

ICMI News 16 et 16b

ICMI News 16: February 2011

A Bimonthly Email Newsletter from the ICMI-International Commission on Mathematical Instruction

Editor: Jaime Carvalho e Silva, Dep. Matematica, Universidade de Coimbra, Portugal

CONTENTS

1. Editorial: 2013 is The Year of Mathematics of Planet Earth
2. UNESCO: The challenges of mathematics education in basic education
3. New permanent Office of IMU/ICMI/CDC
4. Meeting of the ICMI Executive Committee
5. Alicia Villar (Uruguay)
6. First announcement of HPM 2012
7. Changes to the HPM newsletter
8. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community
9. ICMI-Study conference proceedings "Gender and mathematics education"
10. Subscribing to ICMI News

1. Editorial: 2013 is The Year of Mathematics of Planet Earth

Our planet suffers from excessive use of its natural resources, from desertification, from pollution of the earth and the oceans. The above causes hunger and affects public health, life expectancy, and bio-diversity. Climate change, whether man made or not, is already causing extreme events and disasters. Man made systems, like

Les lettres d'IMCI 16 et 16b

La lettre d'ICMI 16 : février 2011

Une lettre électronique bi-mensuelle de la Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique (CIEM/ICMI International Commission on Mathematical Instruction)

Éditeur : Jaime Carvalho e Silva, Département de mathématiques, Université de Coimbra, Portugal (version anglaise)

Traduction française : Laetitia Bueno-Ravel, Ghislaine Gueudet, Caroline Poisard et Gérard Sensévy, UBO/IUFM de Bretagne, laboratoire du CREAD.

Contact : caroline.poisard@bretagne.iufm.fr

Note des traducteurs : Nous avons conservé les termes anglais originaux (entre parenthèses et en italique) lorsque cela nous semblait nécessaire à la compréhension du texte et afin d'éviter de s'éloigner du sens voulu par les auteurs.

SOMMAIRE

1. Éditorial : 2013 est l'année des Mathématiques de la Terre
2. L'UNESCO : "Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base"
3. Nouveau bureau permanent de IMU/ICMI/CDC
4. Réunion du comité exécutif d'ICMI
5. Alicia Villar (Uruguay)
6. Première annonce d'HPM 2012
7. Modification de la lettre d'HPM
8. Le calendrier des événements marquants pour la communauté ICMI
9. Actes de l'étude ICMI « genre et enseignement des mathématiques »
10. S'abonner à la lettre d'ICMI

1. Éditorial : 2013 est l'année des Mathématiques de la Terre

Notre planète souffre de l'usage excessif de ses ressources naturelles, de la désertification, de la pollution des terres et des océans. Cela produit des famines et affecte la santé publique, l'espérance de vie, et la biodiversité. Le changement climatique, qu'il soit ou non l'œuvre de l'homme, cause déjà des événements

transportations flows, health systems, or financial organization, are becoming more and more complex and sometimes run out of control. These phenomena have raised public awareness and influence the agenda of governments, of international bodies, and of science policy leaders.

It is clear that addressing the above issues should start with scientific research and advanced technological development. Every high-school student understands that the solutions require study and research in the exact sciences like chemistry, physics and geology, in the life sciences like epidemiology, genetics and zoology, and in engineering. It is not clear whether every high-school student is aware that beyond all of it there is mathematics.

The high-school teachers need to demonstrate that there is mathematical modeling and algorithms behind water resource management and hydrological forecasting; behind energy generation, preservation and allocation; behind weather prediction, fluid dynamics, forecasting extreme events (tsunamis, hurricanes, earthquakes) and risk management; behind analyzing complex systems (like transportation and finance); behind understanding epidemic spread and virus infections; and behind ecological conservation. Curriculum planning should take this into consideration, and policy makers should be strongly aware of it.

The mathematics behind our responses includes a wide spectrum of mathematical fields, from complex analysis to numerical analysis to stochastics, statistics, probability, ergodic theory, game theory, catastrophe theory, projective geometry, algebra, and scientific computing.

Therefore the International Mathematical Union declared the year 2013 as The Year of Mathematics of Planet Earth (MPE). In terms of education systems this means presenting posters and models in schools, special issues of mathematical magazines, interactive web activities, and teachers conferences on the theme. In terms of mathematics education national societies 2013 should be a time of presenting to the public and creating platforms for financing mathematical programmes. In terms of ICMI, it can mean special round tables at our conferences, curriculum development via study groups, interdisciplinary conferences jointly organized with other mathematical and science and science education societies and other organizations.

We need to remain aware that effective Mathematics and Mathematics Education are necessary in order to protect our planet, our lives, and our futures.

Mina Teicher, Vice-President of ICMI, teicher@macs.biu.ac.il

exceptionnels et des désastres. Les systèmes humains, comme les flux de transports, les systèmes de santé, et les organisations financières, deviennent de plus en plus complexes et échappent parfois à tout contrôle. Ces phénomènes ont soulevé l'attention du public, et influencent l'action des gouvernements, des organisations internationales, et des experts de la politique scientifique.

Il est clair que le traitement des problèmes ci-dessus devait commencer par de la recherche scientifique dans un développement technologique avancé. Chaque lycéen peut comprendre que les solutions demandent des études et des recherches au sein de sciences exactes comme l'épidémiologie, la génétique et la zoologie, et en sciences de l'ingénieur. Il n'est pas sûr, toutefois, que chaque lycéen soit conscient qu'au-delà de tout ceci, il y a les mathématiques.

Les professeurs de lycée doivent démontrer qu'il y a de la modélisation mathématique et des algorithmes derrière la gestion des ressources en eau et la recherche hydrologique ; derrière la production, la préservation, et la distribution d'énergie ; derrière la prévision météo, la dynamique des fluides, la prévision des catastrophes (tsunamis, ouragans, tremblements de terre) et la gestion du risque ; derrière l'analyse des systèmes complexes (comme ceux du transport et de la finance) ; derrière la compréhension de l'épidémiologie et des infections virales ; et derrière la conservation écologique. L'organisation des curricula devrait prendre ceci en considération et les politiques en être pleinement conscients.

Les mathématiques à la base de nos réponses incluent un large spectre de champs mathématiques : analyse complexe, analyse numérique, analyse stochastique, statistiques, théorie ergodique, théorie des jeux, théorie des catastrophes, géométrie projective, algèbre, et informatique mathématique.

