

bulletin amq

association
mathématique
du québec

DÉCEMBRE 2003

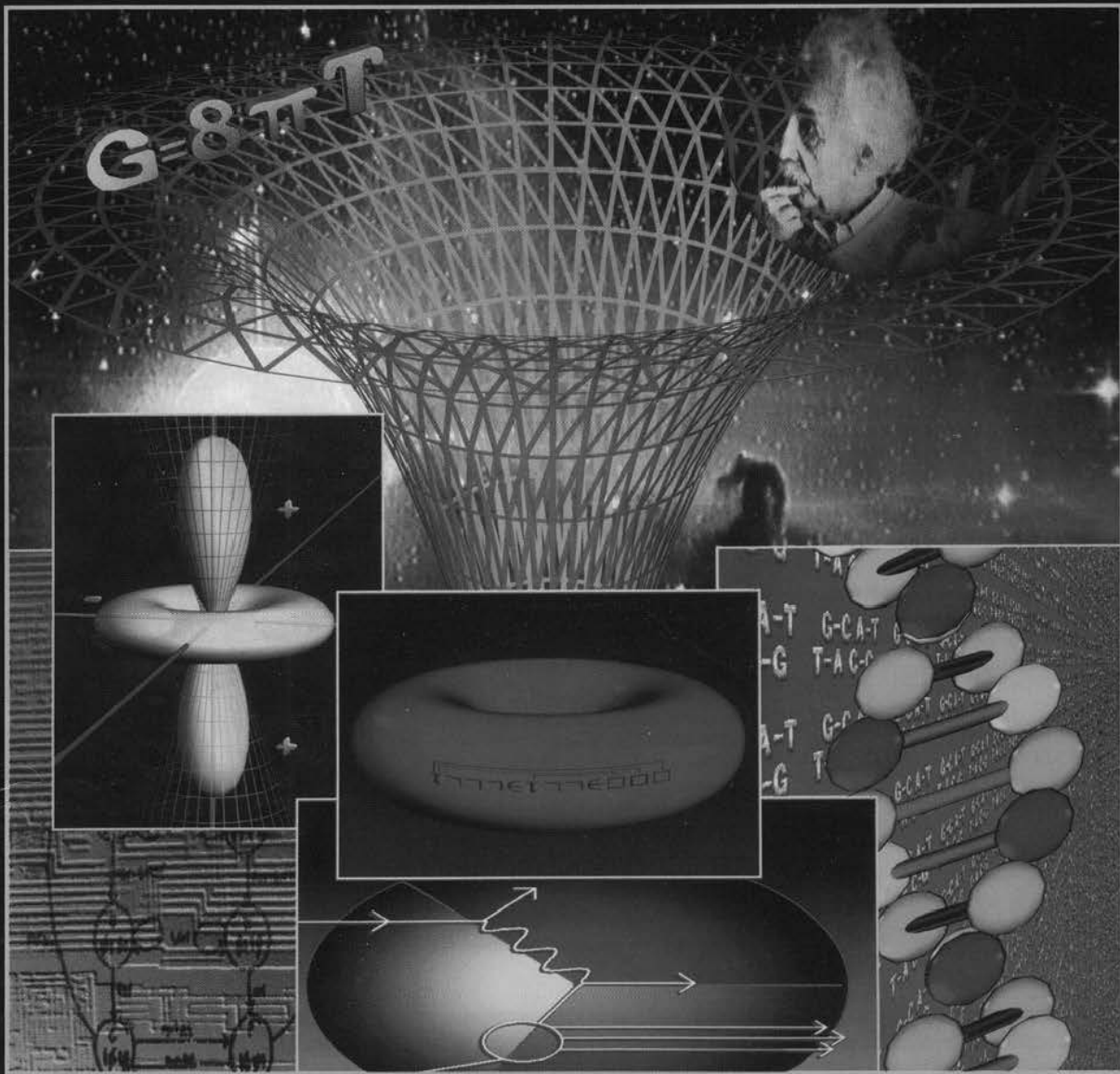


Table des matières

Bulletin AMQ Vol. XLIII, n° 4, décembre 2003

Éditorial

- 5 **Un chantier toujours recommencé ?
Les mathématiques scolaires au Québec**
Jean Dionne

AMQ en action

- 11 **Quelques nouvelles**
- 13 **Rapport du président (2003)**
- 18 **46^e Congrès annuel de l'AMQ**
- 20 **Conférence d'ouverture du congrès
La théorie des cordes en physique
et en mathématiques**
François Lalonde

