



Sommaire / Contents

tome 339, juillet–décembre 2004

Logique/Logic

- Fonctions rationnelles aux différences à valeurs entières dans les vecteurs de Witt, **Luc Bélaïr** 83
- Antidirected paths in 5-chromatic digraphs, **Amine El Sahili** 317

Combinatoire/Combinatorics

- Specializations of Grothendieck polynomials, **Anders S. Buch, Richárd Rimányi** 1
- Automaticité des ordinaux et des graphes homogènes, **Christian Delhommé** 5
- Algèbres de Hopf de graphes, **Jean-Christophe Novelli, Jean-Yves Thibon, Nicolas M. Thiéry** 607

Théorie des nombres/Number Theory

- Sur la complexité des nombres algébriques, **Boris Adamczewski, Yann Bugeaud, Florian Luca** 11
- Empirical estimates of the average orders of orbits period lengths in Euler groups, **Francesca Aicardi** 15
- Le nombre des diviseurs d'un entier dans les progressions arithmétiques, **Abdallah Derbal, Abdelhakim Smati** . . . 87
- A new method for lower bounds of L -functions, **Stephen S. Gelbart, Erez M. Lapid, Peter Sarnak** 91
- Modularity of hypertetrahedral representations, **Kimball Martin** 99
- Mordell type exponential sum estimates in fields of prime order, **Jean Bourgain** 321
- Sur les nombres de Fibonacci de la forme $q^k y^p$, **Yann Bugeaud, Maurice Mignotte, Samir Siksek** 327
- Amélioration des bornes de la complexité bilinéaire de la multiplication dans certains corps finis, **Stéphane Ballet, Jean Chaumine** 383

- Sommes elliptiques multiples d'Apostol–Dedekind–Zagier, **Abdelmejid Bayad** 457
- Sum-product theorem and exponential sum estimates in residue classes with modulus involving few prime factors, **Jean Bourgain, Mei-Chu Chang** 463
- Applications aux sommes elliptiques d'Apostol–Dedekind–Zagier, **Abdelmejid Bayad** 529
- Spectres pour l'approximation d'un nombre réel et de son carré, **Stéphane Fischler** 679
- Produits dans la cohomologie des variétés de Shimura : quelques calculs, **Nicolas Bergeron** 751

Algèbre/Algebra

- Fonctions rationnelles aux différences à valeurs entières dans les vecteurs de Witt, **Luc Bélaïr** 83
- On the intersection of null spaces for matrix substitutions in a non-commutative rational formal power series, **Daniel Alpay, Dmitry S. Kalyuzhnyi-Verbovetzkii** 533
- Sur les théorèmes de Serre, Bass et Forster–Swan, **Lionel Ducos** 539
- Characterizing type I C^* -algebras via entropy, **Nathanial P. Brown** 827

Algèbre homologique/Homological Algebra

- Modules d'extensions des algèbres triangulaires, **Belkacem Bendiffalah** 387

Théorie des groupes/Group Theory

- Sur les caractères du groupe de Suzuki, **Olivier Brunat** 95
- Modularity of hypertetrahedral representations, **Kimball Martin** 99
- Jacobians of modular curves associated to normalizers of Cartan subgroups of level p^n , **Imin Chen** 187

