

Éditorial

Dans ce numéro, le thème est **Changements climatiques et développement durable**. Quel est le lien avec *Accromath*? Christiane Rousseau répond à cette question.

« Les mathématiques jouent un rôle essentiel dans l'étude des changements climatiques et la détermination de stratégies permettant d'assurer le développement durable. Ce rôle est tellement important que ce titre est celui d'un grand programme de recherche mené conjointement par treize instituts de recherche en Amérique du Nord pendant les années 2010-2011 :

<http://www.mathinstitutes.org/climate-initiative/>

Le Centre de recherches mathématiques (CRM) dont le mandat couvre le Québec est l'un de ces instituts. Dans ce cadre il organise cinq ateliers de recherche dont la description apparaît à

<http://www.crm.umontreal.ca/Climat2010/index.php>

ainsi que des activités pour le public. Regardons les thèmes abordés. En gestion des ressources naturelles, la prise de décision nécessite l'analyse de bases de données fiables contenant de l'information spatiale ou géographique. L'une de ces ressources est la forêt : évaluer convenablement la capacité présente et future de récolte requiert des méthodes statistiques de prévision. La modélisation du développement durable a des aspects climatique, environnemental, social et économique, d'où un atelier sur la théorie de la décision. Deux ateliers porteront sur le climat. Les méthodes statistiques permettent l'évaluation des incertitudes dans les projections du changement climatique, la validation des modèles spatiaux du climat et l'évaluation de la fréquence des extrêmes climatiques. L'atmosphère et les océans forment un mélange turbulent dont l'étude requiert une compréhension physique poussée, et des méthodes numériques très performantes.

Si vous lisez l'anglais et que vous regardez les activités se tenant dans les douze autres instituts, vous pourrez apprécier la richesse des thèmes de recherche qui occupent les mathématiciens appliqués. Ceux-ci travaillent souvent dans des équipes multidisciplinaires avec des physiciens, des statisticiens, des économistes, des climatologues, etc.

Accromath tient à vous faire participer à ce grand mouvement nord-américain en vous proposant un numéro contenant plusieurs articles sur le sujet. Vous pourrez ainsi aborder ce thème dans votre classe et faire découvrir à vos élèves plusieurs des défis reliés aux enjeux planétaires qui occupent les mathématiciens. Et qui sait? Peut-être, votre association d'enseignants voudra-t-elle se joindre au mouvement? »

Christiane Rousseau

En plus des articles portant sur le thème du numéro, nous vous proposons un article sur Jean le Rond d'Alembert dans le dossier *Grands mathématiciens* et, dans la *Rubrique des paradoxes*, Jean-Paul Delahaye nous présente « Le paradoxe des Dupont ».

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*

Jocelyn Dagenais

*Enseignant en mathématiques
Commission scolaire Marie-Victorin*

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

Néograf 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