Articles

- 33 **Ordinateur et processus de validation
en mathématiques**
Stéphane Cyr
- 39 **À propos de l'intégration**
Jacques Dubois

Chroniques

- 10 **Courrier des lecteurs**
- 48 **Mathématiques et civilisation
Trois petits écoliers, trois grandes époques**
Coccalas, Abdellah et Pierre
Louis Charbonneau
- 58 **Notes mathématiques
Une construction géométrique
de CONWAY et GUY**
Louis-Philippe Giroux
- 60 **Jeux et problèmes**
Jean M. Turgeon
- 63 **Lu pour vous**
Robert Bilinski



Centre 7400
7400, boulevard Saint-Laurent, bureau 257
Montréal (Québec) H2R 2Y1
Téléphone : (514) 278-4263
Télécopieur : (514) 948-6423
<http://www.Mlink.NET/~amq/AMQ/index.html>

Comité exécutif

Présidence	Jean Dionne	(418) 656-2131 poste 3977 jean.dionne@fse.ulaval.ca
V.-P. aux affaires	Lyse Favreau	(418) 646-4501 lfavreau@climoilou.qc.ca
V.-P. aux régions	Chantal Denis	(450) 979-5276 chantal_denis@videotron.ca
V.-P. aux groupes	Mathieu Dufour	(514) 987-3000 poste 7791 dufour.mathieu@uqam.ca
Trésorerie	Patrick Girouard	(450) 773-6800 poste 567 pgirouard@cegepsth.qc.ca
Secrétaire	Claudine Lemoine	(819) 546-6350 poste 6208 lemoincl@collegesherbrooke.qc.ca
Dir. de l'info.	Jean M. Turgeon	(514) 343-7178 turgeon@dms.umontreal.ca

Représentant(e)s par ordre d'enseignement

Primaire	Jean-Claude Laforest	(514) 472-1440
Secondaire	Louise Gauthier	(514) 651-9851
Collégial	Vincent Papillon	(514) 342-1320
	Christiane Lacroix	(514) 364-3320
Universitaire	Jean Ménard	(450) 667-2687
	Jean-Luc Raymond	(514) 987-4186

Groupes d'intérêt

G.C.S.M.	Groupe des chercheurs en sciences mathématiques Paul Arminjon	(514) 340-6481
G.D.M.	Groupe des didacticiens de la mathématique Cathy Arsenault	(418) 723-1986
G.M.A.	Groupe de mathématiques appliquées Claude Pichet	(514) 987-3000

Groupes associés

G.R.M.S.	Groupe des responsables de la mathématique au secondaire Jacobs Jacob	(418) 525-8169
Q.A.M.T.	Quebec Association of Mathematics Teachers Kate LeMaistre	(514) 398-4532

Membres du comité de rédaction

Fernand Beaudet, Cégep de Saint-Hyacinthe (450) 773-6800, poste 395 — surffern@ntic.qc.ca ; Robert Bilinski, Cégep de Saint-Laurent (514) 747-6521 — rbmatab@netscape.net ; Driss Boukhssimi, UQAT (819) 762-0971, poste 2227 — driss.boukhssimi@uqat.quebec.ca ; Bernard Courteau (rédacteur en chef), professeur retraité, Université de Sherbrooke (819) 563-5209 — courteaub@videotron.ca ; Diane Demers, Cégep de Maisonneuve (514) 254-7131, poste 4725 — dianedemers@sympatico.ca ; Mathieu Dufour, UQAM (514) 987-3000 poste 7791 — dufour.mathieu@uqam.ca ; Linda Gattuso, UQAM (514) 987-3000 poste 6714 — gattuso.linda@uqam.ca ; Louis-Philippe Giroux, Collège Jean-de-Brébeuf (514) 342-9342, poste 481 — lpgiroux@brebeuf.qc.ca ; Marie-Jane Hagué, Cégep de Sherbrooke (819) 564-6350, poste 156 — haguema@collegesherbrooke.qc.ca ; Hélène Kayler, UQAM (514) 739-2126 — Kayler@math.uqam.ca ; Jean Turgeon, Université de Montréal (514) 343-7178 — turgeon@dms.umontreal.ca.

Réviseur : Maurice Brisebois — maurice.brisebois@videotron.ca

Le *Bulletin AMQ* (ISSN 0316-8832) est publié quatre fois l'an (15 mars, 15 mai, 15 octobre et 15 décembre). Mise en page par Diane Poulin (418) 663-6422 et impression par l'Imprimerie d'Arthabaska inc. Couverture par Fernand Beaudet et Jean-Pierre Couture. Envoi de publications canadiennes, contrat de vente n° 0467073. Port de retour garanti.