• Résolutions flasques des groupes réductifs connexes, Jean-Louis Colliot-Thélène	331	• Valuations invariantes pour l'action des groupes de Galois différentiels, Guillaume Duval	763
• Note sur les formules de saut de Guillemin–Kalkman, Paul-Émile Paradan	467	• Normal forms with exponentially small remainder: application to homoclinic connections for the reversible $0^{2+i\omega}$ resonance, Gérard Iooss, Eric Lombardi	831
• Integral cohomology of the Milnor fibre of the discriminant bundle associated with a finite Coxeter group, Filippo Callegaro, Mario Salvetti	573		
Analyse mathématique/Mathematical Analysis		Équations aux dérivées partielles/Partial Differential Equations	
• Invertible extensions and growth conditions, Catalin Badea, Vladimir Müller	21	• Problèmes de vibro-impact : étude de la dépendance par rapport aux données, Laetitia Paoli	27
• Perturbation of eigenvalues of matrix pencils and the optimal assignment problem, Marianne Akian, Ravindra Bapat, Stéphane Gaubert	103	• Domains of type 1, 1 operators: a case for Triebel–Lizorkin spaces, Jon Johnsen	115
• Opérateurs de composition sur l'algèbre de Wiener–Dirichlet, Catherine Finet, Daniel Li, Hervé Queffélec	109	• Extremal singular solutions for degenerate logistic-type equations in anisotropic media, Florica-Corina Cîrstea, Vicențiu Rădulescu	119
• Domains of type 1, 1 operators: a case for Triebel–Lizorkin spaces, Jon Johnsen	115	• Propagation speed for reaction–diffusion equations in general domains, Henri Berestycki, François Hamel, Nikolai Nadirashvili	163
• Very hyperbolic and stably hyperbolic polynomials, Vladimir Petrov Kostov	157	• A new concept of reduced measure for nonlinear elliptic equations, Haim Brezis, Moshe Marcus, Augusto C. Ponce	169
• Orthogonal polynomials and a generalized Szegő condition, Sergey Denisov, Stanislas Kupin	241	• A factorization method for elliptic problems in a circular domain, Jacques Henry, B. Louro, M.C. Soares	175
• The zero-one law for a complete orthonormal system, Kazaros Kazarian	335	• Estimates for L^1 -vector fields, Jean Van Schaftingen	181
• Sommes elliptiques multiples d'Apostol–Dedekind–Zagier, Abdelmejid Bayad	457	• Bornes sur la densité pour un problème de Navier–Stokes compressible à frontière variable avec conditions aux limites de Dirichlet, Fabien Flori, Bernard Giudicelli	251
• Sélections approchées dans les espaces métriques de dimension finie, Youcef Askoura	473	• Qualitative properties of nodal solutions of semilinear elliptic equations in radially symmetric domains, Amandine Aftalion, Filomena Pacella	339
• Applications aux sommes elliptiques d'Apostol–Dedekind–Zagier, Abdelmejid Bayad	529	• Paradoxe de Klein pour l'équation de Klein–Gordon chargée : superradiance et opérateur de diffusion, Alain Bachelot	345
• Pointwise regularity criteria, Stéphane Jaffard	757	• Asymptotics of instability zones of Hill operators with a two term potential, Plamen Djakov, Boris Mityagin	351
		• Elliptic equations with critical exponent on S^3 : new non-minimising solutions, Haim Brezis, Lambertus A. Peletier	391
		• Monotone approximations of Green's functions, Emmanuel Chasseigne, Raúl Ferreira	395
		• On a Liouville comparison principle for entire weak solutions of quasilinear elliptic partial differential inequalities, Vasilii V. Kurta	401
		• On the asymptotic behaviour of elliptic problems with periodic data, Michel Chipot, Yitian Xie	477
		• Sharp Hardy–Sobolev inequalities, S. Filippas, V.G. Maz'ya, A. Tertikas	483
		• Équations de réaction–diffusion et modèles d'invasions biologiques dans les milieux périodiques, Henri Berestycki, François Hamel, Lionel Roques	549
Théorie du potentiel/Potential Theory			
• On a Liouville comparison principle for entire weak solutions of quasilinear elliptic partial differential inequalities, Vasilii V. Kurta	401		
Analyse complexe/Complex Analysis			
• When Schröder meets Böttcher – convergence of level sets, Carsten Lunde Petersen	219		
• Hyperbolic components in exponential parameter space, Dierk Schleicher	223		
• A regularisation of the Coleff–Herrera residue current, Håkan Samuelsson	245		
• Prolongement d'un courant négatif plurisousharmonique avec condition sur les tranches, Moncef Toujani, Hédi Ben Messaoud	543		
Équations différentielles/Ordinary Differential Equations			
• Asymptotics of instability zones of Hill operators with a two term potential, Plamen Djakov, Boris Mityagin	351		

