283-302, 2003.
- [75] Sylvain Maugeais. Relèvement des revêtements p-cycliques des courbes rationnelles semi-stables. *Math. Ann.*, 327:365-393, 2003.
- [76] Fabrice Melnyk. L'effet hawking pour un champ de dirac. *C. R. Math. Acad. Sci. Paris*, 335(7):643-648, 2002.
- [77] Fabrice Melnyk. Scattering on reissner-nordström metric for massive charged spin 1/2 fields. *Ann. Henri Poincaré*, 4(5):813-846, 2003.
- [78] Fabrice Melnyk. The hawking effect for a collapsing star in an initial state of kms type. *J. Phys. A*, 37(39):9225-9249, 2004.
- [79] Fabrice Melnyk. The hawking effect for spin 1/2 fields. *Comm. Math. Phys.*, 244(3):483-525, 2004.
- [80] M. Mezine, M. Ricchiuto, R. Abgrall, and H. Deconinck. Monotone and stable residual distribution schemes on prismatic space-time elements for unsteady conservation laws. *VKI LS 2003-05, 33rd Computational Fluid dynamics Course*, 2003.

- [81] Mohamed Mezine, Mario Ricchiuto, Rémi Abgrall, and Herman Deconinck. Monotone and stable residual distribution schemes on prismatic space-time elements for unsteady conservation laws. von Kärman Institute Lecture Series, Avril 2003.
- [82] Laurent Michel. Comportement asymptotique semiclassique de l'amplitude de diffusion pour des perturbations captives. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, 334:655-660, 2002.
- [83] Laurent Michel. Estimation des résidus de l'amplitude de diffusion pour des perturbations de longue portée. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, 336:907-912, 2003.
- [84] Laurent Michel. Semi-classical estimate of the residue of the scattering amplitude for long-range potentials. *J. Phys. A*, 36:4375-4393, 2003.
- [85] Laurent Michel. Semi-classical limit of the scattering amplitude for trapping perturbations. *Asympt. Analysis*, 32:221-255, 2003.
- [86] Laurent Michel. Semi-classical behavior of the scattering amplitude for trapping perturbations at fixed energy. *Can. J. Math.*, 56:794-824, 2004.
- [87] Laurent Michel. Scattering amplitude and scattering phase for the schrödinger equation with strong magnetic field. *J. Math. Phys.*, 46:18, 2005. - a paraitre.
- [88] Laurent Michel. Scattering amplitude for the schrödinger equation with strong magnetic field and strong electric potential. *Int. Math. Res. Not.*, a paraitre.
- [89] S. Michel and F. Vanderbeck. Optimisation des tournées de véhicules combinée à la gestion des stocks. Conférence ROADEF, 2005.
- [90] Jean-Pierre MORREEUW, Afeintou SANGAM, Pierre CHARRIER, Bruno DUBROCA, and Vladimir TIKHONCHUK. Electronic temperature anisotropy modeling and its effect on anisotropy-magnetic field coupling in an under-dense laser heated plasma. In *Inertial Fusion Sciences and Applications, Biarritz, France., 2005*.
- [91] Magalie Mourgaya and François Vanderbeck. Periodic vehicle routing problem: classification and heuristic. *RAIRO Operations Research*, 2005. to appear.
- [92] F. Naud. Analytic continuation of a dynamical zeta function under a diophantine condition. *Nonlinearity*, 5(14):995-1009, 2001.
- [93] F. Naud. Birkhoff cones, symbolic dynamics and spectrum of transfer operators. *Discrete Contin. Dyn. Syst.*, 2-3(11):581-598, 2004.
- [94] F. Naud. Expanding maps on cantor sets and analytic continuation of zeta functions. *Ann. Sci. Ecole Norm. Sup.*, 1(38):116-153, 2005.
- [95] F. Naud. Precise asymptotics of the length spectrum for finite geometry riemann surfaces. *Int. Math. Res. Not.*, (5):299-310, 2005.
- [96] F. Naud. Classical and quantum lifetimes on some non-compact riemann surfaces. *Journal of Physics A*, a paraitre.
- [97] Guillaume Pagot. f_γ -espaces vectoriels de formes différentielles logarithmiques sur la droite projective. *J. Number Theory*, 97(1):58,94, 2002.
- [98] C. Poupaud. On the essential spectrum of schrödinger operators on riemannina manifolds. *Math. Z.*, 251(1):1-20, 2005.
- [99] C. Preux. Modeling of heat and mass transfer for microflows on porous media. In *Proceedings of 3rd International Conference on Microchannels and Minichannels, Toronto, June13-15 2005*, volume 1, pages 447-452, 2005.
- [100] C. Preux, G. Vignoles, P. Charrier, and B. Dubroca. Influence of porous medium geometry on rarefied non-isothermal gas transport. In *Proceedings of 4th ICCHMT2005R. Bennacer, A. Mohamad, M. El Ganaoui, J. Sicard editors, Lavoisier*, volume 1, pages 447-452, 2005.
- [101] Carine Reydy. La fonction zêta topologique locale multi-variables détermine la topologie. *Annales de l'Institut Fourier*, 2005.
- [102] Carine Reydy. Quotients jacobiens : une approche algébrique. *Canadian Journal of Mathematics*, 2005.
- [103] Olivier Ripoll. Détermination du rang des tissus du plan et autres invariants géométriques. *Comptes Rendus Mathématique. Académie des Sciences*, (341):247-252, 2005.
- [104] D. Sanchez. Boundary layer on a high-conductivity domain. *Commun. Pure Appl. Anal.*, 1(4):547-564, 2002.
- [105] D. Sanchez. Long waves in ferromagnetic media, Khokhlov-Zabolotskaya equation. *J. Differential Equations*, 210(2):263-289, 2005.
- [106] David Sanchez. Thin layers for the Landau-Lifschitz equation. In *Dynamic systems and applications. Vol. 4*, pages 239-244. Dynamic, Atlanta, GA, 2004.
- [107] David Sanchez. Behaviour of the Landau-Lifschitz equation in a periodic thin layer. *Asymptot. Anal.*, 41(1):41-69, 2005.

- [108] Afeintou SANGAM, Pierre CHARRIER, Bruno DUBROCA, Jean-Pierre MORREEUW, and Vladimir TIKHONCHUK. Magnetic field generation in plasmas due to anisotropic laser heating. In *32nd EPS Conference on Plasma Physics, Taragon*, 2005.
- [109] Benjamin Texier. The short-wave limit for nonlinear, symmetric, hyperbolic systems. *Adv. Differential Equations*, (9):1-52., 2004.
- [110] Benjamin Texier. Wkb asymptotics for the euler-maxwell equations. *Asymptot. Anal*, (42):211-250, 2005.
- [111] Vincent Torri. Mathematical analysis of the stabilization of lamellar phases by a shear stress. *ESAIM Control Optim. Calc. Var.*, 7:239-267, 2002.
