

# Mathématiques et Applications

Collection dirigée par G. Allaire, M. Benaïm

---

## SOUSCRIPTION Vol. 64

Offre réservée aux adhérents de la SMAI jusqu'au 31/12/2008

---



**J.-M. Rakotson**, Université de Poitiers, Futuroscope  
Chasseneuil, France

### Réarrangement relatif Un instrument d'estimations dans les problèmes aux limites

L'objectif de ce livre est de présenter une méthode méconnue voire nouvelle basée sur le concept du réarrangement relatif qui est le sujet principal de ce livre. Pour ce faire, on a développé des propriétés du réarrangement monotone dont certaines ne se trouvent dans aucun autre ouvrage (sauf dans des revues) comme les inégalités de Polyà-Szego ou les  $C_\alpha$ -réarrangements. On

y étudie la régularité de la dérivée du réarrangement monotone ainsi que la continuité de cette application dérivée.

On y expose les inégalités ponctuelles de Poincaré-Sobolev qui permettent de retrouver les inégalités classiques de Sobolev, mais aussi toutes sortes d'inégalités du même type liées à n'importe quel espace normé comme les espaces de Lorentz. Ces techniques basées sur les inégalités ponctuelles entre le réarrangement relatif et monotone sont étendues à des équations aux dérivées partielles relevant de la physique, de la chimie, pour obtenir des résultats de régularité dans des espaces normés autres que ceux de Lebesgue, des comportements asymptotiques ou des comparaisons de solutions.

2008. XVI, 296 p. Broché. **Mathématiques & Applications** Volume 64.

ISBN 978-3-540-69117-4 **€ 64**

---

**Prix de souscription jusqu'au 31/12/2008 : 44,80 €**

**Prix SMAI après : 51,20 €**



# Mathématiques & Applications

*Derniers volumes parus :*

**G. Allaire**, École Polytechnique, Palaiseau, France

## Conception optimale de structures

2006. 2007. XII, 280 p. Broché.  
**Mathématiques & Applications Volume 58.**  
ISBN 978-540-36710-9 **€ 58** | Prix SMAI : 46,40 €

**M. Elkadi**, Université de Nice Sophia Antipolis, France,  
**B. Mourrain**, GALAAD, INRIA Sophia Antipolis, France

## Introduction à la résolution des systèmes polynomiaux

2007. XI, 307 p. Broché.  
**Mathématiques & Applications Volume 59.**  
ISBN 978-3-540-71646-4 **€ 59** | Prix SMAI : 47,20 €

**N. Caspard**, Université Paris 12, France, **B. Monjardet**,  
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, France,  
**B. Leclerc**, Centre d'Analyse et de Mathématique Sociales,  
Paris, France

## Ensembles ordonnés finis : concepts, résultats et usages

2007. XVII, 340 p. Broché.  
**Mathématiques & Applications Volume 60.**  
ISBN 978-3-540-73755-1 **€ 58** | Prix SMAI : 46,60 €

**H. Pham**, Université Paris 7, France

## Optimisation et contrôle stochastique appliqués à la finance

2007. XVI, 188p. Broché.  
**Mathématiques & Applications Volume 61.**  
ISBN 978-3-540-73736-0 **€ 35** | Prix SMAI : 28 € J.

**H. Ammari**, École Polytechnique, Palaiseau, France

## An Introduction to Mathematics of Emerging Biomedical Imaging

2008. X, 198 p. Broché.  
**Mathématiques & Applications Volume 62.**  
ISBN 978-3-540-79552-0 **€ 46** | Prix SMAI : 36,80 €

**C. Gaetan**, Università Ca' Foscari Venezia, Italia,  
**X. Guyon**, Université Paris 1 et SAMOS, Paris, France

## Modélisation et statistique spatiales

2008. XVII, 308 p. Broché  
**Mathématiques & Applications Volume 63.**  
ISBN 978-3-540-79225-3 **€ 64** | Prix SMAI : 51,20 €

**Retrouvez tous les titres disponibles dans cette collection  
sur notre site internet : [www.springer.com](http://www.springer.com)**

### BON DE COMMANDE

Je souhaite commander : \_\_\_\_\_ ex. du Vol. 64 ISBN 978-3-540-69117-4 au prix de souscription de 44,80 € (valable jusqu'au 31/12/08)

D'autres volumes dans la collection au prix membre SMAI (- 20% sur le prix TTC) :

\_\_\_\_\_ ex. du Vol. n° \_\_\_\_\_ ISBN : 978-3-540-\_\_\_\_\_ au prix SMAI (-20%)  
\_\_\_\_\_ ex. du Vol. n° \_\_\_\_\_ ISBN : 978- 3-540-\_\_\_\_\_ au prix SMAI (-20%)  
\_\_\_\_\_ ex. du Vol. n° \_\_\_\_\_ ISBN : 978- 3-540-\_\_\_\_\_ au prix SMAI (-20%)  
\_\_\_\_\_ ex. du Vol. n° \_\_\_\_\_ ISBN : 978- 3-540-\_\_\_\_\_ au prix SMAI (-20%)

Veuillez m'envoyer une facture pro forma

Règlement par carte bancaire :  Eurocard/Access/Mastercard  Visa/Barclaycard/ Bank Americard  American Express

N° : ..... Date d'expiration : ..... / .....

A retourner à :

Springer Customer Service Center  
Haberstr. 7  
69121 Heidelberg / Allemagne  
Tél. : 00800 777 46 437 (No vert gratuit)  
Fax + 49 6221 345 4229  
Email : orders-HD-individuals@springer.com  
www.springer.com

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ signature :