Dépôt légal - 4^e trimestre 2003
Bibliothèque Nationale du Québec
© Association mathématique du Québec

Bulletin AMQ

Politique de rédaction et normes de présentation des textes

Dans chaque numéro du *Bulletin AMQ* on retrouve un éditorial circonstancié, des chroniques de nature mathématique, des textes d'information et des articles de fond.

Les articles de fond doivent normalement se situer à l'intérieur de l'un des trois thèmes du *Bulletin AMQ* : mathématiques, didactique des mathématiques, informatique appliquée à l'enseignement ou à l'apprentissage des mathématiques. En général, ils ne doivent pas avoir été publiés dans une autre revue. Toutefois, il pourrait y avoir des exceptions qui seront étudiées par le Comité de rédaction.

Les articles parus dans le *Bulletin AMQ* peuvent être reproduits avec la mention de la source. Les auteurs cèdent à l'AMQ toute redevance qui, leur étant due en vertu des lois touchant aux droits d'auteur, provient de toute utilisation pouvant être faite de leurs textes publiés dans le *Bulletin AMQ*.

Le prix Roland-Brossard est attribué annuellement à un article original publié dans le *Bulletin AMQ* et jugé le meilleur selon un vote pris auprès des lecteurs membres de l'AMQ.

Arbitrage

Seuls les articles de fond sont soumis à l'arbitrage. Le protocole d'arbitrage est le suivant :

- Un arbitre interne (membre du Comité de rédaction) et un arbitre externe se prononcent.
- Si un article est écrit par un membre du Comité de rédaction, il est évalué par deux arbitres externes.
- S'il y a divergence de vue entre les arbitres, on fait appel à un troisième arbitre, externe.
- Les résultats de l'arbitrage sont communiqués aux auteurs et, le cas échéant, des corrections sont demandées.

Normes de présentation

- La longueur maximale d'un article est de 20 pages dactylographiées, incluant tableaux, graphiques, notes, références, bibliographie, etc.
- Les textes doivent être écrits à double interligne sur du papier de format 21,6 cm x 27,9 cm (8 1/2 x 11) au recto seulement et en utilisant une police de caractères de 12 points.
- Les termes en langues autres que le français sont en italique.
- Les illustrations, tableaux, graphiques doivent être fournis, accompagnés des références et légendes, sur des pages distinctes avec, dans le corps du texte, une indication sur leur position approximative. Le cas échéant, l'auteur veillera à obtenir les droits de reproduction.
- Les notes doivent être rassemblées à la fin du texte et précéder les références bibliographiques. Leur numérotation doit être continue.
- Les citations courtes (moins de cinq lignes) sont placées entre « guillemets français » et sont suivies de la mention de la source (Unetelle, 1999, p. 23). Si le nom de l'auteur cité apparaît déjà dans le texte, on ne le répète pas dans la parenthèse.
- Les citations longues sont placées dans un paragraphe distinct, sans guillemets, à simple interligne avec retrait de 1,5 cm à droite et à gauche. La source est mentionnée de la même manière que pour les citations courtes.
- Les sources et références sont fournies à la toute fin du texte, coiffées du titre **Références bibliographiques** et présentées en ordre alphabétique en s'inspirant des exemples suivants :

- LIVRE
Ma, O. et Toungue, E. (1997). *Faire des statistiques des populations*. Shangai, Éditions populaires chinoises.
- CHAPITRE DE LIVRE
Perlbien, J. (1996). Les mots mathématiques. Dans Otis-Alpin, A. (Dir.) *Élever le langage à la hauteur des esprits*. Montréal, Langues mêlées, p. 125-174.
- ARTICLE DE PÉRIODIQUE
Phun, S. (1995). Faire des mathématiques. *En gang, revue sur l'apprentissage coopératif* 4(2), p. 24-29.

- L'exactitude des renseignements bibliographiques relève de la responsabilité de l'auteur.
- L'auteur doit faire parvenir au rédacteur en chef quatre exemplaires papier de l'article. Pour assurer l'anonymat lors de l'évaluation de l'article, trois de ces copies doivent être dépourvues des indications permettant d'identifier l'auteur.
- Si des corrections sont demandées, l'auteur devra fournir une version papier du texte corrigé. Le rédacteur en chef précisera le nombre d'exemplaires attendus, deux ou trois, suivant le caractère mineur ou majeur des corrections effectuées.
- Une fois les corrections acceptées ou si aucune correction n'est requise, l'auteur fournira le texte définitif en version papier et en version électronique en langage traitable en Word ou Word Perfect.