- [112] Vincent Torri. Numerical and dynamical analysis of undulation instability under shear stress. *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. B*, 5:423-460, 2005.
- [113] R. Turpault. A consistant multigroup model for radiative transfer and its underlying mean opacities. *J. Quant. Spectrosc. Radiat. Transfer*, 94(3-4):357-371, 2005.
- [114] Jaumard B. Laporte G. Vignac, B. and F. Vanderbeck. Groupage du trafic dans les réseaux optiques wdm. Conférence ROADEF, 2005.
- [115] Gérard Vignoles, Nathalie Nadeau, Claude-Michel Brauner, Jean-François Lines, and Jean-Rodolphe Puiggali. The néon of densification front in cvi processing of cmcs. In E. Lara-Curzio, D. Zhu, and W.M. Kriven, editors, *Mechanical Properties and Performance of Engineering Ceramics and Composites*, volume 26 of *Ceram. Eng. Sc. Proc.*, pages 187-195. The American Ceramic Society, 2005.
- [116] Lova Zakariasy. The rank of hankel operators on harmonic bergman space. *Proc. AMS*, 2003.

Publications des doctorants du LaBRI (Informatique)

- [117] AUMAGE (O), BOUGE (L), DENIS (A), EYRAUD (L), MÉHAUT (J.-F), MERCIER (G), NAMYST (R) et PRYLLI (L). - A portable and efficient communication library for high-performance cluster computing (extended version). *Cluster Computing*, vol. 5, n° 1, janvier 2002, pp. 43-54. - Special Issue : Selected Papers from the IEEE Cluster 2000 Conference.
- [118] BALOGH (J), OCHEM (P) et PLUHAR (A). - On the interval number of special graphs. *J. Graph Theory.*, vol. 46 (4), 2004, pp. 241-253.
- [119] BARRIOT (R), POIX (J), GROUPI (A), BARRE (A), GOFFARD (N), SHERMAN (D), DUTOUR (I) et DE DARUVAR (A). - New strategy for the representation and the integration of biomolecular knowledge at a cellular scale. *Nucl. Acids Res.*, vol. 32, n° 12, 2004, pp. 3581-3589.
- [120] BARRIOT (R), POIX (J), GROUPI (A), BARRE (A), GOFFARD (N), SHERMAN (D), DUTOUR (I) et DE DARUVAR (A). - New strategy for the representation and the integration of biomolecular knowledge at a cellular scale. *Nucleic Acids Res.*, vol. 32, 2004, pp. 3581-3589.
- [121] BAZZARO (F), MONTASSIER (M) et RASPAUD (A). - $(d, 1)$ -total labelling of planar graphs with large girth and high maximum degree. *Discrete Mathematics*, 2005. - à paraître.
- [122] BERNET (J), JANIN (D) et WALUKIEWICZ (I). - Permissive strategies : from parity games to safety games. *Theoretical Informatics and Applications (RAIRO)*, vol. 36, 2002, pp. 251-275.
- [123] BERRADA (I), CASTANET (R) et FELIX (P). - From the feasibility analysis to real-time test generation. *Studia Informatica Universalis*, vol. 3, n° 2, 2004, pp. 7-34.
- [124] BRAQUELAIRE (A) et KERAUTRET (B). - Reconstruction of lambertian surfaces by discrete equal height contours and regions propagation. *Image and Vision Computing*, vol. 23, n° 2, 2005, pp. 177-189.
- [125] CHALOPIN (J) et LEUNG (H). - On factorization forests of finite height. *Theoretical Computer Science*, vol. 310, 2004, pp. 489-499.
- [126] CHALOPIN (J), METIVIER (Y) et ZIELONKA (W). - Local computations in graphs : the case of cellular edge local computations. *Fundamenta informaticae*, à paraître.
- [127] CORI (R) et LE BORGNE (Y). - The sand-pile model and Tutte polynomials. *Adv. in Appl. Math.*, vol. 30, n° 1-2, 2003, pp. 44-52. - Formal power series and algebraic combinatorics (Scottsdale, AZ, 2001).
- [128] COURCELLE (B) et DUSSAUX (V). - Map genus, forbidden maps and monadic second-order logic. *The Electronic Journal of Combinatorics*, vol. 9, 2002.
- [129] COURCELLE (B) et VANICAT (R). - Query efficient implementations of graphs of bounded clique-width. *Discrete Applied Mathematics*, vol. 131, 2003, pp. 129-150. - Sélectionné par P. Hammer, directeur de la revue parmi l'un des meilleurs articles de 2003 parus dans DAM.

- [130] DE LA RIVIERE (J.-B) et GUITTON (P). - Model-based video tracking for gestural interaction. *Springer Virtual Reality*, 2005. - Special Issue on Language, Speech, and Gesture in Virtual Reality.
- [131] DELEST (M), DON (A) et BENOIS-PINEAU (J). - Dag based visual interfaces for navigation in index vidéo content. *Multimedia Tools and Applications*, 2005. - à paraître.
- [132] DELEST (M), DON (A) et BENOIS-PINEAU (J). - Dag-based visual interfaces for navigation in indexed video content. *Multimedia Tools and Applications*, vol. MTAP 149R1, 2006. - To appear.
- [133] DESAINTE-CATHERINE (M), KURTAG (G), MARCHAND (S), SEMAL (C) et HANNA (P). - Playing With Sounds as Playing Video Games. *ACM Journal : Computers in Entertainment*, vol. 2, n° 2, April/June 2004, p. 16. - (22 pages).
- [134] DOLAMA (M. H) et SOPENA (E). - On the oriented chromatic number of halin graphs. *Inform. Proc. Letters*, 2005. - à paraître.
- [135] DOLAMA (M. H), SOPENA (E) et ZHU (X). - Incidence coloring of k-degenerated graphs. *Discrete Math.*, vol. 283, 2004, pp. 121-128.
- [136] DOURISBOURE (Y) et GAVOILLE (C). - Tree-decompositions with bags of small diameter. *Discrete Mathematics*, 2005. - à paraître.
- [137] DULUCQ (S) et TICHIT (L). - RNA secondary structure comparison : exact analysis of the Zhang-Shasha tree edit algorithm. *Theoret. Comput. Sci.*, vol. 306, n° 1-3, 2003, pp. 471-484.
- [138] DULUCQ (S), FERRARO (P), OUANGRAOUA (A) et TICHIT (L). - Local similarity between quotiented ordered trees. To appear in *Journal of Discrete Algorithms*, 2005.
- [139] GONÇALVES (D). - Caterpillar arboricity of planar graphs. *Discrete Math.*, 2003. - à paraître.
- [140] HACHET (M), GUITTON (P), REUTER (P) et TYNDIUK (F). - The cat for efficient 2d and 3d interaction as an alternative to mouse adaptations. *ACM Transactions on Graphics*, vol. 23, n° 3, 2004, pp. 731-731.
