

Notes aux lecteurs

Articles de nature didactique ou pédagogique

La revue est maintenant ouverte à des articles de nature didactique ou pédagogique reliés à l'enseignement ou à l'apprentissage de la géométrie, principalement dans un contexte de perception structurale d'un espace géométrique. Les objets d'étude devront se situer dans le champ d'intérêt spécifique de la revue: objets polyédriques et problèmes de juxtaposition ou de rigidité.

Adresses des auteurs

Certains lecteurs nous ont signalé qu'il serait souhaitable de publier avec tout article l'adresse de l'auteur, ce que nous ne faisons pas toujours. À compter du présent numéro, nous nous y astreindrons; de plus, voici la liste des adresses des auteurs dont les articles sont parus dans les numéros 7 à 9 sans mention de l'adresse de l'auteur.

Henry CRAPO, Boîte postale 452, 75527 Paris Cedex 11, France

Michele EMMER, Dipartimento di Matematica, Università di Roma "La Sapienza", Roma, Italia

Michael GOLDBERG, 5823 Potomac Avenue, Washington, D.C., 20016 USA

Lowell A. HINRICHS, Department of Mathematics, University of Victoria, P.O. Box 1700, Victoria, British Columbia, Canada, V8W 2Y2

Dr. R. HUGHES-JONES, Mathematical Institute, Cornwallis Building, The University, Canterbury, Kent CT2 7NF, England

Jay M. KAPPRAFF, Mathematics Department, New Jersey Institute of Technology, 323 High Street, Newark, New Jersey, 07102 USA

Koji MIYAZAKI, Kobe University, 1-2-1 Tsurukabutu Nada-ku, Kobe-shi, 657 Japan

Prof. András RECSKI, Mathematical Institute, Eötvös University, H-1088 Budapest, Muzeum körút 6-8, Hungary

L'Association mathématique du Québec (A.M.Q.)

L'Association mathématique du Québec (A.M.Q.), fondée en 1958, a pour but de contribuer à l'étude des mathématiques et au progrès de leur enseignement au Québec.

Les 800 membres de l'A.M.Q., représentant tous les niveaux d'enseignement des mathématiques, de la maternelle jusqu'à l'université, sont répartis selon les régions que voici: Bas Saint-Laurent—Gaspésie, Québec, Trois-Rivières, Estrie, Montréal-Centre (Île de Montréal), Montréal-Rive-Sud, Montréal-Rive-Nord, Outaouais.

Notes to our Readers

Articles of a Didactic or Pedagogical Nature

The Journal is now interested in publishing articles of a didactic or pedagogical nature related to the teaching or learning of geometry, mainly in the context of the structural perception of a geometric space. The topics under study should belong to the particular field of interest of the Journal: polyhedral objects and problems of juxtaposition or of rigidity.

Addresses of the authors

Some readers have pointed out that we should publish the addresses of the authors with their articles, which we sometimes fail to do. From this issue on, we will make sure that we do; furthermore, you will find below the addresses of the authors whose articles were published in issues 7 to 9 without the address of the author.

Jean-François ROTGÉ, 9, rue Stanislas, Paris 75006, France

Tibor TARNAI, Hungarian Institute for Building Science, Budapest, Dávid F. u. 6., H-1113, Hungary

Tiong-Seng TAY, National University of Singapore, Kent Ridge Road, Singapore 0511

Walter WHITELEY, Champlain Regional College, 900 Riverside Drive, St. Lambert, Québec, Canada, J4P 3B8

The Association Mathématique du Québec (A.M.Q.)

The Association mathématique du Québec (A.M.Q.), founded in 1958, is devoted to the promotion of the study of mathematics and the progress of mathematical education in Quebec.

The 800 members of the A.M.Q., educators in mathematics coming from all levels from the kindergarten to the university, are divided in the following regional chapters: Bas Saint-Laurent—Gaspésie, Québec, Trois-Rivières, Estrie, Montréal-Centre (Montreal Island), Montréal-Rive-Sud, Montréal-Rive-Nord, Outaouais.

Plusieurs membres ont formé des groupes d'intérêt:

- 1) Groupe des didacticiens en mathématiques (G.D.M.)
- 2) Groupe de recherche en topologie structurale (G.R.T.S.)
- 3) Groupe de recherche en didactique des mathématiques au collégial (G.R.D.M.C.)
- 4) Groupe pour le loisir en informatique et en mathématiques (G.L.I.M.)