• Uniqueness to elliptic and parabolic Hamilton–Jacobi–Bellman equations with non-smooth boundary, Sébastien Chaumont	555
• Homoclinic solutions of reversible systems possessing an essential spectrum, Matthieu Barrandon	591
• Optimal critical mass in the two dimensional Keller–Segel model in \mathbb{R}^2 , Jean Dolbeault, Benoît Perthame	611
• SPDEs in infinite dimension with Poisson noise, Claudia Knoche	647
• A note on the long time behavior for the drift-diffusion–Poisson system, Naoufel Ben Abdallah, Florian Méhats, Nicolas Vauchelet	683
• An extreme variation phenomenon for some nonlinear elliptic problems with boundary blow-up, Florica-Corina Cîrstea	689
• Sur un théorème de Cauchy–Kowalewski–Nagumo global dans des espaces de Gevrey projectifs, Daniel Gourdin, Todor Gramchev	695
• Existence et propriétés qualitatives de fronts coniques bistables en dimension 2 d’espace, François Hamel, Régis Monneau, Jean-Michel Roquejoffre	699
• Régularité höldérienne des poches de tourbillon visqueuses, Taoufik Hmidi	705
• Solving Maxwell equations in 3D prismatic domains, Patrick Ciarlet Jr., Emmanuelle Garcia, Jun Zou	721
• Carleman inequality for backward stochastic parabolic equations with general coefficients, Shanjian Tang, Xu Zhang	775
• Malliavin calculus for highly degenerate 2D stochastic Navier–Stokes equations, Martin Hairer, Jonathan C. Mattingly, Étienne Pardoux	793
• Éléments finis nodaux pour les équations de Maxwell, Erell Jamelot	809
• A strongly degenerate elliptic equation arising from the semilinear Maxwell equations, Vieri Benci, Donato Fortunato	839
• Strong solutions to a class of air quality models, William E. Fitzgibbon, Michel Langlais, Jeffrey J. Morgan	843
• Some uniform elliptic estimates in a porous medium, Nader Masmoudi	849
• On a minimization problem related to lifting of BV functions with values in S^1 , Arkady Poliakovsky	855
• Ergodic properties of highly degenerate 2D stochastic Navier–Stokes equations, Martin Hairer, Jonathan C. Mattingly	879
Analyse harmonique/Harmonic Analysis	
• Pointwise regularity criteria, Stéphane Jaffard	757

Analyse fonctionnelle/Functional Analysis

• Random Euclidean embeddings in spaces of bounded volume ratio, Alexander Litvak, Alain Pajor, Mark Rudelson, Nicole Tomczak-Jaegermann, Roman Vershynin	33
• The ground state problem for a quantum Hamiltonian describing friction, Laurent Bruneau	151
• On the invariance of weighted Sobolev spaces under Fourier transform, Tahar Zamène Boulmezaoud	861

Contrôle optimal/Optimal Control

• Contrôlabilité à zéro avec contraintes sur le contrôle, Ousseynou Nakoulima	405
• Stabilisation d’un système de la thermoélasticité anisotrope avec feedbacks non linéaires, Amar Heminna, Serge Nicaise, Abdoulaye Sene	561
• Stabilité exponentielle des équations des ondes avec amortissement local de Kelvin–Voigt, Kangsheng Liu, Bopeng Rao	769
• Carleman inequality for backward stochastic parabolic equations with general coefficients, Shanjian Tang, Xu Zhang	775
• Contrôlabilité exacte frontière de l’écoulement d’un fluide non-stationnaire dans un réseau du type d’arbre de canaux ouverts, Tatsien Li, Bopeng Rao	867