- [141] HACHET (M), GUITTON (P), REUTER (P) et TYNDIUK (F). - The cat for efficient 2d and 3d interaction as an alternative to mouse adaptations. *Transactions on Graphics (Proceedings of ACM SIGGRAPH)*, vol. 23, n° 3, 2004. - Invited paper, reprise session of VRST 2003.
- [142] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Cnss model : a statistical and spectral model for representing noisy sounds with short-time sinusoids. *URASIP Journal on Applied Signal Processing*, 2005.
- [143] IRAGNE (F), NIKOLSKI (M), MATHIEU (B), AUBER (D) et SHERMAN (D). - Proviz : protein interaction visualization and exploration. *Bioinformatics*, vol. 21, n° 2, 2005, pp. 272-274.
- [144] IRAGNE (F), NIKOLSKI (M), MATHIEU (B), AUBER (D) et SHERMAN (D). Proviz : protein interaction visualization and exploration. *Bioinformatics*, vol. 20, 2004.- Advance Access Publication.
- [145] KRAEMER (P), BENOIS-PINEAU (J) et DOMENGER (J.-P). - Scene similarity measure for video content segmentation in the framework of rough indexing paradigm. *International Journal of Intelligent Systems, special issue on Intelligent Multimedia Retrieval*, 2005. - To appear.
- [146] KUCHEROV (G), OICHEM (P) et RAO (M). - How many square occurrences must a binary sequence contain? *Electr. J. Comb.*, vol. 10, 2003.
- [147] LACHAUD (J.-O) et TATON (B). - Deformable model with a complexity independent from image resolution. *Computer Vision and Image Understanding*, 2005. - Accepted. To appear.
- [148] LE BORGNE (Y) et ROSSIN (D). - On the identity of the sandpile group. *Discrete Math.*, vol. 256, n° 3, 2002, pp. 775-790. - LaCIM 2000 Conference on Combinatorics, Computer Science and Applications (Montreal, QC).
- [149] MONTASSIER (M) et RASPAUD (A). - A note on 2-facial coloring of plane graphs. *Information Processing Letters*, 2005. - à paraître.
- [150] OICHEM (P). - Oriented colorings of triangle-free planar graphs. *Inf. Process. Lett.*, vol. 92, n° 2, 2004, pp. 71-76.
- [151] PASKO (A), ADZHIEV (V), SCHMITT (B) et SCHLICK (C). - Constructive hyper-volume modeling. *Graphical Models*, vol. 64, n° 2, 2002. - Special Issue on Volume Modeling.
- [152] PASKO (A), ADZHIEV (V), SCHMITT (B) et SCHLICK (C). - Constructive hyper-volume modeling. *Graphical Models Journal, Special issue on volume modeling*, vol. 64, n° 2, 2002.
- [153] REUTER (P), BEHR (J) et ALEXA (M). - An improved adjacency data structure for fast triangle stripping. *Journal of Graphics Tools*, 2005. - To appear.
- [154] REUTER (P), BEHR (J) et ALEXA (M). - An improved adjacency data structure for efficient triangle stripping. *Journal of Graphics Tools*, 2005. - à paraître.
- [155] RIVIERE (J.-B. D. L) et GUITTON (P). - Model-based video tracking for gestural interaction. *Springer Virtual Reality*, 2005. - Special Issue on Language, Speech, and Gesture in Virtual Reality.

- [156] SCHMITT (B), PASKO (A) et SCHLICK (C). - Constructive sculpting of heterogeneous volumetric objects using trivariate b-splines. *The Visual Computer*, vol. 20, n°2, 2004.
- [157] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Scalable implicit surface reconstruction from unorganized point sets using partition of unity radial basis functions. *Graphical Models*, 2005. - To appear.
- [158] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Scalable implicit surface reconstruction from unorganized point sets using partition of unity radial basis functions. *Graphical Models*, 2005.
- [159] ADZHIEV (V), KARTASHEVA (E), KUNII (T), PASKO (A) et SCHMITT (B). - Cellular-functional modeling of heterogeneous objects. In : *Proc. Of ACM Solid Modeling Symposium 2002, Saarbrücken*. - June 2002.
- [160] AGUERRE (C), DESBARATS (P), DILHARREGUY (B) et MOONEN (C). - 3D animation of cerebral activity using both spatial and temporal fMRI information. In : *IEEE Proceedings of the Fourth International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling*, pp. 103-109. - 2003.
- [161] ALAYRANGUES (S) et LACHAUD (J.-O). - Equivalence between order and cell complex representations. In : *Proc. Computer Vision Winter Workshop (CVWW), Bad Aussee, Austria*, éd. par Wildenauer (H) et Kropatsch (W), pp. 222-233. - feb 2002.
- [162] ALAYRANGUES (S), DARAGON (X), LACHAUD (J.-O) et LIENHARDT (P). - Equivalence between regular n-g-maps and n-surfaces. In : *Proc. Int. Work. Combinatorial Image Analysis (IWCIA '2004), Auckland, New Zealand, December 1-3*, éd. par Klette (R) et Zunic (J). - Elsevier, 2004.
- [163] AMBLARD (M), LECOMTE (A) et RETORE (C). - Syntax and semantics interacting in a minimalist theory. In : *Prospects and Advances in the Syntax/Semantics Interface*, éd. par Duchier (D), pp. 17-22. - Nancy, 2003.
- [164] ATALLAH (E), CHAUMETTE (S), DARRIGADE (F), KARRAY (A) et SAUVERON (D). - A Grid of Java Cards to Deal with Security Demanding Applications Domains. In : *Proceedings of the 6th International Conference of e-Smart05*. - Nice, France, September 21-23 2005.
- [165] AUILLANS (P), OSSONA DE MENDEZ (P), ROSENSTIEHL (P) et VATANT (B). - A formal model for topic maps. In : *Proceedings of the First International Semantic Web Conference on The Semantic Web*. pp. 69-83. - Springer-Verlag, 2002.
- [166] AUILLANS (P). - Toward topic maps processing and visualization. In : *Sixth International Conference on Information Visualisation (IV'02)*. - London, England, July 2002.
- [167] AUMAGE (O) et MERCIER (G). - MPICH/MadIII : a Cluster of Clusters Enabled MPI Implementation. In : *Proc. 3rd IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2003)*. IEEE, pp. 26-36. - Tokyo, mai 2003.
- [168] BARRIOT (R) et LAMIABLE (A). - Web services and client packages as a framework for data mining on the neighborhood of organized sets of biological sequences. In : *Proceedings of the 12th International Conference on Intelligent Systems for Molecular Biology and the 3rd European Conference on Computational Biology in Glasgow (UK)*. 2004.
- [169] BENMAMMAR (B) et KRIEF (F). - An advanced resource reservation protocol in wireless networks based on user mobility profile. In : *The Fifth IEEE Workshop on Applications and Services in Wireless Networks (ASWN 2005)*. - Paris, France, 29 June 1 july 2005.