Dans cette perspective, l'Union Internationale Mathématique a déclaré l'année 2013 comme l'année des mathématiques de la Terre. Pour ce qui concerne les systèmes éducatifs, cela signifie présenter des affiches et des modèles dans les établissements scolaires, des numéros spéciaux de revues mathématiques, des activités interactives sur le Web et des colloques pour les professeurs sur le thème. Pour ce qui est des sociétés nationales d'éducation mathématiques, 2013 devrait constituer une occasion de se faire connaître au public et de créer des projets de financements de programmes mathématiques. Pour ce qui est de ICMI, cela peut signifier des tables rondes spécifiques lors de nos colloques, des réflexions curriculaires via des groupes d'études, des conférences interdisciplinaires organisées conjointement avec d'autres sociétés scientifiques et d'autres organisations. Nous devons rester conscients du fait que les mathématiques et une éducation mathématique efficaces sont nécessaires pour protéger notre planète, nos vies et notre futur.

Mina Teicher, Vice-President of ICMI, teicher@macs.biu.ac.il

2. UNESCO: The challenges of mathematics education in basic education

"Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base"

In 2009, as ICMI president, Michèle Artigue was asked to take part in a meeting of experts organized by UNESCO in Paris about science and mathematics education policies, and then on the basis of the conclusions of this meeting to prepare a document on the challenges of mathematics education in basic education to be published and disseminated by UNESCO together with a parallel document addressing the challenges of scientific education. This second document was written by Charles Ryan, University of Winchester UK.

The two documents have just been concluded but are not yet available for distribution.

In line with the declaration from the World Conference in Science held in Budapest in 1999, they consider that anyone should have access to a scientific education of quality, and also that such an education has a decisive contribution to offer to the realization of the Millennium Goals adopted by the UN in 2000. Mathematics education is here considered an essential component of scientific education at large, and the connections to be established between education in mathematics and in science are emphasized in the two documents which share a common introduction and structure.

The two documents were presented in a seminar held in Paris, January 19, at the UNESCO headquarters and presided by **Georges Haddad**, the director of the Education Research & Foresight Team of UNESCO, and a former director of the Division of Higher Education. A number of UNESCO staff and other interested public were present.

UNESCO presented these documents as a response to the world need of scientists able of imagining futures of which we can now just have a glimpse, but also of our need to understand the challenges of health, environment, energy, development so that all the people are able to understand these challenges and that the debate is not reserved to specialists.

UNESCO considers it important to have a scientific education of quality for all, and this includes mathematics education and technological education.

The mathematics document presents first the agreed vision on the significance of a mathematics education of quality, emphasizing that it should be faithful to mathematics, both in its content and practices, raise students' interest towards the discipline and develop students' confidence in their mathematical capacities. It should thus enable students to understand that mathematics is part of a long history

2. L'UNESCO : "Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base"

En 2009, en tant que présidente d'ICMI, Michèle Artigue fut sollicitée pour prendre part à une rencontre d'experts organisée par l'UNESCO à Paris et portant sur les politiques d'éducation mathématique et scientifique. Il s'agissait ensuite, sur la base des conclusions de cette rencontre, de préparer un document relatif aux défis de l'éducation mathématique au sein de l'éducation de base. Ce document est destiné à être publié et diffusé par l'UNESCO en parallèle avec un document relatif aux défis de l'éducation scientifique. L'auteur de ce second document était Charles Ryan, Université de Winchester, Royaume-Uni.

Les deux documents viennent d'être achevés mais ne sont pas encore disponibles. En accord avec la déclaration du Congrès mondial de la Science, tenue à Budapest en 1999, ces rapports considèrent que chacun doit avoir accès à une éducation scientifique de qualité, et aussi qu'une telle éducation constitue une contribution décisive à la réalisation des objectifs du Millénaire adoptés par les Nations Unies en 2000. L'éducation mathématique est alors considérée comme une composante essentielle de l'éducation scientifique au sens large. Dans chacun des documents, qui partagent une introduction et une structure commune, les liens à établir entre l'éducation mathématique et l'éducation scientifique sont mis en évidence.

Les deux documents étaient présentés lors d'un séminaire tenu à Paris, le 19 janvier dernier, au siège de l'UNESCO. Ce séminaire était présidé par Georges Haddad, le directeur de l'équipe Recherche et Prévision pour l'Éducation de l'UNESCO et un ancien directeur de la division de l'Enseignement Supérieur. De nombreux membres dirigeants de l'UNESCO, ainsi que d'autres personnes intéressées, étaient présents. L'UNESCO a présenté ces documents en réponse au besoin mondial de scientifiques capables d'imaginer des futurs (à propos desquels nous n'avons aujourd'hui à peine quelques idées), mais aussi en réponse au besoin de comprendre les défis inhérents à la santé, l'environnement, l'énergie, le développement, et cela d'une manière telle que tous soient capables de comprendre ces défis, de façon que le débat ne soit pas réservé aux seuls spécialistes.

L'UNESCO considère qu'il est très important de donner à tous une éducation scientifique de qualité, ceci incluant l'éducation mathématique et l'éducation technologique.

Les documents présentés, relatifs aux mathématiques, donnent tout d'abord la vision qui fait consensus quant à la signification d'une éducation mathématique de qualité, insistant sur le fait qu'une telle éducation devrait être fidèle aux mathématiques, à la fois au plan des pratiques et des contenus, développer l'intérêt des élèves pour la discipline et leur confiance dans leurs capacités mathématiques. Une telle éducation

combined with the history of humanity; that mathematics is not a fixed corpus of knowledge but, on the contrary, a living and expanding science, whose development nourishes that of other scientific fields and is nourished by them in return.

The current published version of the document is in French. An English translation has been prepared by the ICMI Executive Committee and should be soon published by UNESCO which also takes in charge the preparation of a Spanish version. An Italian translation is being prepared under the responsibility of the Italian Mathematical Union and will be published by it. UNESCO is open to translation in any other language, and the different versions will be made accessible on the ICMI website. ICMI sincerely hopes that the publication of this document and its dissemination will productively support reflection and action among all those who can contribute to reaching the goal of quality mathematics education for all. We will post a note in this newsletter when the documents are available in print or on the web.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, jaimecs@mat.uc.pt

3. New permanent Office of IMU/ICMI/CDC

February 1, 2011 was a great day for IMU and ICMI and CDC. After a lengthy but very productive process, we are all going to have a permanent office and will not need any more to carry all the papers and documents all over the world from the office of one President or Secretary General to the next one. IMU General Assembly decided to accept the offer of the Weierstrass Institute (WIAS) in Berlin and now we have a brand new headquarters with permanent staff working on it: 5 positions have been opened and are being filled.