Trois associations importantes sont associées à l'A.M.Q.:

- 1) Association des promoteurs pour l'avancement de la mathématique à l'élémentaire (A.P.A.M.E.)
- 2) Groupe des responsables en mathématique au secondaire (G.R.M.S.)
- 3) Quebec Association of Mathematics Teachers (Q.A.M.T.)

Les principales activités de l'A.M.Q. sont:

- 1) la publication d'une revue, quatre fois par année: **Bulletin AMQ**. On y trouve des articles de fond, des nouvelles des membres et des comités, des informations sur les programmes de mathématiques, des problèmes et jeux mathématiques, etc.;
- 2) le congrès annuel qui a lieu habituellement en octobre;
- 3) la valise mathématique qui contient de nombreux jeux mathématiques;
- 4) l'organisation de deux concours annuels pour le niveau secondaire et le niveau collégial;
- 5) le camp mathématique qui regroupe les meilleurs étudiants des concours mathématiques.

Pour de plus amples informations, s'adresser à:

Secrétariat de l'AMQ, C.P. 247, Montréal-Nord, H1H 5L2

N.B.: On peut devenir membre de l'A.M.Q. en faisant parvenir sa cotisation de 35,00 \$ can. à l'adresse ci-dessus.

Courrier

Interdisciplinaire?

*Il nous fait toujours plaisir de recevoir du courrier de nos lecteurs, surtout lorsque cela contribue à l'amélioration de la revue. La lettre qui suit nous fut adressée par Steve Baer et mérite une attention spéciale. Mais d'abord, quelques mots au sujet de Steve Baer pour ceux qui ne seraient pas familiers avec son œuvre. À notre connaissance, Steve Baer fut le premier à reconnaître le potentiel illimité des zonaèdres pour fin de construction et à en donner la démonstration en bâtissant «Drop City», un assemblage de dômes zonaédriques. Il fournit un savoureux compte rendu de ses travaux dans le *Dome Cookbook* (Lama Foundation 1968) et peu de temps après fit rapport sur des développements ultérieurs dans le *Zome Primer* (Zomework Corp. 1970). Ces textes simples et stimulants furent du nombre des exemples qui nous inspirèrent lorsque nous lançâmes *Topologie structurale*. Voici donc la lettre de Steve et notre réponse.*

Many members formed so-called interest groups:

- 1) Groupe des didacticiens en mathématiques (G.D.M.)
- 2) Groupe de recherche en topologie structurale (G.R.T.S.)
- 3) Groupe de recherche en didactique des mathématiques au collégial (G.R.D.M.C.)
- 4) Groupe pour le loisir en informatique et en mathématiques (G.L.I.M.)

Three important associations are associated with the A.M.Q.:

- 1) Association des promoteurs pour l'avancement de la mathématique à l'élémentaire (A.P.A.M.E.)
- 2) Groupe des responsables en mathématique au secondaire (G.R.M.S.)
- 3) Quebec Association of Mathematics Teachers (Q.A.M.T.)

The main activities of the A.M.Q. are:

- 1) The publication of a journal, four times a year: **Bulletin AMQ**. It contains fundamental articles, news of the members and of the committees, informations about mathematical programs, mathematical problems and games, etc.
- 2) The annual congress usually held in October.
- 3) The mathematical pouch which contains many mathematical games.
- 4) The organization of two annual contests for the high school and college levels.
- 5) The mathematical camp which gathers the best students selected through the mathematical contests.

For more informations, write to:

Secrétariat de l'A.M.Q., C.P. 247, Montréal-Nord, H1H 5L2

N.B.: It is possible to become a member of the A.M.Q. by sending a subscription of 35 \$ can. at the above address.

Letters

Interdisciplinary?

*We are pleased to receive letters from our readers, particularly those which help us to improve this journal. The following letter from Steve Baer certainly deserves special attention. First, a few words about Steve for those who are not familiar with his work. As far as we know, Steve was the first to recognize the unlimited potential of zonohedra for building purposes and he built "Drop City", a cluster of zonohedral domes. He gave a delightful account of his work in the *Dome Cookbook* (Lama Foundation 1968) and shortly after he reported further developments in the *Zome Primer* (Zomework Corp. 1970). These informal and stimulating writings were among our models when we launched *Structural Topology*. We include below Steve's letter and our reply.*

Chers Janos et Henry,

La revue *Topologie structurale* (#9) est en pleine dégénérescence et tend vers une approche mathématique bornée. Lisez l'article de Hinrichs sur les tenségrités prismiques. Deux paragraphes intelligibles pour le dilettante, suivis par cette merde d'abstractions débiles que vous vous étiez engagés à éviter! Vos auteurs s'empresent de revêtir leurs uniformes de mathématiciens et de se pavaner, brimant de la sorte un public confiant qui avait cru à votre promesse «d'interdisciplinarité» affichée sur la couverture. Vous devriez en avoir honte!