- [170] BENMAMMAR (B) et KRIEF (F). - Advance resource reservation in a wman environment based on the QoS NSLP signaling application and the CTP protocol. In : *IFIP Open Conference on Metropolitan Area Networks Architecture, protocols, control, and management*, pp. 253-272. - HCMV, Vietnam, 11-13 April 2005.
- [171] BENMAMMAR (B) et KRIEF (F). - MQoS NSLP : A mobility profile management based approach for advance resource reservation in a mobile environment. In : *The 7th IEEE/IFIP International Conference on Mobile and Wireless Communications Networks (MWCN 2005)*. - Marrakech, Morocco, 19-21 September 2005.
- [172] BENOIS-PINEAU (J), DESAINTE-CATHERINE (M) et LOUIS (N). - A method for extraction of audio-visual leitmotif in movies by cross media analysis. In : *EUSIPCO 2002*, pp. 3485-3487. - 2002.
- [173] BERNET (J) et JANIN (D). - Tree automata and distributed games. In : *Fundamentals of Computation Theory (FCT) 2005*. - Springer-Verlag, à paraître.
- [174] BERRADA (I), CASTANET (R) et FELIX (P). - Testing communicating systems : a model, a methodology, and a tool. In : *Proc. of TESTCOM 2005*. - Springer, Mai 2005.
- [175] BERRADA (I), CASTANET (R) et FELIX (P). - A formal approach for real time test generation. In : *Proc. of Workshop on testing real-time and embedded systems (satellite event of FM)*. - September 2003.

- [176] BERRADA (I), CASTANET (R) et FELIX (P). - Generating interoperability test cases from conformance test case generation tools. In : *FORTE'2004, Madrid, Spain (Short Paper)*. - September 2004.
- [177] BERRADA (I), CASTANET (R) et FELIX (P). - Tgse : Un outil générique pour le test. In : *Proc. of CFIP 2005*. - Hermès, Mars 2005.
- [178] BHATIA (S) et CONSEL (C). - Implementing high-performance in-kernel network services with WYKIWYG. In : *ECOOP Workshop on Programming Languages and Operating Systems*. - Oslo, Norway, juin 2004.
- [179] BHATIA (S), CONSEL (C) et PU (C). - Remote customization of systems code for embedded devices. In : *Proceedings of the 4th ACM International Conference on Embedded Software*. - Pisa, Italy, septembre 2004.
- [180] BHATIA (S), CONSEL (C), LE MEUR (A.-F) et PU (C). - Automatic specialization of protocol stacks in OS kernels. In : *Proceedings of the 29th Annual IEEE Conference on Local Computer Networks*. - Tampa, Florida, novembre 2004. Awarded best paper.
- [181] BOUBEKEUR (T), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Visualization of point-based surfaces with locally reconstructed subdivision surfaces. In : *Proceedings of Shape Modeling International (SMI 2005)*. - 2005.
- [182] BOUQUET (A), SERRE (O) et WALUKIEWICZ (I). - Pushdown games with the unboundedness and regular conditions. In : *FSTTCS'03*, pp. 88-99. - Springer-Verlag, 2003.
- [183] BRAQUELAIRE (A) et KERAUTRET (B). - Reconstruction of discrete surfaces from shading images by propagation of geometric features. In : *Proc of DGCI'03*, éd. par Nyström (I), di Baja (G. S) et Svensson (S), pp. 257-266. - Springer, 2003.
- [184] BURGY (L), CAILLOT (L), CONSEL (C), LATRY (F) et RÉVEILLÈRE (L). - A comparative study of SIP programming interfaces. In : *Proceedings of the ninth International Conference on Intelligence in service delivery Networks (ICIN 2004)*. - Bordeaux, France, octobre 2004.
- [185] CALONNEC (A), LATU (G), NAULIN (J.-M), ROMAN (J) et TESSIER (G). - Parallel simulation of the propagation of powdery mildew in a vineyard. In : *Proceedings of Euro-Par'05, Lisbonne, Portugal*. - Springer Verlag, août 2005.
- [186] CARMINATI (L) et BENOIS-PINEAU (J). - Gaussian mixture classification for moving object detection in video surveillance environment. In : *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) 2005*. - Italie (Gènes), 2005.
- [187] CARMINATI (L) et BENOIS-PINEAU (J). - Support vector tracking of human faces with affine motion models. In : *Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services (WIAMIS) 2005*. - Suisse (Montreux), 2005.
- [188] CARMINATI (L), BENOIS-PINEAU (J) et GELGON (M). - Human detection and tracking for video surveillance applications in low density environment. In : *SPIE VCIP'2003*, pp. 51-60. - 2003.
- [189] CASTANET (R) et ROUILLARD (D). - Generate certified test cases by combining theorem proving and reachability analysis. In : *Proc. of TESTCOM 2002*, pp. 249-266. - Kluwer Academic Publishers, March 2002.
- [190] CHALOPIN (J) et METIVIER (Y). - Election and local computations on edges. In : *Foundations of System Specification and Computation Structures (FoSSaCS)*, pp. 90- 104. - Lecture Notes in Computer Science 2987, Springer-Verlag, 2004.
- [191] CHALOPIN (J), METIVIER (Y) et ZIELONKA (W). - Election, naming and cellular edge local computations. In : *International conference on graph transformation (ICGT) (EATCS best paper award)*, pp. 242-256. - Lecture Notes in Computer Science 3256, Springer-Verlag, 2004.
- [192] CHALOPIN (J). - Election and local computations on closed unlabelled edges (*extended abstract*). In : *Proc. of SOFSEM 2005*, pp. 81-90. - 2005.
- [193] CHAUMETTE (S) et GRANGE (P). - Parallelizing multithreaded Java programs : a criterion and its pi-calculus foundation. In : *FMPPTA '2002, 7th International Workshop on Formal Methods for Parallel Programming : Theory and Applications*. - IEEE, 2002. Held in conjunction with the 16th International Parallel & Distributed Processing Symposium (IPDPS'2002), Marriot Marina, Fort Lauderdale, Fl., USA. April 15-19, 2002.
- [194] CHAUMETTE (S) et SAUVERON (D). - An efficient and simple way to test the security of java cards. In : *WOSIS 2005, 3rd International Workshop on Security in Information Systems*. - April 2005. Miami, Fl., USA, April 2005.
- [195] CHAUMETTE (S) et VIGNERAS (P). - A framework for seamlessly making object oriented applications distributed. In : *Parallel Computing 2003*. - Dresden, Germany, September 2-5, 2003.

- [196] CHAUMETTE (S) et VIGNERAS (P). - Behavior model of mobile agent Systems. In : *FCS'05 - The 2005 International Conference on Foundations of Computer Science*. - Las Vegas, USA, June, 27-30 2005.