In the Official Opening Ceremony of the Permanent IMU Secretariat were present Dr. Georg Schütte, State Secretary of the German Federal Ministry of Education and Research, a representative of Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner, Berlin Senator for Education, Science and Research, Prof. Dr. Ingrid Daubechies, President of the International Mathematical Union (IMU), Prof. Dr. Christian Bär, President of the German Mathematical Society (DMV), Prof. Dr. Jürgen Sprekels, Director of WIAS and Prof. Dr. Martin Grötschel, IMU Secretary, Vice President of the Zuse Institute Berlin. This was a very significant ceremony for the IMU activities, as well as its two main committees ICMI and CDC.

devrait donc rendre les élèves capables de comprendre que les mathématiques ont une longue histoire entrelacée à celle de l'humanité ; que les mathématiques ne constituent pas un corpus fixé de connaissances mais, tout au contraire, une science vivante et en expansion, dont le développement nourrit les autres champs scientifiques et se nourrit d'eux en retour.

L'actuelle version publiée du document est en français. Une traduction anglaise a été préparée par le comité exécutif d'ICMI et sera bientôt publiée par l'UNESCO, qui prendra également en charge la préparation d'une version espagnole. Une traduction italienne sera préparée sous la responsabilité de l'union mathématique italienne et sera publiée par elle. L'UNESCO est ouverte aux traductions dans d'autres langues, et les différentes versions seront accessibles sur le site Web d'ICMI. ICMI espère sincèrement que la publication de ce document et sa diffusion pourront aider productivement à la réflexion et à l'action parmi tous ceux qui peuvent contribuer à faire atteindre l'objectif d'une éducation mathématique de qualité pour tous. Nous ferons paraître une note dans cette lettre lorsque le document sera disponible sous forme papier ou sur le Web.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, jaimecs@mat.uc.pt

3. Nouveau bureau permanent de IMU/ICMI/CDC

Le 1er février 2011 a été un grand jour pour IMU, ICMI et CDC. Au terme d'un long mais productif processus, nous allons disposer d'un bureau permanent. Ainsi, nous n'aurons plus besoin de porter tous les papiers et les documents nécessaires à travers le monde, du bureau d'un président ou d'un secrétaire général à celui du suivant. L'assemblée générale de IMU a décidé d'accepter l'offre de l'institut Weierstrass (WIAS) à Berlin. Nous avons désormais des bureaux tout neufs, où travaille du personnel permanent : 5 postes ont été ouverts et pourvus.

Lors de la cérémonie officielle d'inauguration étaient présents le Dr. Georg Schütte, secrétaire d'état du ministère fédéral allemand de l'éducation et de la recherche ; un représentant du Prof. Dr. E. Jürgen Zöllner, sénateur de Berlin pour l'éducation, la science et la recherche, Prof. Dr. Ingrid Daubechies, Présidente de l'Union Mathématique Internationale, Prof. Dr. Christian Bär, Président de la société mathématique d'Allemagne, Prof. Dr. Jürgen Sprekels, Directeur du WIAS et Prof. Dr. Martin Grötschel, Secrétaire de l'IMU, Vice Président du Zuse Institute Berlin. Ceci a été une cérémonie importante pour les activités de IMU, aussi bien que pour ses deux principaux comités ICMI et CDC.

You can see some of the news about the opening ceremony here:

<http://www.tagesspiegel.de/wissen/hauptstadt-der-mathematik/3788532.html>
<http://www.tagesspiegel.de/wissen/warten-auf-den-wow-moment/3791920.html>

We will inform everybody of the new way of contacting ICMI and how all matters will be handled in this new structure, as soon as the new procedures are implemented.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, jaimecs@mat.uc.pt

4. Meeting of the ICMI Executive Committee

The 2010-2012 Executive Committee of ICMI is going to have its second meeting in Beijing later this month. All ICMI activities will be reviewed, from ICMI Studies to cooperation with UNESCO, from the process of choosing the site for ICME-13 (2016) to the current status of the organization of ICME-12, from the discussion of the metrics "imposed" in a lot of countries to math journals to the definition of guidelines for ICMI Studies, from the demand of new Affiliate organizations to the status of the ICMI regional conferences or the launching of new projects. A summary of the conclusions will be published in another newsletter.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, jaimecs@mat.uc.pt

5. Alicia Villar (Uruguay)

It is with great sadness that we announce the death of Prof. Dra. Alicia Villar from Uruguay that was, from 1999 to 2003, vice-president of IACME-CIAEM, the Interamerican Committee on Mathematics Education, an organization affiliated to ICMI.

She died on February 4, 2011. She was the founder and first President of SEMUR-Sociedad de Educación Matemática Uruguaya. The president of SEMUR, Prof. Etda Rodríguez, "recalls the good moments in which Alicia did so much for Mathematics Education in our country". Luis Balbueña, Secretary General of the Iberoamerican Federation of Societies of Mathematics Education, says that Alicia was a woman that put vehemence in all she was doing.

Alicia Villar Icasuriaga had a PhD in Methodology and Didactics of Mathematics and was preparing teachers of Mathematics at the Instituto de Profesores "Artigas" (IPA), Montevideo, Uruguay.

Beyond the vice-presidency of IACME-CIAEM she had an intensive international

Vous pouvez accéder à des nouvelles plus détaillées sur la cérémonie par les liens :

<http://www.tagesspiegel.de/wissen/hauptstadt-der-mathematik/3788532.html>
<http://www.tagesspiegel.de/wissen/warten-auf-den-wow-moment/3791920.html>

Nous diffuserons ultérieurement des informations sur la nouvelle manière de contacter ICMI et de toutes les affaires qui seront gérées par cette nouvelle structure, dès que les nouvelles procédures auront été mises en place.

