Éditorial

Dans cet ouvrage

Avant l'avènement de la calculatrice, plusieurs méthodes visant à faciliter les multiplications ont été développées. La multiplication « par jalousie » et la méthode des quarts de carrés en sont quelques exemples. Ces méthodes sont présentées dans l'article **Émergence logarithmique, tables et calculs** par Jérôme Camiré-Bernier et Bernard R. Hodgson. Il y a 405 ans, John Napier publiait son *Mirifici logarithmorum canonis descriptio.* Les logarithmes constituent un développement important et ce n'est pas seulement la multiplication qui s'en retrouve simplifiée : la division, le calcul d'une puissance et l'extraction d'une racine sont elles aussi facilitées en utilisant les logarithmes.

Cet article est suivi de quelques notes biographiques sur le mathématicien **John Napier**, à qui l'on doit aussi les « bâtonnets de Napier » à l'aide desquels on peut effectuer des multiplications, des divisions et des extractions de racines sans avoir recours aux logarithmes.

La simplicité de l'énoncé d'un problème n'implique pas qu'il sera simple à résoudre. En 1852, Francis Guthrie a conjecturé qu'il suffisait de quatre couleurs pour colorier une carte géographique de telle sorte que deux pays voisins ne soient pas de la même couleur. La démonstration de cette conjecture, en 1976, par Kenneth Appel et Wolfgang Haken a nécessité, pour la première fois dans une preuve mathématique, le recours à l'ordinateur. Dans l'article **Le théorème des quatre couleurs**, du dossier *Application des mathématiques,* Christiane Rousseau présente les grandes lignes de la démonstration.

Dans l'article **L'union fait la force**, Christian Genest et Jean-François Plante ont recours au concept de forêt aléatoire pour montrer que la combinaison d'un ensemble de modèles simples permet souvent d'obtenir de meilleurs prévisions qu'un modèle complexe.

Dans le dossier *Construction des mathématiques*, Frédéric Gourdeau signe l'article **Une somme qui sème la controverse.** Cet article analyse une vidéo disponible sur Internet dans laquelle on « démontre » que $1 + 2 + 3 + \cdots = -1/12$. Peut-on utiliser des séries divergentes en mathématiques ? Oui, mais la prudence est de mise lorsqu'on manipule des séries infinies !

Dans **L'information paradoxale**, de la rubrique des paradoxes, Jean-Paul Delahaye nous présente un problème qui est soluble même si on peut penser manquer d'information pour y parvenir.

Bonne lecture !

André Ross

Accromαth

Institut des sciences mathématiques
Université du Québec à Montréal
Case postale 8888, succ. Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3P8 Canada

redaction@accromath.ca
www.accromath.ca

ISSN 1911-0189