- [197] CHAUMETTE (S) et VIGNERAS (P). - Extensible and Customizable Just-In-Time Security (JITS) Management of Client-Server Communication in Java. In : *Parallel Computing 2003*. - Dresden, Germany, September 2-5, 2003
- [198] CHAUMETTE (S), GRANGE (P) et VIGNERAS (P). - JToe : a Java API for object exchange. In : *Parallel Computing 2003*. - Dresden, Germany, September 2-5, 2003.
- [199] CHAUMETTE (S), GRANGE (P), KARRAY (A), SAUVERON (D) et VIGNERAS (P). - Secure distributed computing on a Java Card Grid. In : *Workshop on Java for Parallel and Distributed Computing, held in conjunction with IPDPS 2005*. - April 2005. Denver, Co., USA, April 2005.
- [200] CHAUMETTE (S), GRANGE (P), METROT (B) et VIGNERAS (P). - JToe : a Java API for object exchange. In : *PARCO*, pp. 135-142. - 2003.
- [201] CHAUMETTE (S), GRANGE (P), SAUVERON (D) et VIGNERAS (P). - Computing with Java Cards. In : *CCCT'2003 and 9th ISAS'03*. - August 2003. Orlando, FL., USA.
- [202] CHAUMETTE (S), HATCHONDO (I) et SAUVERON (D). - JCAT : an environment for attack and test on Java Card. In : *CCCT'2003 and 9th ISAS'03*, pp. 270-275. - August 2003. Orlando, FL., USA.
- [203] CHETALI (B) et LY (O). - Formal Verification of the Confidentiality Property in Java Card Technology. In : *E-SMART*. - [Http://www.eurosmart.com/](http://www.eurosmart.com/), Nice 2002.
- [204] CIEUTAT (J.-M), GONZATO (J.-C) et GUITTON (P). - A general ocean waves model for ship design. In : *Proceedings of Virtual Concept*. - novembre 2003.
- [205] CIEUTAT (J.-M), GONZATO (J.-C) et GUITTON (P). - A general ocean waves model for ship design. In : *Proceedings of Virtual Concept*. - 2003.
- [206] CIEUTAT (J.-M), GONZATO (J.-C) et GUITTON (P). - Navigation training simulation in ocean waves. In : *Sim'Ouest 2002, European Conference on Marine Technology : Industry and Simulation*. - 2002.
- [207] CIEUTAT (J.-M), GONZATO (J.-C) et GUITTON (P). - Wind sea and swell models with ship considerations for maritime training simulator. In : *Proc. of SIMOUEST'2002, Nantes*. - novembre 2002.
- [208] CONSEL (C), HAMDI (H), RÉVEILLÈRE (L), SINGARAVELU (L), YU (H) et PU (C). - Spidle : A DSL approach to specifying streaming application. In : *Second International Conference on Generative Programming and Component Engineering*. - Erfurt, Germany, septembre 2003.
- [209] COULONGES (S), PECHER (A) et WAGLER (A). - On the imperfection ratio of a-perfect graphs and some consequences. In : *CTW'05*. - mai 2005.
- [210] DE DIETRICH (G) et BRAQUELAIRE (A). - A framework for tubular organs segmentation. In : *Proc. of the 12th WSCG*. WSCG, pp. 41-44. - 2004. ISSN 1213-6972.
- [211] DE LA RIVIERE (J.-B) et GUITTON (P). - Image-based analysis for model-based tracking. In : *Proceedings of Mirage*. - 2005.
- [212] DE VIEILLEVILLE (F), LACHAUD (J.-O) et FESCHET (F). - Maximal digital straight segments and convergence of discrete geometric estimators. In : *Proc. 14th Scandinavian Conference on Image Analysis (SCIA '2005), Joensuu, Finland*. - Springer, 2005. To appear.
- [213] DELEST (M), DON (A) et BENOIS-PINEAU (J). - Graph-based visual interfaces for navigation in indexed video content. In : *CBMI*, éd. par Gabbouj (M). pp. 49-55. - Rennes, France, Septembre 2003.
- [214] DELEST (M), DON (A) et BENOIS-PINEAU (J). - Intuitive color-based visualization of multimedia content as large graphs. In : *Proceedings of Electronic Imaging 2004*. pp. 65-74. - San Jose, CA, USA, Janvier 2004.
- [215] DERBEL (B) et MOSBAH (M). - Distributing the execution of a distributed algorithm over a network. In : *The 7th IEEE International Conference on Information Visualization, INFOVIS-AGT*, pp. 485-490. - 16-18 July, 2003.
- [216] DERBEL (B) et MOSBAH (M). - A fully distributed linear time algorithm for cluster network decomposition. In : *The 16th IASTED International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems, PDCS, MIT*. pp. 548-553. - MIT, 9-11 November, 2004.
- [217] DESAINTE-CATHERINE (M) et D'ALLOMBERT (A). - Specification of Temporal Relations Between Interactive Events. In : *Proceedings of the Sound and Music Computing Conference (SMC'04)*. - Paris, France, October 2004.
- [218] DON (A), CARMINATI (L) et BENOIS-PINEAU (J). - Detection of visual dialog scenes in video content based on structural and semantic features. In : *International Workshop on Content-based Multimedia Indexing (CBMI) 2005*. - Létonie (Tampere), 2005.

- [219] DOURISBOURE (Y) et GAVOILLE (C). - Improved compact routing scheme for chordal graphs. *In : 16th International Symposium on Distributed Computing (DISC)*. pp. 252-264. - Springer, octobre 2002.
- [220] DOURISBOURE (Y) et GAVOILLE (C). - Sparse additive spanners for bounded tree-length graphs. *In : 11th International Colloquium on Structural Information & Communication Complexity (SIROCCO)*. pp. 123-137. - Springer, juin 2004.
- [221] DOURISBOURE (Y) et GAVOILLE (C). - Tree-decomposition of graphs with small diameter bags. *In : 2nd European Conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications (EUROCOMB)*, éd. par Fila (J), pp. 100-104. - septembre 2003.
- [222] DOURISBOURE (Y). - An additive stretched routing scheme for chordal graphs. *In : 28th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science (WG '02)*. pp. 150-163. - Springer-Verlag, juin 2002.
- [223] DOURISBOURE (Y). - Compact routing schemes for tree-length δ graphs and for k -chordal graphs. *In : 18th International Symposium on Distributed Computing (DISC 2004)*. pp. 365-378. - Springer, octobre 2004.
- [224] DUONG (V), FERCHAUD (F), GAVOILLE (C) et MOSBAH (M). - A new slot allocation for ATFM. *In : 7th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC)*, pp. 1075-1079. - octobre 2004.
- [225] DUONG (V), FERCHAUD (F), GAVOILLE (C) et MOSBAH (M). - Reducing disturbances by using absorption areas. *In : 1st International Conference on Research in Air Transportation (ICRAT)*, pp. 111-115. - novembre 2004.