Jaime Carvalho e Silva, Secrétaire général de ICMI jaimecs@mat.uc.pt

4. Réunion du comité exécutif d'ICMI

Le comité exécutif 2010-2012 de ICMI va tenir sa deuxième réunion à Pékin en février 2011. Toutes les activités d'ICMI seront examinées, depuis les études ICMI jusqu'à la coopération avec l'UNESCO, depuis le choix du lieu pour ICME 13 (2016) à l'état actuel de l'organisation de ICME 12, de la discussion sur les normes bibliométriques imposées dans de nombreux pays, à la définition de recommandations pour les études ICMI, depuis les demandes d'affiliation de nouvelles organisations au statut des conférences régionales de ICMI ou au lancement de nouveaux projets. Un relevé de conclusions sera publié dans une autre lettre d'informations.

Jaime Carvalho e Silva, Secrétaire général de ICMI jaimecs@mat.uc.pt

5. Alicia Villar (Uruguay)

Nous avons la tristesse de faire part du décès du Prof. Dr. Alicia Villar d'Uruguay qui fut, de 1999 à 2003, vice-présidente de IACME-CIAEM, le comité Interaméricain de Didactique des Mathématiques, une organisation affiliée à ICMI.

Elle est décédée le 4 février 2011. Elle était fondatrice, et première présidente, de SEMUR : Société d'Éducation Mathématique d'Uruguay. Le président de SEMUR, Prof. Etda Rodríguez, « se rappelle le bon temps, où Alicia faisait tant pour la didactique des mathématiques dans notre pays ». Luis Balbueña, le secrétaire général de la fédération Iberoaméricaine des sociétés de didactique des mathématiques rapporte qu'Alicia était une femme qui faisait tout avec une grande énergie.

Alicia Villar Icasuriaga avait un doctorat en méthodologie et didactique des mathématiques ; elle formait des enseignants de mathématiques à l'institut de formation des professeurs "Artigas" (IPA), Montevideo, Uruguay.

En plus de la vice-présidence de IACME-CIAEM, elle avait une activité internationale intensive. Elle avait été l'organisatrice de la X^{ème} réunion de IACME

activity. She was the organizer of the Xth meeting of IACME that took place in 1999 in Maldonado (Uruguay), she was a vice-president of the International Committee that organizes the meetings "Didática da Matemática do Cone Sul" including countries from the south cone of South America; she was the main organizer of the first such meeting that took place in Montevideo at the Instituto de Professores "Artigas", on the 24th and 25th of April of 1992.

She was a member of the team that organized TSG 18: Problem solving in mathematics education in ICME-10. She was a member of the International Program Committee of the 11th International Conference of The Mathematics Education into the 21st Century Project that is going to take place in September 11-17, 2011 in Rhodes University, Grahamstown, South Africa.

Maria Salett Biembengut (Brasil), a former president of IACME-CIAEM wrote that "My dear Alicia dedicated part of her professional life to Mathematics Education. She was always present in international events and was an intrepid advocate of IACME-CIEM. We will feel sorrow for her."

Some of her works include:

'Solving mathematical and logical problems with Lewis Carroll', *Números*, No. 34, 39-45 (1998).

'Using Uruguayan architecture to teach geometry', *Aust. Math. Teach.* 53, No. 2, 24-26 (1997).

'Mathematics and the World Soccer Championship. Didactical Module', First International Congress of Ethnomathematics (ICEM), Granada, Spain, 1998.

' "An original walk"(through the city of Montevideo)', First International Congress of Ethnomathematics (ICEM), Granada, Spain, 1998.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, jaimecs@mat.uc.pt
(we thank Maria Salett Biembengut for her help in writing this small note)

6. First announcement of HPM 2012

HPM 2012 History and Pedagogy of Mathematics
The HPM Satellite Meeting of ICME-12
16-20 July 2012, Daejeon (Korea)

1. Aim and focus

The HPM 2012 is the eighth quadrennial meeting of the International Study Group on the Relations between the History and Pedagogy of Mathematics (the HPM

qui s'était tenue en 1999 à Maldonado (Uruguay) ; elle était vice-présidente du comité international qui organise les rencontres de « didactique des mathématiques du cône Sud », rassemblant des pays du cône Sud de l'Amérique du Sud. Elle avait été la principale organisatrice de la première de ces réunions, qui avait pris place à Montevideo à l'institut de formation des professeurs "Artigas" (IPA), les 24 et 25 avril 1992.

Elle était membre de l'équipe organisatrice du groupe thématique 18 : résolution de problèmes dans l'enseignement des mathématiques, à ICME 10. Elle était membre du comité scientifique de la 11^{ème} conférence sur l'enseignement des mathématiques au 21^{ème} siècle, qui doit se dérouler du 11 au 17 septembre 2011 à l'Université de Rhodes, Grahamstown, en Afrique du Sud.

Maria Salett Biembengut (Brésil), ex-présidente de IACME-CIAEM écrit : « Ma chère Alicia a consacré une partie de sa vie professionnelle à la didactique des mathématiques. Elle était toujours présente, lors des événements internationaux, et défendait sans relâche IACME-CIEM. Nous avons beaucoup de chagrin. »

Ses travaux incluent notamment :

« Résoudre des problèmes mathématiques et logiques avec Lewis Carroll » *Números*, No. 34, 39-45 (1998).

« Utiliser l'architecture uruguayenne pour enseigner la géométrie » *Aust. Math. Teach.* 53, No. 2, 24-26 (1997).

« Mathématiques et coupe du monde de football. Module didactique » Premier congrès international d'ethnomathématiques (ICEM), Granada, Espagne, 1998

« Une ballade originale » (à travers la ville de Montevideo), Premier congrès international d'ethnomathématiques (ICEM), Granada, Espagne, 1998

Jaime Carvalho e Silva, Secrétaire-Général d'ICMI, jaimecs@mat.uc.pt
(Nous remercions Maria Salett Biembengut pour son aide dans la composition de cette note)

6. Première annonce d'HPM 2012

HPM 2012 Histoire et Pédagogie des Mathématiques
Rencontre d'HPM, "Satellite" d'ICME-12
Du 16 au 20 Juillet 2012, Daejeon (Korea)

1. But et centre d'intérêt

HPM 2012 est la huitième rencontre du Groupe International d'Etude des Relations entre Histoire et Pédagogie des Mathématiques (*International Study Group on the*

Group), affiliated to ICMI. It is a satellite meeting of the corresponding ICME (International Congress on Mathematical Education) and is scheduled close to ICME. These quadrennial meetings are a major activity of HPM, to bring those together who are interested in the relation between the history of mathematics and mathematics education such as:

- * Researchers in mathematics education, and its relation to the history of mathematics;
- * Mathematics teachers at all levels who are eager to get insights on how the history of mathematics may be integrated into teaching and help students to learn mathematics;
- * Historians of mathematics, who wish to talk about their research;
- * Mathematicians, who want to learn about new possibilities to teach their discipline;
- * All those with an interest in the history of mathematics and pedagogy.

