

Printemps des Mathématiques Yellow Sale 2009

Du 1er mars au 31 juillet 2009

Parmi les titres soldés

Raisonnements divins

Quelques démonstrations mathématiques particulièrement élégantes
M. Aigner, G.M. Ziegler



2^e éd. 2006, X, 270 p. Broché
ISBN 978-2-287-33845-8 ► €49
Prix Yellow Sale ► €26,32

Complex Geometry

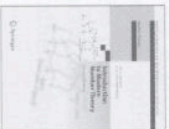
An Introduction
D. Huybrechts



2005, XII, 309 p. (Universitext) Softcover
ISBN 978-3-540-21290-4 ► €52,70
Prix Yellow Sale ► €26,32

Introduction to Modern Number Theory Fundamental Problems, Ideas and Theories

Y.I. Manin, A.A. Panchishkin



2nd ed. 2005. Corr. 2nd print. 2007, XVI, 514 p. (Encyclopaedia of Mathematical Sciences, Vol. 49) Hardcover
ISBN 978-3-540-20364-3 ► €110,72
Prix Yellow Sale ► €66,41

Plus de 300 titres en mathématiques à des tarifs exceptionnels !

Retrouvez plus d'informations sur la campagne, le catalogue complet et la liste des libraires participants sur springer.com/booksales

Pour commander, contactez votre libraire ou à défaut ► par courrier : Springer Customer Service • Haberstr. 7 • 69126 Heidelberg, Allemagne ► Tél. : 00800 777 46 437 n° vert gratuit ► Fax : +49 (0) 6221 - 345 - 4229
► Email: orders-HD-individuals@springer.com • Prix TTC en France. Pour les autres pays, la TVA locale est applicable. Les prix indiqués et autres détails sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable.

014085x

PRIX ET DISTINCTIONS

Laurent Bienvenu, prix Gilles Kahn 2008

Christian Retoré

Le prix de thèse de Spec^{FI} a été créé en 1998 pour récompenser chaque année une excellente thèse en informatique. Gilles Kahn (1946-2006) a présidé les trois premiers jurys du prix, étant convaincu de l'intérêt de promouvoir les jeunes talents les plus prometteurs de la science informatique. En son honneur, le prix a pris depuis 2007 le nom de Prix de thèse Gilles Kahn et il est patronné par l'Académie des Sciences qui rend ainsi hommage à un de ses membres éminents.

Le jury du millésime 2008, présidé par Antoine Petit, a attribué le prix Gilles Kahn 2008 à Laurent Bienvenu pour sa thèse intitulée : « *Game-theoretic characterizations of randomness : unpredictability and stochasticity* », effectuée à Marseille au Laboratoire d'Informatique Fondamentale (Université de Provence et CNRS) sous la direction de Bruno Durand et d'Alexander Shen.

Afin d'en dire quelques mots, imaginons deux personnes tirant à pile (P) ou face (F) dix mille fois. Le premier obtient la suite PPPPP... (« dix milles fois P »), tandis que l'autre obtient une suite de type PFFPPPPFFPP... Si la théorie des probabilités affirme que ces deux suites avaient a priori la même probabilité de survenir, notre intuition nous dit en revanche qu'a posteriori la seconde semble plus « aléatoire » que la première. Comment formaliser cette intuition ? Une réponse satisfaisante fut donnée dans les années 1960 par Chaitin et Kolmogorov : la première suite ci-dessus n'est pas aléatoire car elle est simple, dans le sens où elle admet une description courte (« dix mille fois P »), où « description » s'entend au sens algorithmique du terme. Ainsi, on définit la complexité de Kolmogorov d'un objet discret fini comme étant la taille du plus petit programme informatique qui l'engendre, les objets non-aléatoires étant alors définis comme ceux de petite complexité de Kolmogorov.

Pour les objets infinis, outre l'approche par la complexité de Kolmogorov, d'autres formalisations de la notion d'aléatoire sont possibles. Celle de Martin-Löf définit comme aléatoire un objet passant tous les tests statistiques calculables par algorithme, tandis que celle de Mises-Schnorr privilégie une définition par les jeux, où un objet est aléatoire si aucune stratégie calculable ne permet de le prédire de façon satisfaisante (l'objet, tel qu'une suite infinie de P et F, étant initialement caché).

La thèse de Laurent Bienvenu est une contribution à l'étude des liens entre ces trois approches (complexité de Kolmogorov, tests, jeux), où le point de vue « jeux » est privilégié. Dans un premier temps, il montre comment classer les

¹ Société des Personnels Enseignants et Chercheurs en Informatique de France