Géométrie algébrique/Algebraic Geometry

• Specializations of Grothendieck polynomials, Anders S. Buch, Richárd Rimányi	1
• Very hyperbolic and stably hyperbolic polynomials, Vladimir Petrov Kostov	157
• Jacobians of modular curves associated to normalizers of Cartan subgroups of level p^n , Imin Chen	187
• On Cremona transformations of prime order, Arnaud Beauville, Jérémy Blanc	257
• A Note on Kato–Nakayama spaces, Maurizio Cailotto	261
• Résolutions flasques des groupes réductifs connexes, Jean-Louis Colliot-Thélène	331
• On the ample vector bundles over curves in positive characteristic, Indranil Biswas, A.J. Parameswaran	355
• The complexity to compute the Euler characteristic of complex varieties, Peter Bürgisser, Felipe Cucker, Martin Lotz	371
• Fonctions constructibles et intégration motivique I, Raf Cluckers, François Loeser	411
• Fonctions constructibles et intégration motivique II, Raf Cluckers, François Loeser	487
• A new approach to Hilbert’s theorem on ternary quartics, Victoria Powers, Bruce Reznick, Claus Scheiderer, Frank Sottile	617

Géométrie analytique/Analytic Geometry

- On the contact boundaries of normal surface singularities, **Clément Caubel, Patrick Popescu-Pampu** 43

Géométrie différentielle/Differential Geometry

- Sur les variétés sous-riemanniennes de contact isotropes, **Abdol-Reza Mansouri** 39
- Geometry of generalized Einstein manifolds, **Hassan Akbar-Zadeh** 125
- Sur les tissus plans de rang maximal et le problème de Chern, **Luc Pirio** 131
- On the asymptotic expansion of Bergman kernel, **Xianzhe Dai, Kefeng Liu, Xiaonan Ma** 193
- Comparaison des volumes des variétés riemanniennes, **Hamid-Reza Fanaï** 199
- Groupes d'holonomie et spineurs parallèles sur les variétés pseudo-riemanniennes complètement réductibles, **Aziz Ikemakhen** 203
- Feuilletages de type fini compact, **Cédric Tarquini** 209
- On the recovery and continuity of a submanifold with boundary in higher dimensions, **Marcela Szopos** 265
- Generalized Bergman kernels on symplectic manifolds, **Xiaonan Ma, George Marinescu** 493
- Secondary characteristic classes of super-foliations, **Camille Laurent-Gengoux** 567
- Killing tensors as irreducible representations of the general linear group, **Raymond G. McLenaghan, Robert Milson, Roman G. Smirnov** 621

Topologie/Topology

- Integral cohomology of the Milnor fibre of the discriminant bundle associated with a finite Coxeter group, **Filippo Callegaro, Mario Salvetti** 573

Topologie différentielle/Differential Topology

- On the contact boundaries of normal surface singularities, **Clément Caubel, Patrick Popescu-Pampu** 43
- Lefschetz pencil structures for 2-calibrated manifolds, **Alberto Ibort, David Martínez Torres** 215
- Isotropic nonarchimedean S -arithmetic groups are not left orderable, **Lucy Lifschitz, Dave Witte Morris** 417

Systèmes dynamiques/Dynamical Systems

- Comparaison des volumes des variétés riemanniennes, **Hamid-Reza Fanaï** 199
- When Schröder meets Böttcher – convergence of level sets, **Carsten Lunde Petersen** 219
- Hyperbolic components in exponential parameter space, **Dierk Schleicher** 223
- Théorème d'équidistribution de Brolin en dynamique p -adique, **Charles Favre, Juan Rivera-Letelier** 271

- Time and entry–exit relation near a planar turning point, **Peter De Maesschalck, Freddy Dumortier** 359
- Wandering triangles exist, **Alexander Blokh, Lex Oversteegen** 365
- Thickness of Julia sets of Feigenbaum polynomials with high order critical points, **Genadi Levin, Grzegorz Świątek** 421
- Periodic orbits of a one-dimensional inelastic particle system, **Jonathan J. Wylie, Qiang Zhang** 603
- Stable products of spheres in the non-linear coupling of oscillators or quasi-periodic motions, **Mathilde Kammerer-Colin de Verdière** 625
- Généralisation d'un théorème de R. Perez-Marco au cas p -adique, **Dominique Vieugué** 631
- On a theorem of Philip Hartman, **Brahim Abbaci** 781
- Normal forms with exponentially small remainder: application to homoclinic connections for the reversible $0^{2+}i\omega$ resonance, **Gérard Iooss, Eric Lombardi** 831