2. Main themes

The HPM 2012 is a place where mathematicians, educators, historians, researchers and students can make presentations and participate in discussions. The programme and activities are structured around the following main seven themes:

1. Theoretical and/or conceptual frameworks for integrating history in mathematics education;
2. History and epistemology implemented in mathematics education: classroom experiments & teaching materials;
3. Original sources in the classroom, and their educational effects;
4. Mathematics and its relation to science, technology and the arts: historical issues and educational implications;
5. Cultures and mathematics;
6. Topics in the history of mathematics education;
7. Mathematics from Eastern Asia.

3. Activities during HPM 2012

During HPM 2012 there will be :

- * one-hour plenary lectures on each of the seven main themes
- * two one-hour panel discussions
- * parallel sessions of 25-minute oral presentations, followed by 5-minute discussions
- * poster exhibitions with discussion sessions

Relations between the History and Pedagogy of Mathematics) (Groupe HPM) affilié à la Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique (ICMI).

Il s'agit d'une rencontre "satellite" d'ICME (Congrès International de l'Enseignement des Mathématiques), programmée juste après ICME. Tous les quatre ans, ces rencontres constituent une des activités essentielles d'HPM, réunissant les personnes intéressées par les relations entre l'histoire des mathématiques et l'enseignement des mathématiques :

- * Chercheurs en didactique des mathématiques, et leurs relations à l'histoire des mathématiques ;
- * Professeurs de mathématiques de tout niveau désireux d'aller plus loin sur comment l'histoire des mathématiques peut être intégrée dans l'enseignement et aider les élèves et les étudiants à apprendre les mathématiques ;
- * Historiens des mathématiques souhaitant exposer leur(s) recherche(s) ;
- * Mathématiciens désirant s'ouvrir à de nouvelles approches pour l'enseignement de leur discipline ;
- * Toute personne intéressée par l'histoire et la pédagogie des mathématiques.

2. Thèmes principaux

HPM 2012 permet aux mathématiciens, éducateurs, historiens, chercheurs et étudiants de faire des présentations et de participer aux discussions. Le programme et les activités sont organisés autour de sept thèmes principaux :

1. Cadres théoriques et/ou conceptuels pour l'intégration de l'histoire dans l'enseignement des mathématiques ;
2. Mise en œuvre de contenus d'histoire et d'épistémologie dans l'enseignement des mathématiques : expérimentations en classe et ressources pour l'enseignement ;
3. Les sources originales en classe et leurs effets sur l'enseignement/apprentissage ;
4. Les mathématiques et leur relation à la science, la technologie et l'art : questions historiques et implications pour l'enseignement
5. Cultures et mathématiques
6. Sujets concernant l'histoire de l'enseignement des mathématiques
7. Les mathématiques dans l'Est de l'Asie.

3. Les activités pendant HPM 2012

HPM 2012 sera organisé selon :

- * Une heure de conférence plénière sur chacun des sept thèmes principaux
- * Deux tables rondes d'une heure
- * Des sessions en parallèle de présentations orales de 25 minutes suivies de 5 minutes de discussion
- * De posters accompagnés de sessions de discussion

* exhibitions of books and other didactical material

4. Invited speakers

* Tinne Hoff Kjeldsen (Denmark): "Uses of history for the learning of and about mathematics: towards a theoretical framework for integrating history of mathematics in mathematics education."

* Tsang-Yi Lin (Taiwan): "Using History of Mathematics in High School Classroom: Some Experiments in Taiwan."

* Janet Barnett (USA): "Bottled at the Source: The Design and Implementation of Classroom Projects for Learning Mathematics via Primary Historical Sources."

* Dominique Tournès (France): "Mathematics of the 19th century engineers: methods and instruments."

* Ubiratan d'Ambrosio (Brazil): "Mind and Hand: the complexity and diversity of mathematics in different cultural environments."

* Johan Prytz (Sweden): "Social structures in mathematics education. Researching the history of mathematics education with theories and methods from sociology of education."

* Sung Sa Hong (Korea): "Theory of Equations in the history of Chosun Mathematics."

5. Time and place

HPM 2012 will be held from Monday 16 July to Friday 20 July 2012 in Daejeon, Korea.

Sessions will be held on Monday, Tuesday, Thursday and Friday with a cultural tour on Wednesday.

ICME-12 will be held from Monday 9 July to Sunday 15 July 2012 in Seoul, Korea. Its scientific program includes oral presentations and activities on the history and pedagogy on mathematics and on the history of mathematical teaching. It is planned that these activities will take place in the end of this meeting and that a special price for inscriptions will be granted to those who will participate to both ICME-12 and HPM 2012.

6. Official Languages

The official languages are English and Korean. More specifically:

-All plenary talks and panel discussions will be in English with simultaneous translation if possible.

* D'expositions de livres et de matériels didactiques.

4. Conférenciers invités

* Tinne Hoff Kjeldsen (Danemark) : "Usages de l'histoire pour l'apprentissage des mathématiques et au sujet des mathématiques : vers un cadre théorique de l'intégration de l'histoire des mathématiques dans l'enseignement des mathématiques (*mathematics education*)."

* Tsang-Yi Lin (Taiwan) : "Utiliser l'histoire des mathématiques au lycée : des expériences à Taiwan."

* Janet Barnett (USA) : " Pris à la source : La conception et la mise en oeuvre de projets de classe pour l'apprentissage des mathématiques via des sources historiques primaires."

* Dominique Tournès (France) : " Les mathématiques des ingénieurs du 19^{ème} siècle : méthodes et instruments."