- [226] DUONG (V), FERCHAUD (F), GAVOILLE (C) et MOSBAH (M). - Using absorption areas to improve ATFM. *In : ERC Innovative Research Workshop*. - décembre 2003.
- [227] DUONG (V), FERCHAUD (F), GAVOILLE (C) et MOSBAH (M). - Using absorption areas to improve ATFM. *In : 23rd IEEE International Digital Avionics Systems Conference (DASC)*. - octobre 2004.
- [228] EL HIBAOUI (A), SAHEB (N) et ZEMMARI (A). - A uniform probabilistic election algorithm in k -trees. *In : IMACS : 17th IMACS World Congress : Scientific Computation, Applied Mathematics and Simulation*. - 2005.
- [229] EL HIBAOUI (A), SAHEB (N) et ZEMMARI (A). - Polyominoids and uniform election. *In : FPSAC : 17th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*. - 2005.
- [230] FERCHAUD (F), GAVOILLE (C) et MOSBAH (M). - Using absorption areas to improve ATFM. *In : ERC Innovative Research Workshop*. - décembre 2003.
- [231] FRATANI (S) et SENIZERGUES (G). - Iterated pushdown automata and sequences of rational numbers. *In : St Petersburg second Logic Days*. - 2003.
- [232] GODARD (E), METIVIER (Y), MOSBAH (M) et SELLAMI (A). - Termination detection of distributed algorithms. *In : International conference on graph transformation (ICGT)*. pp. 106-119. - Lecture Notes in Computer Science 2505, Springer-Verlag, 2002.
- [233] GONÇALVES (D). - Edge partition of planar graphs into two outerplanar graphs. *In : Proceedings of STOC '05*. - 2005. à paraître.
- [234] HACHET (M) et GUITTON (P). - The cat - when mice are not enough. *In : Proceedings of IEEE VR 2004 Workshop : Beyond Glove and Wand Based Interaction*. - 2004.
- [235] HACHET (M) et GUITTON (P). - The interaction table - a new input device designed for interaction in immersive large display environments. *In : Proceedings of Eighth Eurographics Workshop on Virtual Environments, (EGVE 2002)*. - ACM, 2002.
- [236] HACHET (M) et GUITTON (P). - Using virtual reality for new clowns. *In : LNCS Springer-Verlag 2897, proceedings of International Conference on Virtual Storytelling (ICVS)*. - Springer, 2003.
- [237] HACHET (M) et KITAMURA (Y). - 3d interaction with and from handheld computers. *In : Proceedings of IEEE VR 2005 Workshop : New Directions in 3D User Interfaces*. 2005.
- [238] HACHET (M), DE LA RIVIERE (J.-B) et GUITTON (P). - Interaction in large-display vr environments. *In : Proceedings of Virtual Concept*. - 2003.
- [239] HACHET (M), GUITTON (P), REUTER (P) et TYNDIUK (F). - The CAT for efficient 2D and 3D interaction as an alternative to mouse adaptations. *In : Proceedings of ACM Virtual Reality Software and Technology (VRST'03)*, pp. 205-212. - 2003. Best paper award.
- [240] HACHET (M), POUDEROUX (J) et GUITTON (P). - A camera-based interface for interaction with mobile handheld computers. *In : Proceedings of I3D'05 - Symposium on Interactive 3D Graphics and Games*. - ACM Press, 2005.

- [241] HACHET (M), POUDEROUX (J), GUITTON (P) et GONZATO (J.-C). - Tangimap a tangible interface for visualization of large documents on handheld computers. *In : Proceedings of Graphics Interface*. - 2005.
- [242] HACHET (M), REUTER (P) et GUITTON (P). - Camera viewpoint control with the Interaction Table. *In : Proceedings of Virtual Reality International Conference (VRIC 2003)*, pp. 41-47. - 2003.
- [243] HACHET (M), RIVIERE (J.-B. D. L) et GUITTON (P). - Interaction in large-display vr environments. *In : Proceedings of Virtual Concept*. - novembre 2003.
- [244] HAMID (B) et MOSBAH (M). - A formal model for fault-tolerance in distributed systems. *In : THE 24th International Conference on Computer Safety, Reliability and Security*. - Fredrikstad, Norvège, 28 - 30 Septembre 2005. à paraître.
- [245] HAMID (B) et MOSBAH (M). - An automatic approach to self-stabilization. *In : the 6th ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking, and Parallel/Distributed Computing (SNPD2005)*. - Towson University, Maryland, U.S.A., 23 - 25 Mai 2005. à paraître.
- [246] HAMID (B) et MOSBAH (M). - An implementation of a failure detector for local computations in graphs. *In : International Conference on Parallel and Distributed Computing Networks, (PDCN 2005)*. pp. 473-478. - Innsbruck, Austria, 15-17 Février 2005.
- [247] HAMID (B) et MOSBAH (M). - Visualization of self-stabilizing algorithms. *In : 9th International Conference on Information Visualization (IV05)*. - London, England, 6-8 Juillet 2005. à paraître.
- [248] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Analysis method to approximate the spectral density of noises. *In : Proceedings of the IEEE Workshop on Applications of Signal Processing to Audio and Acoustics (WASPAA '03)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). - New Paltz, New York, USA, October 2003.
- [249] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Time scale modification of noises using a spectral and statistical model. *In : Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP'03)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). - Hong Kong, China, 2003.
- [250] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Adapting the overlap-add method to the synthesis of noise. *In : Proceedings of the Digital Audio Effects (DAFx'02) Conference*. University of the Federal Armed Forces, pp. 101-104. - Hamburg, Germany, September 2002.
- [251] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Detection of sinusoidal components in sounds using statistical analysis of intensity fluctuations. *In : Proceedings of International Computer Music Conference (ICMC'02)*, pp. 100-103. - September 2002.
- [252] HANNA (P) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Influence de la densité spectrale sur la synthèse de sons bruités. *In : Proceedings of the Journées d'Informatique Musicale (JIM'02)*, pp. 17-24. - Marseille, France, May 2002.
- [253] HANNA (P), BEURIVE (A) et DESAINTE-CATHERINE (M). - Real-time noise synthesis with control of the spectral density. *In : Proceedings of the Digital Audio Effects (DAFx'02) Conference*. University of the Federal Armed Forces, pp. 151-156. - Hamburg, Germany, September 2002.
- [254] HANNA (P), LOUIS (N), DESAINTE-CATHERINE (M) et BENOIS-PINEAU (J). Audio features for noisy sound segmentation. *In : Proceedings of the 5th International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR'04)*. Audiovisual Institute, Universitat Pompeu Fabra, pp. 120-124. - Barcelona, Spain, October 2004.
- [255] ILIE (L), OCHÉM (P) et SHALLIT (J). - A generalization of repetition threshold. *In : MFCS*, pp. 818-826. - 2004.