Probabilités/Probability Theory

- Random Euclidean embeddings in spaces of bounded volume ratio, **Alexander Litvak, Alain Pajor, Mark Rudelson, Nicole Tomczak-Jaegermann, Roman Vershynin** 33
- The strong solution of the Monge–Ampère equation on the Wiener space for log-concave densities, **Denis Feyel, Ali Suleyman Üstünel** 49
- Estimation de modèles ARMA à changements de régime récurrents, **Christian Francq, Antony Gautier** 55
- Non-parametric estimation of lifetime and repair time criteria for a semi-Markov process, **Anne-Laure Afchain** . 137
- Estimation spline de quantiles conditionnels pour variables explicatives fonctionnelles, **Hervé Cardot, Christophe Crambes, Pascal Sarda** 141
- Global gradient bounds for dissipative diffusion operators, **Vladimir I. Bogachev, Giuseppe Da Prato, Michael Röckner, Zeev Sobol** 277
- Crédibilité paramétrique, corrélation et tarification bonus-malus, **Daniel Pierre-Loti-Viaud** 283
- Extreme quantiles estimation for actuarial applications, **Emmanuel Delafosse, Armelle Guillou** 287
- On the distribution of the overlaps at given disorder, **Giorgio Parisi, Michel Talagrand** 303
- Tests d'égalité contre l'alternative de croisement de deux fonctions de survie, **Viljandas Bagdonavičius, Ruta Levulienė, Mikhail Nikulin** 425
- On the diffusive behavior of isotropic diffusions in a random environment, **Alain-Sol Sznitman, Ofer Zeitouni** 429
- Estimating parameters of a k -factor GIGARCH process, **Abdou Kâ Diongue, Dominique Guégan** 435

