

Éditorial α

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

Abonnement : www.accromath.ca