- [256] JRAD (Z), BENMAMMAR (B), CORREA (J), KRIEF (F) et MBAREK (N). - A userassistant for QoS negotiation in a dynamic environment using agent technology. *In : Second IFIP International Conference on Wireless and Optical Communications Networks WOCN'05*. - Dubai, UAE, 6-8 March 2005.
- [257] KERAUTRET (B) et BRAQUELAIRE (A). - A statistical approach for geometric smoothing of discrete surfaces. *In : Proceeding of the International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery*, éd. par Andres (E), Damiand (G) et Lienhardt (P). pp. 405-414. - Springer-Verlag, April 2005.
- [258] KERAUTRET (B), BRAQUELAIRE (A), D'ERRICO (F) et VANHAEREN (M). - Discrete geometry for parameters extraction and shape reconstruction in archeology. *In : Colloque GMPCA, Archeometrie*, p. 164. - 2003.
- [259] KERAUTRET (B), GRANIER (X) et BRAQUELAIRE (A). - Intuitive shape modeling by shading design. *In : Proceedings of the 5th International Symposium on Smart Graphics*. pp. 163-174. - Springer-verlag, 2005.

- [260] KERAUTRET (B). - A robust discrete approach for shape from shading and photometric stereo. In : *Proceedings of the International Conference on Computer Vision and Graphics*, éd. par Kluwer. - Varsawa, Poland, 2004. Distinction of the best student presentation award.
- [261] KRAEMER (P), BENOIS-PINEAU (J) et DOMENGER (J.-P). - Scene similarity measure for video content segmentation in the framework of rough indexing paradigm. In : *2nd International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval (AMR 2004)*, pp. 141-155. - August 2004.
- [262] KRAEMER (P), HADAR (O), BENOIS-PINEAU (J) et DOMENGER (J.-P). - Super-resolution mosaicing from mpeg compressed video. In : *International Conference on Image Processing (ICIP)*. - September 2005. To appear.
- [263] LACHAUD (J.-O) et TATON (B). - Deformable model with adaptive mesh and automated topology changes. In : *Proc. 4th int. Conf. 3-D Digital Imaging and Modeling (3DIM'2003)*, Banff, Alberta, Canada, éd. par Rioux (M), Boulanger (P) et Godin (G). - IEEE Computer Society Press, 2003. To appear.
- [264] LACHAUD (J.-O) et TATON (B). - Resolution independent deformable model. In : *Proc. 17th int. Conf. on Pattern Recognition (ICPR'2004)*, Cambridge, United Kingdom, 23-26 August. pp. 237-240. - IEEE Computer Society Press, 2004.
- [265] LACHAUD (J.-O), VIALARD (A) et DE VIEILLEVILLE (F). - Analysis and comparative evaluation of discrete tangent estimators. In : *Proc. Int. Conf. Discrete Geometry for Computer Imagery (DGCI'2005)*, Poitiers, France, éd. par Andrès (E), Damiand (G) et Lienhardt (P). pp. 140-251. - Springer, 2005.
- [266] LAGRANGE (M), MARCHAND (S) et RAULT (J.-B). - Tracking Partial for the Sinusoidal Modeling of Polyphonic Sounds. In : *Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP'05)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). - Philadelphia, New York, USA, March 2005.
- [267] LAGRANGE (M), MARCHAND (S) et RAULT (J.-B). - Sinusoidal Parameter Extraction and Component Selection in a Non Stationary Model. In : *Proceedings of the Digital Audio Effects (DAFx'02) Conference*. University of the Federal Armed Forces, pp. 59-64. - Hamburg, Germany, September 2002.
- [268] LAGRANGE (M), MARCHAND (S) et RAULT (J.-B). - Partial Tracking Based on Forward Path Exploration. In : *Proceedings of the 116-th Convention of the AES*. Audio Engineering Society (AES). - Berlin, Germany, May 2004.
- [269] LAGRANGE (M), MARCHAND (S) et RAULT (J.-B). - Using Linear Prediction to Enhance the Tracking of Partial. In : *Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP'04)*. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). - Montreal, Quebec, Canada, May 2004.
- [270] LAGRANGE (M), MARCHAND (S), RASPAUD (M) et RAULT (J.-B). - Enhanced Partial Tracking Using Linear Prediction. In : *Proceedings of the Digital Audio Effects (DAFx'03) Conference*. Queen Mary, University of London, pp. 141-146. - London, United Kingdom, September 2003.
- [271] LALES (C), PARISEY (N), MAZAT (J.-P) et BEURTON-AIMAR (M). - Simulation of mitochondrial metabolism using multi-agents system. In : *4th International Conf. on Autonomous Agents and Multiagent Systems, W. MAS*BIOMED*. Utrecht, The Netherlands. - 25-29th of July, 2005.
- [272] LE BORGNE (Y). - Counting upper interactions in dyck paths. In : *FPSAC 05*. - June 2005. Formal Power Series and Algebraic Combinatorics (FPSAC 05) Taormina, Sicile, Italie.
- [273] LEVET (F), HADIM (J), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Anisotropic sampling for differential point rendering of implicit surfaces. In : *WSCG (Winter School of Computer Graphics)*. - 2005.
- [274] LEVET (F), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Anisotropic sampling for differential point rendering of implicit surfaces. *Journal of WSCG 2005*, vol. 13, 2005. - To appear.
- [275] LOUIS (N) et HANNA (P). - Statistical classification of natural noisy sounds. In : *CBMI 2005*. - 2005. To appear.
- [276] MANERBA (F), BENOIS-PINEAU (J) et LEONARDI (R). - Extraction of foreground objects from mpeg2 video stream in rough indexing framework. In : *Proc. EI'2004, Storage and Retrieval Methods and Applications for Multimedia 2004*. - San Jose, CA, USA, 2004.
- [277] MANERBA (F), LEONARDI (R) et BENOIS-PINEAU (J). - Real-time extraction of foreground objects in a rough indexing framework. In : *WIAMIS'2005*. - Montreux, SW, 2005.
- [278] MARCHAND (S) et RASPAUD (M). - Enhanced Time-Stretching Using Order-2 Sinusoidal Modeling. In : *Proceedings of the Digital Audio Effects (DAFx'04) Conference* Federico II University of Naples, pp. 76-82. - Naples, Italy, October 2004. ISBN : 88-901479-0-3.

- [279] MBAREK (N) et KRIEF (F). - SLN NSLP : A service level negotiation signaling protocol in the NSIS environment. In : *12th IEEE International Conference on Tele communications (ICT'05)*. - Capetown, South Africa, 3-6 May 2005.
- [280] METIVIER (Y), MOSBAH (M) et SELLAMI (A). - Proving distributed algorithms by graph relabeling systems : Examples of trees in networks with processor identities. In : *Applied Graph Transformations*, pp. 45-57. - Grenoble, 2002.
