

LES MATHÉMATIQUES EXOTIQUES

Le tour du monde en 80 mathématiques, par Ubiratan d'Ambrosio

> 2

VOYAGE À REÇULONS

- Les entrelacs celtes, *Christian Mercat* > 06
- L'arithmétique maya, *André Cauty* > 12
- Et un, et deux zéros mayas, *A. Cauty et J.-M. Hoppan* > 18
- L'énigme des quipus incas, *Loïc Mangin* > 22
- L'astronomie chinoise ou les mathématiques provisoires, *Jean-Claude Martzloff* > 26
- La géométrie à l'usage des dieux au Japon?, *Annick Horiuchi* > 32
- Les carrés magiques en terre d'Islam, *J. Sesiano* > 38
- Les poèmes mathématiques arabes, *Ahmed Djebbar* > 42
- Fractions égyptiennes et casse-tête, *Martin Gardner* > 44
- L'Afrique, berceau des mathématiques, *Dirk Huylebrouck* > 46



1



AUTOUR DE LA TERRE

- Les figures de kolam en Inde du Sud, *Marcia Ascher* > 52
- Les maillages sibériens, *George Lugosi* > 58
- Une culture indienne imprégnée de mathématiques, *Jim Barta et Tod Shockey* > 60
- Symétries de perles indiennes, *Cathy Barkley* > 66
- Calculer sans langage en Amazonie, *Roger Harris* > 68
- Musique et rythmes en Afrique centrale, *Marc Chemillier* > 72
- Les codes colorés des perles zouloues, *W. Wickler et U. Seibt* > 78
- Fractales urbaines africaines, *Ron Eglash* > 84
- Les sona: des graphes sur le sable angolais, *Paulus Gerdes* > 86
- L'art des devins à Madagascar, *M. Chemillier, D. Jacquet, V. Randrianary et M. Zabalía* > 90

2

L'ÉCOLE DES ROBINSONS

- Les jeux de ficelle, *Éric Vandendriessche* > 96
- Cravate et maths, *Loïc Mangin* > 101
- L'algorithmique ethnique, *Ron Eglash* > 102
- Origami et nouvelles fraîches, *Henry Petroski* > 105
- Pavages et origami, *Ian Stewart* > 108
- La géométrie des guirlandes de poupées, *Brigitte Serviat* > 110
- L'aire d'une peau de vache, *Loïc Mangin* > 114
- L'OuLiPo, une écriture mathématique, *Alain Zalmanski* > 115



3