Steve Baer
Zomework Corporation
P.O. box 25805, Albuquerque, New Mexico
87125 USA

Cher Steve,

Ta lettre ne m'a pas surpris. Je ne peux même pas me mettre en colère contre toi, et cela pour plusieurs raisons. D'abord, parce que j'aime l'originalité de ta prose; ensuite, parce que je respecte ton opinion; mais surtout, parce que je pense que tu as raison! Je n'entends pas par là que l'article de L.A. Hinrichs mérite tous tes adjectifs, mais bien que nous avons effectivement promis une revue interdisciplinaire que nous n'avons pas produite.

Nous avons écrit dans l'introduction (*Topologie structurale* #1) au sujet de nos objectifs: «... nous voulons rechercher les problèmes morphologiques et structuraux non résolus, énoncer ces problèmes en termes mathématiques clairs...». Plus loin nous disions que «pour atteindre ces objectifs, il sera nécessaire pour les architectes (ou les designers), d'acquérir une connaissance globale du champ de base des diverses disciplines mathématiques... pour les mathématiciens, d'acquérir la capacité de communiquer avec ceux qui ne partagent pas leurs connaissances...».

C'était là un projet ambitieux et peut-être quelque peu naïf. Nous avons continuellement déployé des efforts pour augmenter le nombre des articles écrits pour nos lecteurs non mathématiciens, mais nous nous sommes rapidement rendu compte que les mathématiciens préfèrent écrire pour d'autres mathématiciens. Tu sais aussi bien que moi que seuls les meilleurs, et ils sont peu nombreux, possèdent le talent spécial ainsi que le courage qui leur permet d'exposer des résultats géométriques quelquefois complexes et d'une grande beauté dans un langage simple et accessible à tous. *Geometry and the Imagination*, un classique du regretté David Hilbert et des œuvres plus récentes de Donald Coxeter, Laszlo Fejes-Tóth et Branko Grünbaum sont des exemples qui démontrent que la rigueur n'exclut pas nécessairement la clarté. Ce sont là nos mentors et ils nous aident à éviter l'autre extrême: le folklore mathématique populiste.

En dépit de ces difficultés, nous continuerons à publier des articles qui utilisent des mathématiques avancées si leur sujet appartient à notre domaine d'intérêt. Toutefois, nous avons décidé lors de notre dernière réunion de rédaction que, pour de tels articles, l'auteur devra inclure un résumé énonçant le problème, décrivant les méthodes et donnant les résultats dans un langage non mathématique. Cette nouvelle politique prendra effet à compter du #11.

Dear Janos and Henry:

The *Structural Topology* bulletin (#9) is degenerating into narrow minded mathematics. Read Hinrich's paper on Prismic Tensigrids. Two paragraphs are intelligible to the layman, followed by this wretched abstract crap which you people said you were going to avoid! Your authors can't wait to put on their mathematicians uniforms and strut around bullying the unsuspecting public who believed the promise "interdisciplinary" on your cover. Shame on you!

Steve Baer
Zomeworks Corporation
P.O. box 25805 Albuquerque, New Mexico
87125 USA

Dear Steve:

Your letter did not surprise me. I could not even get mad at you for several reasons. First, I like your unconventional prose; second, I respect your opinion. Above all, I think you are right! I do not mean in particular that the article by L.A. Hinrichs deserves all your adjectives, but indeed we did promise an interdisciplinary journal and we did not deliver.

We wrote in the introduction (*Structural Topology* #1) about our objectives: "... they are to search out unsolved morphological and structural problems, to state these problems in clear mathematical terms...". Further on we said that "to attain these objectives, it is necessary for architects (designers) to acquire some overall knowledge of the basic scope of different branches of mathematics... for mathematicians to acquire the ability to communicate with those who do not share their knowledge...".