* Ubiratan d'Ambrosio (Brésil) : "L'esprit et la main : la complexité et la diversité des mathématiques dans des environnements culturels différents."

* Johan Prytz (Suède) : "Les structures sociales dans la recherche sur l'enseignement des mathématiques. Étude de l'histoire de l'enseignement des mathématiques à l'aide de théories et méthodes issues de la recherche en sociologie de l'éducation."

* Sung Sa Hong (Corée) : "La Théorie des équations dans l'histoire des mathématiques sous la dynastie Chosun."

5. Date et lieu

HPM 2012 se tiendra du lundi 16 juillet au vendredi 20 juillet 2012 à Daejeon, en Corée.

Les sessions auront lieu le lundi, mardi, jeudi et vendredi avec une visite culturelle le mercredi.

ICME-12 se tiendra du lundi 9 juillet au dimanche 15 juillet 2012 à Séoul, en Corée. Son programme scientifique inclut des présentations orales et des activités sur l'histoire et la pédagogie des mathématiques et sur l'histoire de l'enseignement des mathématiques. Ces activités sont prévues à la fin du colloque et un prix spécial d'inscription sera accordée à ceux qui participeront aux deux colloques ICME-12 et HPM 2012.

6. Langues officielles

Les langues officielles sont l'anglais et le coréen. Plus spécifiquement :

- Toutes les conférences plénières et les tables rondes se feront en anglais avec une traduction simultanée si cela est possible.

-Oral presentations will be given in either English, or Korean. For presentations in Korean a second set of transparencies should be, utilizing either two projectors and screens, or two power point computers.

7. Submission of proposals

ABSTRACTS

30 June 2011: deadline for submitting Abstracts of proposals for all types of activities.

31 August 2011: notification of acceptance or not of the submitted proposals.

9. The web site

Making known the HPM 2012 in various countries is a major task to be realized by the SPC. To this end, a web site is available at <http://www.hpm2012.org>.

This is going to be a very efficient tool to make known the HPM 2012 worldwide, allowing online registration etc.

10. Proceedings

Publishing the Proceedings of HPM 2012 is also a major task, and will be available in the meeting.

Each submitted full text for an oral presentation or a workshop will be reviewed by members of the SPC at the usual international standards.

More details on the size of the texts, the format guidelines will be announced in due course from the HPM 2012 and HPM websites, respectively;

<http://www.hpm2012.org>

<http://www.clab.edc.uoc.gr/hpm/>

FULL TEXTS

30 November 2011: deadline for submitting full texts for all types of activities.

31 January 2012: Notification of acceptance or not of the submitted texts.

11. Registration fee

Early registration (before 5 February 2012): 180\$ (students 90\$)

Late registration (From 6 February until 31 May 2012): 230\$ (students 130\$)

Registration after 31 May 2012, or on the spot: 270\$ (students 160\$)

12. Contact

For further information, please contact:

- Les présentations orales peuvent se faire en anglais ou en coréen. Pour les présentations en coréen, il faut prévoir un second jeu de transparents, en utilisant soit deux projecteurs et deux écrans, soit deux ordinateurs avec power point.

7. Soumission des propositions

RESUMES

30 juin 2011 : date limite de soumission des résumés des propositions pour tous les types d'activités.

31 août 2011 : acceptation ou non des propositions

9. Le site web

Diffuser l'information concernant HPM 2012 dans divers pays est la tâche principale du comité scientifique (SPC : Scientific Programm Committee). Pour se faire, un site web est disponible à l'adresse suivante : <http://www.hpm2012.org>.

Il sera un outil efficace pour faire connaître HPM 2012 à l'échelle mondiale, pour permettre l'inscription en ligne, etc.

10. Actes

La publication des actes d'HPM 2012 est également une tâche importante, et ceux-ci seront disponibles pour le colloque.

Tous les textes intégraux soumis pour une présentation orale ou un groupe de travail sera relu par des membres du comité scientifique selon les normes internationales.

Plus de détails sur la longueur du texte, le format, seront donnés en temps utiles sur les sites web d'HPM 2012 et d'HPM, respectivement :

<http://www.hpm2012.org>

<http://www.clab.edc.uoc.gr/hpm/>

Textes intégraux :

30 novembre 2011: date limite de soumission des textes intégraux, quelque soit le type d'activités.

31 janvier 2012: Acceptation ou non des textes soumis.

11. Frais d'inscription

Inscription précoce (avant le 5 février 2012) : 180 \$ (90 \$ pour les étudiants)

Inscription tardive (du 6 février au 31 mai 2012) : 230 \$ (130 \$ pour les étudiants)

Inscription après le 31 mai 2012 ou pendant le colloque : 270 \$ (160 \$ pour les étudiants)

12. Contact

Pour de plus amples informations, merci de contacter :

- Evelyne Barbin, evelyne.barbin@wanadoo.fr
- Sunwook Hwang, shwang@ssu.ac.kr
- Sangki Choi, schoi@konkuk.ac.kr
- Constantinos Tzanakis, tzanakis@edc.uoc.gr

7. Changes to the HPM newsletter

There are a few important changes to the HPM Newsletter now.

Chris Weeks is stepping down as co-editor after working on the newsletter since 2004. With his knowledge of the field and the group, he has been essential to the newsletter for more than six years. He is being replaced by no less than three new co-editors, which is a clear suggestion of his value to the HPM community.

The new newsletter co-editors are Kathy Clark, Snezana Lawrence and Helder Pinto, whom will be presented more fully in time.

The other important change is that we are publishing the newsletter online as a supplement to the paper version. The version online is available on the website <http://groupghpm.wordpress.com/>.

There will be new articles online every month, and these articles will go into the issues that will be published three times a year as before.

The online version offers opportunities for publishing content more quickly and to have feedback on articles - as well as making it even simpler for new people to find the HPM group. Any suggestions and input is welcome.

There is available, right now, the following items:

- Novembertagung 2010: A conference for History of Mathematics Ph.D. students;
- Special issue of Mathematics in School;
- First announcement HPM 2012;
- Announcement Second International Conference on the History of Mathematics Education;
- BSHM Bulletin Volume 25 Number 3 (2010);
- More on the Kenneth O. May prize;
- Have you read these?

