

# Éditorial $\alpha$

## Dans ce numéro...

Encore une fois *Accromath* a reçu une médaille de bronze au Summit Awards. Plus de 24 pays y sont en compétition pour un total de 5000 soumissions de projets dans différentes catégories. Merci à toute l'équipe pour son dévouement et au graphiste Pierre Lavallée.

Pour commémorer le centenaire de la naissance de la cristallographie aux rayons X grâce aux travaux de Max von Laue, de William Henry Bragg et de William Lawrence Bragg, 2014 a été désignée année internationale de la cristallographie par les Nations Unies. Ce choix permet également de commémorer le cinquantième anniversaire du prix Nobel décerné à la biochimiste anglaise Dorothy Hodgkin. Celle-ci a développé les techniques de cristallographie aux rayons X et a été récompensée pour ses travaux sur la cristallographie des protéines ainsi que la vitamine B12 et la pénicilline.

Dans les deux premiers articles de ce numéro, nous donnons un bref aperçu du rôle joué par les mathématiques dans l'étude et la classification des cristaux. L'article *Cristallographie* est un résumé des grands moments de l'étude des structures cristallines et l'article *Cristaux*, de Christiane Rousseau, décrit comment les symétries sont utilisées pour classer les cristaux en dimension 2 comme en dimension 3.

Dans *Jeux de lumière et d'interférence*, Yvan Saint-Aubin décrit le rôle des phénomènes d'interférence et de diffraction dans les miroitements des ailes de papillon.

Dans les deux articles suivants, *La quête de la Licorne* de France Caron et *L'imagerie numérique* de Jean Meunier, on apprend comment les mathématiques et l'imagerie numérique ont permis la réalisation d'une photo numérique des fils de cette tapisserie pour le Metropolitan Museum of Art de New York.

Dans *Les entiers... ces fonctions qui s'ignorent*, Jimmy Dillies utilise la congruence et l'interpolation de Lagrange pour montrer comment les entiers peuvent être considérés comme des fonctions.

Dans *Virer sans déraper*, Jean-Marie De Koninck et Frédéric Gourdeau nous expliquent pourquoi il est possible de quitter l'autoroute sans prendre le champ.

Dans la rubrique des paradoxes, Jean-Paul Delahaye nous présente *L'arithmétique malmenée par la géométrie*. On découpe des triangles et des rectangles, on recolle les morceaux en modifiant leurs positions relatives et on obtient des égalités arithmétiques fausses.

Bonne lecture!

André Ross

## Rédacteur en chef

**André Ross**

*Professeur de mathématiques*

## Comité éditorial

**Pietro-Luciano Buono**

*Professeur de mathématiques  
University of Ontario  
Institute of Technology*

**France Caron**

*Professeure de didactique  
des mathématiques  
Université de Montréal*

**Philippe Etchécopar**

*Professeur de mathématiques  
Cégep de Rimouski*

**Christian Genest**

*Professeur de statistique  
Université McGill*

**Frédéric Gourdeau**

*Professeur de mathématiques  
Université Laval*

**Bernard R. Hodgson**

*Professeur de mathématiques  
Université Laval*

**Christiane Rousseau**

*Professeure de mathématiques  
Université de Montréal*

## Production et Iconographie

**Alexandra Haedrich**

*Institut des sciences mathématiques*

## Conception graphique

**Pierre Lavallée**

*Néograp Design inc.*

## Illustrations de scientifiques et caricatures

**Alain Ross**

## Illustrations mathématiques

**André Ross**

## Révision linguistique

**Robert Wilson**

*Professeur de mathématiques  
Cégep de Lévis-Lauzon*

## Accromath

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

*T 514 987-3000 poste 1811*

*redaction@accromath.ca*

*www.accromath.ca*