- Estimation de l'évolution d'un total en présence d'information auxiliaire : une approche par splines de régression, **Camelia Goga** 441
 - On the multidimensional stochastic equation $Y_{n+1} = A_n Y_n + B_n$, **Benoîte de Saporta, Yves Guivarc'h, Emile Le Page** 499
 - Inégalités de covariance, **Jérôme Dedecker** 503
 - A small step towards the hydrodynamic limit of a colored disordered lattice gas, **Azzouz Dermoune, Philippe Heinrich** 507
 - Stochastic Loewner evolution in multiply connected domains, **Robert O. Bauer, Roland M. Friedrich** 579
 - Dynamical evaluations, **Shige Peng** 585
 - Geometry of foliations on the Wiener space and stochastic calculus of variations, **Hélène Airault, Paul Malliavin, Jiagang Ren** 637
 - Tail of a linear diffusion with Markov switching, **Benoîte de Saporta, Jian-Feng Yao** 643
 - SPDEs in infinite dimension with Poisson noise, **Claudia Knoche** 647
 - Estimation du mélange de probabilités, **Nacereddine Bellili, Henri Heinich** 653
 - Estimation du mode dans un espace vectoriel seminormé, **Sophie Dabo-Niang, Frédéric Ferraty, Philippe Vieu** 659
 - Estimation of the offspring mean of a supercritical or near-critical size-dependent branching process, **Nadia Lalam, Christine Jacob** 663
 - Level sets of β -expansions, **Aihua Fan, Hao Zhu** 709
 - Estimation nonparamétrique multidimensionnelle des dérivées de la régression, **David Blondin** 713
 - Loi du logarithme itéré pour les composantes du modèle additif de régression, **Mohammed Debbarh** 717
 - Sums of Dirac masses and conditioned ubiquity, **Julien Barral, Stéphane Seuret** 787
 - Malliavin calculus for highly degenerate 2D stochastic Navier–Stokes equations, **Martin Hairer, Jonathan C. Mattingly, Étienne Pardoux** 793
 - Some remarks about the positivity of random variables on a Gaussian probability space, **Denis Feyel, A. Suleyman Üstünel** 873
 - Ergodic properties of highly degenerate 2D stochastic Navier–Stokes equations, **Martin Hairer, Jonathan C. Mattingly** 879
 - Vitesses de convergence dans la loi forte des grands nombres pour des variables dépendantes, **Jérôme Dedecker, Florence Merlevède** 883
- Statistique/Statistics**
- Estimation de modèles ARMA à changements de régime récurrents, **Christian Francq, Antony Gautier** 55
 - Non-parametric estimation of lifetime and repair time criteria for a semi-Markov process, **Anne-Laure Afchain** 137
 - Estimation spline de quantiles conditionnels pour variables explicatives fonctionnelles, **Hervé Cardot, Christophe Crambes, Pascal Sarda** 141
 - Crédibilité paramétrique, corrélation et tarification bonus-malus, **Daniel Pierre-Loti-Viaud** 283
 - Extreme quantiles estimation for actuarial applications, **Emmanuel Delafosse, Armelle Guillou** 287
 - Tests d'égalité contre l'alternative de croisement de deux fonctions de survie, **Vilijandas Bagdonavičius, Ruta Levulienė, Mikhail Nikulin** 425
 - Estimating parameters of a k -factor GIGARCH process, **Abdou Kâ Diongue, Dominique Guégan** 435
 - Estimation de l'évolution d'un total en présence d'information auxiliaire : une approche par splines de régression, **Camelia Goga** 441
 - Inégalités de covariance, **Jérôme Dedecker** 503
 - Estimation du mélange de probabilités, **Nacereddine Bellili, Henri Heinich** 653
 - Estimation du mode dans un espace vectoriel seminormé, **Sophie Dabo-Niang, Frédéric Ferraty, Philippe Vieu** 659
 - Estimation of the offspring mean of a supercritical or near-critical size-dependent branching process, **Nadia Lalam, Christine Jacob** 663
 - Estimation nonparamétrique multidimensionnelle des dérivées de la régression, **David Blondin** 713
 - Loi du logarithme itéré pour les composantes du modèle additif de régression, **Mohammed Debbarh** 717
 - Fusion de Dempster–Shafer dans les chaînes triplet partiellement de Markov, **Wojciech Pieczynski** 797
 - Vitesses de convergence dans la loi forte des grands nombres pour des variables dépendantes, **Jérôme Dedecker, Florence Merlevède** 883
- Analyse numérique/Numerical Analysis**
- Convergence of the Lagrange–Galerkin method for a fluid–rigid system, **Jorge San Martín, Jean-Francois Scheid, Takéo Takahashi, Marius Tucsnak** 59
 - Simultaneous directions parallel methods for elliptic and parabolic systems, **José R. Galo, Isidoro I. Albarreal, M. Carmen Calzada, José Luis Cruz, Enrique Fernández-Cara, Mercedes Marín** 145
 - Méthode de décomposition de domaine et éléments finis nodaux pour la résolution de l'équation d'Helmholtz, **Abderrahmane Bendali, Yassine Boubendir** 229
 - A simultaneous directions parallel algorithm for the Navier–Stokes equations, **José R. Galo, Isidoro I. Albarreal, M. Carmen Calzada, José Luis Cruz, Enrique Fernández-Cara, Mercedes Marín** 235