- [281] METIVIER (Y), MOSBAH (M), OSSAMY (R) et SELLAMI (A). - Synchronizers for local computations. In : *International conference on graph transformation (ICGT)*, pp. 271-286. - Lecture Notes in Computer Science 3256, Springer-Verlag, 2004.
- [282] MONTASSIER (M). - Observability of recursive clique-trees. In : *Eurocomb03. Eu- ropean conference on Combinatorics, Graph Theory and Applications*, pp. 275-279. - Prague, September 8-12, 2003.
- [283] MOSBAH (M) et OSSAMY (R). - A programming language for local computation graphs. In : *Eighth Maghrebian Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (MCSEAI'04)*. pp. 137-148. - Centre De Publication Universitaire, 2004.
- [284] MOSBAH (M) et OSSAMY (R). - A programming language for local computations in graphs : Computational completeness. In : *Proceedings of the 5th. Mexican International Conference in Computer Science Colima Mexico 20-24 September*, éd. par IEEE. pp. 12-19. - Computer Society, 2004.
- [285] MOSBAH (M) et OSSAMY (R). - Checking global properties for local computations in graphs with applications to invariants testing. In : *Proceedings of the Fifth Mexican International Conference on Computer science, 20-24 September*, éd. par IEEE. pp. 35-42. - Computer Society, 2004.
- [286] MOSBAH (M) et SELLAMI (A). - Un environnement général pour étudier et implémenter les algorithmes distribués. In : *Eighth Maghrebian Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (MCSEAI'04)*. pp. 161-172. - Centre De Publication Universitaire, 2004.
- [287] NESVADBA (J), LOUIS (N), BENOIS-PINEAU (J), DESAINTE-CATHERINE (M) et MIDDELINK (M). - Low-level cross-media statistical approach for semantic partitioning of audio-visual content in a home multimedia environment. In : *IEEE IWSSIP 2004*, pp. 235-238. - 2004.
- [288] OICHEM (P). - A generator of morphisms for infinite words. In : *Proceedings of the Workshop on Words avoidability, complexity and morphisms - Edited by G. Richomme*. - 2004.
- [289] PELTIER (S), ALAYRANGUES (S), FUCHS (L) et J.-O.LACHAUD. - Computation of homology groups and generators. In : *DGCI*. pp. 195-205. - Springer, 2005.
- [290] PELTIER (S), ALAYRANGUES (S), FUCHS (L) et LACHAUD (J.-O). - Computation of homology groups and generators. In : *Proc. Int. Conf. Discrete Geometry for Computer Imagery (DGCI'2005)*, Poitiers, France, éd. par Andrès (E), Damiand (G) et Lienhardt (P). pp. 195-205. - Springer, 2005.
- [291] POUDEROUX (J), GONZATO (J.-C), GUITTON (P) et GRANIER (X). - A software for reconstructing 3d-terrains from scanned maps. In : *ACMSIGGRAPH2004 Sketches and Applications*. - 2004.
- [292] POUDEROUX (J), TOBOR (I), GONZATO (J.-C) et GUITTON (P). - Adaptive hierarchical rbf interpolation for creating smooth digital elevation models. In : *Proceedings of the Twelfth ACM International Symposium on Advances in Geographical Information System 2004*. - ACM Press, 2004.
- [293] QUENOT (G. M), MARARU (D), AYACHE (S), CHARHAD (M), BESACIER (L), GUIRONNET (M), PELLERIN (D), GENSEL (J) et CARMINATI (L). - Clips lis labri experiments in trec video retrieval 2004. In : *TREC Video Retrieval 2004*. - 2004.
- [294] REUTER (P), SCHMITT (B), PASKO (A) et SCHLICK (C). - Interactive solid texturing using point-based multiresolution representations. *Journal of WSCG 2004*, vol. 12, n° 3, 2004, pp. 363-370.
- [295] REUTER (P), SCHMITT (B), PASKO (A) et SCHLICK (C). - Interactive solid texturing using point-based multiresolution representations. In : *WSCG (Winter School of Computer Graphics)*. - 2004.
- [296] REUTER (P), TOBOR (I), SCHLICK (C) et DEDIEU (S). - Point-based modelling and rendering using radial basis functions. In : *Proceedings of the 1st international conference on Computer graphics and interactive techniques in Australasia and South East Asia (Graphite 2003)*, pp. 111-118. - 2003. Held in Melbourne, Australia.
- [297] REUTER (P), TOBOR (I), SCHLICK (C) et DEDIEU (S). - Point-based modelling and rendering using radial basis functions. In : *Proceedings of the 1st international conference on Computer graphics and interactive techniques (Graphite 2003)*. - 2003.
- [298] RIVIERE (J.-B. D. L) et GUITTON (P). - Hand posture recognition in large display vr environments. In : *Proceedings of the 5th International Gesture Workshop*. - Springer, 2003.

- [299] SAAD KHORCHEF (F) et DELORD (X). - Une méthode de test de robustesse adaptée aux protocoles de communication : application au protocole tcp. *In : CFIP'2005, Bordeaux, France (Papier Court)*. - Mars 2005.
- [300] SAMAAN (N), BENMAMMAR (B), KRIEF (F) et KARMOUCH (A). - An advanced resource reservation protocol in wireless integrated networks based on hosts mobility prediction. *In : IEEE Canada, 18th Annual Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE05)*. - Saskatchewan, Canada, 1-4 May 2005.
- [301] SHANAT (M), FAYOLLE (P), SCHMITT (B) et VILBRANDT (V). - A case study of digital visualization of virtual heritages properties. *In : Proceedings of Eurographics UK Conference*. - 2002.
- [302] SHANAT (M), FAYOLLE (P.-A), SCHMITT (B), VILBRANDT (T) et HANIWA. - A case study of digital visualization of virtual heritage properties. *In : Proc. of Eurographics UK Conference*, pp. 24-32. - june 2002.
- [303] TATON (B) et LACHAUD (J.-O). - Deformable model with non-euclidean metrics. *In : Proc. 7th European Conference on Computer Vision (ECCV'2002), Copenhagen, Denmark*, éd. par Heyden (A), Sparr (G), Nielsen (M) et Johansen (P). pp. 438-453. -Springer, Berlin, 2002.
- [304] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Efficient reconstruction of large scattered geometric datasets using the partition of unity and radial basis functions. *Journal of WSCG 2004*, vol. 12, n° 3, 2004, pp. 467-474.
- [305] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Efficient reconstruction of large scattered geometric datasets using the partition of unity and radial basis functions. *In : WSCG (Winter School of Computer Graphics)*. - 2004.
- [306] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Multiresolution reconstruction of implicit surfaces with attributes from large unorganized point sets. *In : Shape Modeling International (SMI 2004)*. - 2004.
- [307] TOBOR (I), REUTER (P) et SCHLICK (C). - Multiresolution reconstruction of implicit surfaces with attributes from large unorganized point sets. *In : Proceedings of Shape Modeling International (SMI 2004)*. - 2004.