All recent newsletters are at

<http://www.clab.edc.uoc.gr/HPM/NewsLetters.htm>

- Evelyne Barbin, evelyne.barbin@wanadoo.fr
- Sunwook Hwang, shwang@ssu.ac.kr
- Sangki Choi, schoi@konkuk.ac.kr
- Constantinos Tzanakis, tzanakis@edc.uoc.gr

7. Modification de la lettre d'HPM

Il ya quelques modifications importantes dans la lettre d'HPM.

Chris Weeks se retire de son rôle de co-éditeur après avoir travaillé sur cette lettre depuis 2004. De part sa connaissance du champ et du groupe, il fut indispensable à la rédaction de cette lettre pendant plus de six ans. Il vient d'être remplacé par pas moins de trois co-éditeurs, ce qui est une preuve manifeste de sa valeur pour la communauté d'HPM.

Les co-éditeurs de la letter sont Kathy Clark, Snezana Lawrence and Helder Pinto, qui seront présentés de façon plus développée sous peu.

L'autre changement important est que nous publions une version électronique de la lettre comme supplément de la version papier. Cette version électronique est disponible sur le site : <http://groupghpm.wordpress.com/>.

Des articles nouveaux seront mis en ligne chaque mois et ces articles seront regroupés dans des éditions papier qui seront publiées trois fois par an comme précédemment. Cette version électronique offre des opportunités de publication de contenus plus rapide et permet d'avoir des retours sur les articles – tout en simplifiant la visibilité du groupe HPM pour toute nouvelle personne. Toute suggestion ou apport est le bienvenu.

Sont disponibles, dès maintenant, les articles suivants :

- Novembertagung 2010 : Un colloque d'histoire des mathématique pour doctorants
- Un numéro spécial de Mathématiques à l'école
- La première annonce d'HPM 2012
- L'annonce du second colloque international sur l'histoire de l'enseignement des mathématiques (*mathematics education*).
- Le bulletin volume 25 numéro 3 (2010) de BSHM (*British Society for the History of Mathematics*)
- Plus de détails sur le prix Kenneth O. May
- Avez-vous lu cela ?

Toutes les lettres récentes sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.clab.edc.uoc.gr/HPM/NewsLetters.htm>

Please send contributions to the HPM Newsletter 76 to Bjørn Smestad (Bjorn.Smestad@lui.hio.no) before February 12th, 2011. Both articles, notices, book reviews and announcements of events are very welcome, as well as information for the "Have you read these?" and "Have you been there?" sections. We hope that the newsletter and its version online are useful!

Helder Pinto, hbmpinto1981@gmail.com

8. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community

4th International Conference on Science and Mathematics Education in Developing Countries,
Phnom Penh, Cambodia, 23-25 February 2011
<http://www.cambmathsociety.org/conf/HOME.html>

Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education,
February 24, - February 27, 2011, Portland, Oregon, USA
<http://sigmaa.maa.org/rume/crume2011/Home.html>

History of European Universities. Challenges and transformations,
Lisbon, Portugal, April 18-20, 2011
<http://centenario.ul.pt/conferencias/history-of-european-universities>

XIII CIAEM - Inter-American Conference on Mathematics Education
Recife, Brasil, June 26-30, 2011.
<http://www.ciaem-iacme.org/>

ICTMT10 - 10th International Conference on Technology in Mathematics Teaching
University of Portsmouth, July 5-8, 2011
<http://www.ictmt10.org/>

PME 35 - CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE
PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION
Ankara, Turkey, July 10-15, 2011
<http://www.arber.com.tr/pme35.org/>

ICTMA 15: 15th International Conference on the Teaching of Mathematical
Modelling and Applications
Melbourne, Australia, July 14-19, 2011

Merci d'envoyer vos contributions à la lettre 76 d'HPM à Bjørn Smestad (Bjorn.Smestad@lui.hio.no) avant le 12 février 2011. Articles, compte-rendus, notes de lecture, annonces d'évènements sont les bienvenus, ainsi que des informations pour les rubriques « Avez-vous lu cela ? » et « Avez-vous été là ? » Nous espérons que la lettre et sa version électronique sont utiles !

Helder Pinto, hbmpinto1981@gmail.com

8. Le calendrier des évènements marquants pour la communauté ICMI

4th International Conference on Science and Mathematics Education in Developing Countries,
Phnom Penh, Cambodia, 23-25 February 2011
<http://www.cambmathsociety.org/conf/HOME.html>

Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education,
February 24, - February 27, 2011, Portland, Oregon, USA
<http://sigmaa.maa.org/rume/crume2011/Home.html>

History of European Universities. Challenges and transformations,
Lisbon, Portugal, April 18-20, 2011
<http://centenario.ul.pt/conferencias/history-of-european-universities>

XIII CIAEM - Inter-American Conference on Mathematics Education
Recife, Brasil, June 26-30, 2011.
<http://www.ciaem-iacme.org/>

ICTMT10 - 10th International Conference on Technology in Mathematics Teaching
University of Portsmouth, July 5-8, 2011
<http://www.ictmt10.org/>

PME 35 - CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE
PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION
Ankara, Turkey, July 10-15, 2011
<http://www.arber.com.tr/pme35.org/>

ICTMA 15: 15th International Conference on the Teaching of Mathematical
Modelling and Applications
Melbourne, Australia, July 14-19, 2011

<http://www.ictma15.edu.au/>

FAMA - Family Math for adult learners international conference: "Family and communities in and out of the classroom: ways to improve mathematics' achievement", Barcelona, Spain, July 23, 2011

http://www.mathforlive.net/fama_Conference.php

CIEAEM 63: "Facilitating access and participation - Mathematical practices inside and outside the classroom" / "Faciliter l'accès et la participation - Les pratiques mathématiques à l'intérieur et à l'extérieur de la classe", University of Barcelona, Spain, July 24 - July 29, 2011

<http://www.cieaem.net/>

SEMT 11 - SYMPOSIUM ON ELEMENTARY MATHS TEACHING

Prague, Czech Republic, August 21-26, 2011

<http://kmdm.pedf.cuni.cz/Default.aspx?PorZobr=7&PolozkaID=-1&ClanekID=267>

16e Ecole d'été de didactique des mathématiques - Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques,