• Basis conversions among univariate polynomial representations, Roberto Barrio, Juan Manuel Peña	293	• Sur la reconstruction des polynômes linéaires : un nouvel algorithme de décodage des codes de Gabidulin, Pierre Loidreau	745
• A finite volume scheme for anisotropic diffusion problems, Robert Eymard, Thierry Gallouët, Raphaële Herbin	299	• Möbius inversion formula for the trace group, Anne Bouillard, Jean Mairesse	899
• Une nouvelle méthode de raffinement de maillage spatio-temporel pour l'équation des ondes, Jerónimo Rodríguez	445	Physique mathématique/Mathematical Physics	
• A posteriori error estimation for the dual mixed finite element method of the Stokes problem, Mohamed Farhloul, Serge Nicaise, Luc Paquet	513	• The ground state problem for a quantum Hamiltonian describing friction, Laurent Bruneau	151
• Numerical approximation of a quantum drift-diffusion model, Samy Gallego, Florian Méhats	519	• On the distribution of the overlaps at given disorder, Giorgio Parisi, Michel Talagrand	303
• Equivalence between mixed finite element and multi-point finite volume methods, Martin Vohralík	525	• Homogenization near resonances and artificial magnetism from dielectrics, Guy Bouchitté, Didier Felbacq	377
• An 'empirical interpolation' method: application to efficient reduced-basis discretization of partial differential equations, Maxime Barrault, Yvon Maday, Ngoc Cuong Nguyen, Anthony T. Patera	667	• Solutions périodiques en temps des équations de Vlasov–Maxwell, Mihai Bostan	451
• Domain decomposition methods of dual-primal FETI type for edge element approximations in three dimensions, Andrea Toselli	673	• Numerical approximation of a quantum drift-diffusion model, Samy Gallego, Florian Méhats	519
• Solving Maxwell equations in 3D prismatic domains, Patrick Ciarlet Jr., Emmanuelle Garcia, Jun Zou	721	• Killing tensors as irreducible representations of the general linear group, Raymond G. McLenaghan, Robert Milson, Roman G. Smirnov	621
• La condensation de la matrice masse, ou mass-lumping, pour les éléments finis mixtes de Raviart–Thomas–Nédélec d'ordre 1, Patrick Lacoste	727	Problèmes mathématiques de la mécanique/Mathematical Problems in Mechanics	
• Famille de schémas implicites uniformément contrôlables pour l'équation des ondes 1-D, Arnaud Münch	733	• Problèmes de vibro-impact : étude de la dépendance par rapport aux données, Laetitia Paoli	27
• Lower bounds for additive Schwarz methods with mortars, Dan Stefanica	739	• Films courbés minces martensitiques, Hervé Le Dret, Hamdi Zorgati	65
• An exact bounded PML for the Helmholtz equation, Alfredo Bermúdez, L. Hervella-Nieto, A. Prieto, R. Rodríguez	803	• Fast methods for the Boltzmann collision integral, Clément Mouhot, Lorenzo Pareschi	71
• Éléments finis nodaux pour les équations de Maxwell, Erell Jamelot	809	• Another approach to linearized elasticity and Korn's inequality, Philippe G. Ciarlet, Patrick Ciarlet Jr.	307
• Various characterisations of Extended Chebyshev spaces via blossoms, Marie-Laurence Mazure	815	• Un modèle mathématique de cyclone, Alain-Yves LeRoux, Marie-Noëlle LeRoux, Jean-André Marti	313
• Numerical solution of the two-dimensional elliptic Monge–Ampère equation with Dirichlet boundary conditions: a least-squares approach, Edward J. Dean, Roland Glowinski	887	• Homoclinic solutions of reversible systems possessing an essential spectrum, Matthieu Barrandon	591
• A finite volume method for solving Maxwell equations in inhomogeneous media on arbitrary meshes, François Hermeline	893	• Étude d'un modèle thermo-chimique de formation d'un matériau composite, Salha Meliani, Grigory Panasenkov, Laetitia Paoli	597
Informatique théorique/Computer Science		• Periodic orbits of a one-dimensional inelastic particle system, Jonathan J. Wylie, Qiang Zhang	603
• The complexity to compute the Euler characteristic of complex varieties, Peter Bürgisser, Felipe Cucker, Martin Lotz	371	Calcul des variations/Calculus of Variations	
		• Homogenization of nonlinear integrals via the periodic unfolding method, Doina Cioranescu, Alain Damla-mian, Riccardo De Arcangelis	77
		Théorie des signaux/Theory of Signals	
		• Compression différentielle de transitoires bruités, Michel Fliess, Cédric Join, Mamadou Mboup, Hebertt Sira-Ramírez	821