

# Éditorial $\alpha$

## Dans ce numéro...

Nous présentons deux articles sur le thème du numéro précédent, *Changements climatiques et développement durable* en lien avec le programme de recherche mené conjointement par treize instituts de recherche en Amérique du Nord pendant les années 2010-2011.

Thierry Duchesne et Louis-Paul Rivest signent le premier de ces articles intitulé **Un modèle statistique pour la gestion des stocks de poissons**. En prenant en exemple le stock d'aiglefin du banc Georges, les auteurs présentent le modèle mis de l'avant par Schaefer en 1954 pour la gestion durable des stocks de poisson.

Dans l'article **Aller en ligne droite sur une planète qui tourne**, Denis Gilbert nous sensibilise aux effets de la force de Coriolis sur les déplacements de masses d'air et d'eau sur une planète en rotation.

Le numéro débute avec un article de Dmitry Novikov, Christiane Rousseau et Yvan Saint-Aubin, **Les sphères de Dandelin**. Les travaux de Dandelin sur les coniques ont permis de concilier diverses façons de définir l'ellipse, la parabole et l'hyperbole en établissant une relation entre les sections coniques d'Apollonius, et les définitions que l'on utilise en géométrie analytique pour déterminer l'équation de ces courbes.

Germinal Pierre Dandelin avait comme confrère de classe **Adolphe Quételet** que l'on présente dans le dossier *Portrait d'un mathématicien*. Après avoir été initié à l'utilisation que les astronomes faisaient des statistiques et des probabilités dans le contrôle des erreurs de mesure en astronomie, Quételet a eu l'intuition que les phénomènes humains et sociaux présentaient probablement les mêmes régularités dans leur distribution que les phénomènes naturels. Il a ainsi ouvert la voie à l'utilisation des statistiques pour l'étude de ces phénomènes. En plus de ses travaux en statistiques, Quételet a effectué des recherches sur les caustiques, ces courbes que l'on obtient par réflexion ou par réfraction en optique. L'article **Mathématiques de la tasse de thé** donne un aperçu de ce type de courbes et de quelques-unes de leurs caractéristiques.

Dans l'article **La carte du cerveau** du dossier, *Application des mathématiques*, Nicolas Doyon nous décrit comment il faut avoir recours à un changement de coordonnées pour implanter dans le cerveau une électrode qui permet de diminuer les effets du Parkinson.

Dans la *Rubrique des paradoxes*, Jean-Paul Delahaye nous présente « **Mona Lisa au photomaton** » qui décrit une modification très intrigante de la célèbre peinture.

Bonne lecture!

André Ross

## Rédacteur en chef

**André Ross**  
Professeur de mathématiques  
Cégep de Lévis-Lauzon

## Comité éditorial

**France Caron**  
Professeure de didactique  
des mathématiques  
Université de Montréal

**André Deschênes**  
Enseignant de mathématiques  
Petit Séminaire de Québec

**Philippe Etchécopar**  
Professeur de mathématiques  
Cégep de Rimouski

**Frédéric Gourdeau**  
Professeur de mathématiques  
Université Laval

**Bernard R. Hodgson**  
Professeur de mathématiques  
Université Laval

**Marc Laforest**  
Professeur de mathématiques  
École Polytechnique

**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, succursale Centre-ville  
Montréal (Québec)  
H3C 3P8 Canada

[redaction@accromath.ca](mailto:redaction@accromath.ca)

Abonnement : [www.accromath.ca](http://www.accromath.ca)