



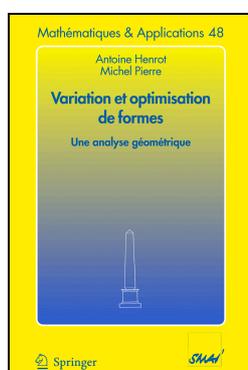
Printemps des Mathématiques Yellow Sale 2007

Du 1^{er} mars au 31 juillet 2007

Plus de 300 titres en mathématiques à des tarifs exceptionnels !

Pour plus d'informations, visitez : www.springer.com/booksales

Les volumes de la collection SMAI - Mathématiques & Applications :



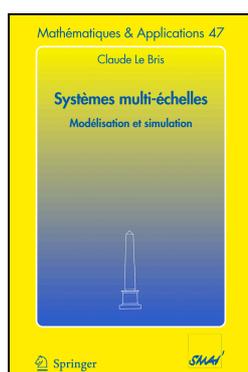
A. Henrot, Université Henri Poincaré, Vandoeuvre-les-Nancy, France,
M. Pierre, Antenne de Bretagne de l'ENS Cachan, Bruz, France

Variation et optimisation de formes **Une analyse géométrique**

Ce livre est une initiation aux approches modernes de l'optimisation mathématique de formes. On y développe la méthodologie ainsi que les outils d'analyse mathématique et de géométrie nécessaires à l'étude des variations de domaines. On y trouve une étude systématique des questions géométriques associées à l'opérateur de Laplace, de la capacité classique, de la dérivation par rapport à une forme, ainsi qu'un FAQ sur les topologies usuelles sur les domaines et sur les propriétés géométriques des formes optimales avec ce qui se passe quand elles n'existent pas, le tout avec une importante bibliographie.

2005 XII, 334 p. Broché **Mathématiques et Applications Vol. 48**
ISBN 978-3-540-26211-4 _ ~~62,95 €~~

Prix Yellow Sale :
31,60 € TTC



C. Le Bris, École Nationale des Ponts et Chaussées, Marne la Vallée, France

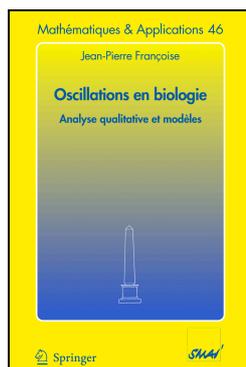
Systèmes multi-échelles **Modélisation et simulation**

Systèmes multi-échelles est une introduction à la problématique des systèmes multi-échelles du point de vue du mathématicien appliqué. Il se compose d'une mosaïque d'exemples dont le seul lien est d'appartenir à la très grande famille des problèmes issus de la physique au sens large qui présentent pour leur modélisation et leur simulation cette difficulté essentielle de comporter en leur sein des échelles de temps ou d'espace très différentes.

2005. XII, 214 p. 35 illus. Broché. **Mathématiques et Applications Vol. 47**
ISBN 978-3-540-25313-6 _ ~~45,95 €~~

Prix Yellow Sale :
21,05 € TTC

**Retrouvez tous les volumes disponibles de la collection
Mathématiques & Applications sur notre site internet :
www.springer.com**



J. P. Francoise, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI, France

Oscillations en biologie **Analyse qualitative et modèles**

Par sa nature pluridisciplinaire, ce livre s'adresse à un large public de mathématiciens, physiciens et ingénieurs s'intéressant aux aspects théoriques des phénomènes périodiques, de même qu'aux étudiants en sciences de la vie intéressés par les outils mathématiques de la modélisation. Les oscillations complexes mises en évidence dans les systèmes physiologiques s'analysent par des modèles. Cet ouvrage se propose de présenter et de développer les mathématiques nécessaires à leur compréhension. On présente en particulier les notions d'excitabilité, de bistabilité, de synchronisation et d'oscillations en salves dans le cadre de l'analyse qualitative.

Prix Yellow Sale :
17,88 € TTC

2005. XII, 179 p. Broché. **Mathématiques et Applications Vol. 46**
ISBN 978-3-540-25152-1 _ ~~35,95-€~~

B. Lapeyre, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Marne-la-Vallée, France,
E. Pardoux, Université de Provence, Marseille, France, **R. Sentis**, Bruyères-le-Châtel, France



Méthodes de Monte-Carlo pour les équations **de transport et de diffusion**

Le but de ce livre est de donner une introduction aux méthodes de Monte-Carlo orientée vers la résolution des équations aux dérivées partielles. Après des rappels sur les techniques de simulation, de réduction de variance et de suites à discrepancy faible, les auteurs traitent en détail le cas des équations de transport, de l'équation de Boltzmann et des équations paraboliques de diffusion. Dans chaque cas ils introduisent les processus aléatoires associés et discutent les techniques d'implémentation. Des exemples issus notamment de la neutronique et d'applications financières sont donnés. Ce livre est destiné à des étudiants de maîtrise et de D.E.A. ou à des élèves d'Ecole d'ingénieurs ayant de bonnes connaissances en probabilités.

Prix Yellow Sale :
15,77 € TTC

1998. X, 178 p. Broché. **Mathématiques et Applications Vol. 29**
ISBN 978-3-540-63393-8 _ ~~32,95-€~~

A. Bossavit, Laboratoire de Génie Électrique de Paris, Gif-sur-Yvette, France



Électromagnétisme, en vue de la modélisation

Comment poser et résoudre les équations de Maxwell ? On présente ici les outils nécessaires : formulations faibles, éléments d'arêtes, méthodes intégrales, en insistant sur la modélisation, c'est-à-dire la « mise en équations » de situations concrètes : il y a en effet, pour chaque catégorie de problèmes en électrotechnique un modèle mathématique approprié, qu'il faut savoir dériver des équations fondamentales. Depuis sa rédaction, ce cours a été enseigné dans plusieurs formations doctorales européennes, destinées à des ingénieurs en électrotechnique et à des étudiants en analyse numérique.

Prix Yellow Sale :
17,88 € TTC

1^e éd. 1993. 2^e impr. corr. 2004. XIII, 174 p. Broché
Mathématiques et Applications Vol. 14
ISBN 978-3-540-59620-2 _ ~~35,95-€~~

Pour commander, veuillez vous adresser à votre libraire participant
ou utiliser le bon de commande Yellow Sale