

Contributions
en l'honneur de
Jacques-Louis LIONS

Analyse mathématique et applications

gauthier-villars



2-515-389-4

tributions
en l'honneur de
Jacques-Louis LIONS



Analyse mathématique et applications

*Publiée avec le concours du
Centre National de la Recherche Scientifique*

gauthier-villars

TABLE DES MATIERES

S. AGMON

On the asymptotic behavior of solutions of Schrödinger type equations in unbounded domains 1

A.V. BALAKRISHNAN

Control of flexible flight structures 23

J.M. BALL

Loss of the constraint in convex variational problems 39

L. CAFFARELLI, L. NIRENBERG & J. SPRUCK

On a form of Bernstein's theorem 55

M. CLAVELLI, E. DE GIORGI, M. FORTI & V.M. TORTORELLI

A self-reference oriented theory for the foundations of mathematics 67

C.M. DAFERMOS

Solutions in L^∞ for a conservation law with memory 117

R. DAUTRAY

Laser et fusion 129

R.J. DiPERNA

Nonuniform structures in solutions to conservative systems 139

W.H. FLEMING & P.E. SOUGANIDIS

Two-player, zero-sum stochastic differential games 151

A. FRIEDMAN & S. HUANG

Asymptotic behavior of solutions of $u_t = \Delta \phi_m(u)$ as $m \rightarrow \infty$ with inconsistent initial values 165

H. FUJITA & Y.-G. CHEN

On the set of blow-up points and asymptotic behaviours of blow-up solutions to a semilinear parabolic equation 181

S.K. GODUNOV

Adaptation de la méthode de Sturm pour le calcul des vecteurs propres des matrices jacobienues 203

L. HÖRMANDER

L^1, L^∞ estimates for the wave operator 211

H.B. KELLER & J.M. FIER	
Equilibrium chaos and related parameter sequences	235
H.-O. KREISS	
Fourier expansions of the solutions of the Navier-Stokes equations and their exponential decay rate.....	245
J. LERAY	
La transformation de Laplace-D'Alembert	263
E. MAGENES	
Remarques sur l'approximation des problèmes paraboliques non linéaires	297
A.J. MAJDA & M. ARTOLA	
Nonlinear geometric optics for hyperbolic mixed problems	319
G.I. MARCHUK & Yu.A. KUZNETSOV	
Approximate algorithms for implicit difference schemes	357
G. MEISTERS & C. OLECH	
Solution of the global asymptotic stability Jacobian conjecture for the polynomial case.....	373
J.A. NITSCHKE	
Direct proofs of some unusual shift-theorems	383
O.A. OLEINIK, A.S. SHAMAEV & G.A. YOSIFIAN	
On the homogenization of stratified structures.....	401
G.C. PAPANICOLAOU	
Waves in one-dimensional random media	421
R.T. ROCKAFELLAR	
On the essential boundedness of solutions to problems in piecewise linear-quadratic optimal control.....	437
L. SCHWARTZ	
Calcul infinitésimal stochastique	445
M. YAMAGUTI & J. KIGAMI	
Some remarks on Dirichlet problem of Poisson equation	465
O.C. ZIENKIEWICZ & D. LEFEBVRE	
Mixed methods for F.E.M. and the patch test ; some recent developments ...	473

S. Agmon, A.V. Balakrishnan, J.M. Ball, L. Caffarelli, L. Nirenberg et J. Spruck, M. Clavelli, E. De Giorgi, M. Forti et V.M. Tortorelli, C.M. Dafermos, R. Dautray, R.J. DiPerna, W.H. Fleming et P.E. Souganidis, A. Friedman et S. Huang, H. Fujita et Y.-G. Chen, S.K. Godunov, L. Hörmander, H.B. Keller et J.M. Fier, H.O. Kreiss, J. Leray, E. Magenes, A.J. Majda et M. Artola, G.I. Marchuk et Yu. A. Kuznetsov, G. Meisters et C. Olech, J.A. Nitsche, O.A. Oleinik, A.S. Shamaev et G.A. Yosifian, G.C. Papanicolaou, R.T. Rockafellar, L. Schwartz, Y. Yamaguti et J. Kigami, O.C. Zienkiewicz et D. Lefebvre.

Ce livre présente des résultats récents dans différents domaines de l'analyse mathématique et de ses applications notamment sur les équations aux dérivées partielles et le contrôle optimal.

Il a été rédigé par d'éminents spécialistes internationaux en hommage à Jacques-Louis Lions qui a apporté de nombreuses contributions fondamentales à cette discipline. Ces articles lui sont dédiés à l'occasion de son soixantième anniversaire.

This book, dedicated to Jacques-Louis Lions on the occasion of his sixtieth birthday, contains articles by outstanding mathematicians specialists in those areas of mathematical analysis (partial differential equations, optimal control theory and their applications) to which Jacques-Louis Lions has contributed so many fundamental ideas.



ISBN 2-04-018644-1