This was quite an ambitious project and maybe somewhat naïve. We kept trying to increase the number of articles written for the non-mathematical readers but we soon learned that mathematicians prefer to write to other mathematicians. You know as well as I do that only the best few have the special talent and the courage to expose beautiful and sometimes complex geometrical results in a simple language accessible to all of us. *Geometry and the Imagination*, the classic book by the late David Hilbert and more recent works by Donald Coxeter, Laszlo Fejes-Tóth and Branko Grünbaum are the examples to show that rigour does not necessarily exclude clarity. They are also our mentors, who help us to keep away from the other extreme: the populist mathematical folklore.

Despite these difficulties, we shall continue to publish articles using higher mathematics if the subject is within our domain of interest. We decided however at our last editorial meeting that for those articles, the author has to include a summary stating the problem, describing the methods and giving the results in a non-mathematical language. This new policy will be implemented starting with issue #11.

J'espère, Steve, que tu continueras à suivre le cheminement de la revue avec ton œil et ton esprit critiques. Je viens tout juste de me rappeler que nous avons publié de pareils articles bourrés de mathématiques très abstraites dans des numéros antérieurs au #9. Pourquoi as-tu attendu si longtemps, pourquoi ne nous as-tu pas fustigé bien plus tôt? Tu devrais en avoir honte!

Je te prie d'agréer mes salutations amicales.

Janos J. Baracs, rédacteur

P.S.: La traduction littéraire de ta lettre en français nous a posé quelques difficultés!

À venir: une conférence sur la géométrie intuitive

La Société mathématique János Bolyai organise une conférence internationale sur la **géométrie intuitive** à Siófok (sur le lac Balaton), Hongrie, entre le 12 mai (arrivée) et le 18 mai 1985 (départ). La conférence sera consacrée à la discussion de problèmes géométriques qui peuvent être expliqués simplement à «l'homme de la rue». Naturellement, les solutions à ces problèmes ne seront pas pour autant aussi simples. Selon les traditions hongroises, l'emphase portera sur la géométrie discrète, la convexité et la géométrie combinatoire, mais la discussion de problèmes de géométrie intuitive relevant d'autres branches serait aussi appréciée.

Pour de plus amples informations sur la conférence, veuillez nous retourner le formulaire ci-joint avant le 10 octobre 1984 aux soins de: G. Fejes Tóth, J. Bolyai Mathematical Society, Budapest, Anker köz 1-3., H-1061. Une seconde circulaire vous sera alors envoyée vers la fin de l'année.

Si vous connaissez quelqu'un qui serait intéressé à participer à la conférence et n'a pas reçu cette première circulaire, veuillez s'il vous plaît lui remettre une copie de celle-ci et du formulaire ci-joint. Nous voudrions aussi vous signaler qu'une conférence sur «la géométrie discrète» est prévue du 20 au 25 mai 1985, à l'Université de Salzbourg.

Il nous ferait plaisir de vous compter du nombre des participants à notre conférence.

Au nom du comité organisateur,
K. Böröczky, président, et G. Fejes Tóth, secrétaire

I hope, Steve, you will continue to follow our journal with your critical eye and mind. It just occurred to me that we had similar highly abstract mathematical articles in previous issues. Why did you wait for so long, why did you not give us hell much sooner? Shame on you!

Yours truly

Janos J. Baracs, Editor

P.S.: We had some difficulties with the literary French translation of your letter!

Coming soon: A Conference on Intuitive Geometry

The János Bolyai Mathematical Society will organize an international conference on **Intuitive Geometry** in Siófok (at Lake Balaton), Hungary, between 12 May (arrival) and 18 May (departure), 1985. The conference is devoted to the discussion of problems in geometry which can be explained simply, to the "man in the street". Naturally, solutions of the problems are not expected to be so simple. According to the traditions in Hungary, emphasis will be on discrete geometry, convexity and combinatorial geometry, but the discussion of intuitive geometrical problems from other branches would be also appreciated.

If you are interested in obtaining further information about our conference, please return the enclosed form not later than 10 October, 1984 to: G. Fejes Tóth, J. Bolyai Mathematical Society, Budapest, Anker köz 1-3., H - 1061. A second communication will then be mailed to you at the end of this year.

If you know somebody who did not obtain this first communication and is interested in participating in the conference, please give them a copy of this note and the enclosed form. We would also like to bring to your attention that a conference on "Discrete Geometry" is planned at the University of Salzburg during the week 20-25 May, 1985.

We would be pleased if you could participate in our conference.

On behalf of the Organizing Committee,
K. Böröczky, Chairman, and G. Fejes Tóth, Secretary