Carcassonne (Aude), France, August 21-28, 2011

<http://www.ardm.eu/contenu/2011-carcassonne>

The Mathematics Education into the 21st Century Project 11th International Conference, Turning Dreams into Reality: Transformations and Paradigm Shifts in Mathematics Education, Rhodes University, Grahamstown, South Africa, September 11-17, 2011

<http://math.unipa.it/%7Egrim/21project.htm>

ECER 2011 - European Conference on Educational Research, Berlin, September 13-16, 2011

<http://www.eera-ecer.eu/ecer/ecer-2011-berlin/>

ICMI Study 21 Conference

São Paulo, Brazil, September 16-20, 2011

<http://www.icmi-21.com/>

ATCM 2011 - 16th Asian Technology Conference of Mathematics, 'Integration of Technology into Mathematics Education-past, present and future', Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey, September 19-23, 2011

<http://www.ictma15.edu.au/>

FAMA - Family Math for adult learners international conference: "Family and communities in and out of the classroom: ways to improve mathematics' achievement", Barcelona, Spain, July 23, 2011

http://www.mathforlive.net/fama_Conference.php

CIEAEM 63: "Facilitating access and participation - Mathematical practices inside and outside the classroom" / "Faciliter l'accès et la participation - Les pratiques mathématiques à l'intérieur et à l'extérieur de la classe", University of Barcelona, Spain, July 24 - July 29, 2011

<http://www.cieaem.net/>

SEMT 11 - SYMPOSIUM ON ELEMENTARY MATHS TEACHING

Prague, Czech Republic, August 21-26, 2011

<http://kmdm.pedf.cuni.cz/Default.aspx?PorZobr=7&PolozkaID=-1&ClanekID=267>

16e Ecole d'été de didactique des mathématiques - Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques,

Carcassonne (Aude), France, August 21-28, 2011

<http://www.ardm.eu/contenu/2011-carcassonne>

The Mathematics Education into the 21st Century Project 11th International Conference, Turning Dreams into Reality: Transformations and Paradigm Shifts in Mathematics Education, Rhodes University, Grahamstown, South Africa, September 11-17, 2011

<http://math.unipa.it/%7Egrim/21project.htm>

ECER 2011 - European Conference on Educational Research, Berlin, September 13-16, 2011

<http://www.eera-ecer.eu/ecer/ecer-2011-berlin/>

ICMI Study 21 Conference

São Paulo, Brazil, September 16-20, 2011

<http://www.icmi-21.com/>

ATCM 2011 - 16th Asian Technology Conference of Mathematics, 'Integration of Technology into Mathematics Education-past, present and future', Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey, September 19-23, 2011

<http://atcm2011.org/>

Volcanic DELTA 2011, Eighth Southern Hemisphere Conference on the Teaching and Learning of Undergraduate Mathematics and Statistics, Rotorua, NZ, November 27 - December 2, 2011

<http://www.delta2011.co.nz/delta2011/>

Seventh International Conference on Science, Mathematics & Technology Education: Transformations through Science, Mathematics and Technology Education - Towards an Innovative and Sustainable Society, Muscat, Oman, February 12-15, 2012

d.fisher@smec.curtin.edu.au

EMF 2012 - Espace Mathématique Francophone, Genève, 3-7 Février 2012

<http://www.emf2012.unige.ch/>

ICME-12 - Twelfth International Congress on Mathematical Education Seoul, Korea, July 8-15, 2012

<http://www.icme12.org/>

HPM 2012 History and Pedagogy of Mathematics
The HPM Satellite Meeting of ICME-12
Daejeon (Korea), July 16-20, 2012

<http://www.hpm2012.org>

EARCOME6 - The Sixth East Asia Regional Conference on Mathematics Education, Thailand, March, 2013

9. ICMI-Study conference proceedings "Gender and mathematics education"

A few copies of the ICMI-Study book conference proceedings "Gender and mathematics education" are available for free for interested readers.

This conference was held in Hoor, Sweden in October 1993. The book is divided into plenary addresses, research papers, panel presentations and working group reports. The collection presents voices from more than 18 countries.

Reference: Grevholm, B. & Hanna, G. (1995). Gender and mathematics education, an ICMI Study in Stiftsgården Åkersberg, Höör, Sweden 1993. Lund: Lund University Press.

<http://atcm2011.org/>

Volcanic DELTA 2011, Eighth Southern Hemisphere Conference on the Teaching and Learning of Undergraduate Mathematics and Statistics, Rotorua, NZ, November 27 - December 2, 2011

<http://www.delta2011.co.nz/delta2011/>

Seventh International Conference on Science, Mathematics & Technology Education: Transformations through Science, Mathematics and Technology Education - Towards an Innovative and Sustainable Society, Muscat, Oman, February 12-15, 2012

d.fisher@smec.curtin.edu.au

EMF 2012 - Espace Mathématique Francophone, Genève, 3-7 Février 2012

<http://www.emf2012.unige.ch/>

ICME-12 - Twelfth International Congress on Mathematical Education Seoul, Korea, July 8-15, 2012

<http://www.icme12.org/>

HPM 2012 History and Pedagogy of Mathematics
The HPM Satellite Meeting of ICME-12
Daejeon (Korea), July 16-20, 2012

<http://www.hpm2012.org>

EARCOME6 - The Sixth East Asia Regional Conference on Mathematics Education, Thailand, March, 2013

9. Actes de l'étude ICMI « genre et enseignement des mathématiques »

Quelques exemplaires du livre des actes du colloque de l'étude ICMI « Genre et enseignement des mathématiques » sont disponibles gratuitement pour les lecteurs intéressés. Ce colloque s'est tenu à Hoor, en Suède, en octobre 1993. Le livre comporte les textes de conférences plénières, de contributions de recherche, de présentations-débats et de groupes de travail. L'ensemble est issu d'auteurs de plus de 18 pays.

Référence: Grevholm, B. & Hanna, G. (1995). Gender and mathematics education, an ICMI Study in Stiftsgården Åkersberg, Höör, Sweden 1993. Lund: Lund

Please send an email to Barbro.Grevholm@uia.no if you want a copy.
You can find a review of this volume here:
<http://www.awm-math.org/bookreviews/NovDec96.html>

10. SUBSCRIBING TO ICMI News

There are two ways of subscribing to ICMI News:

1. Click on <http://www.mathunion.org/index.php?id=674> with a Web browser and go to the "Subscribe" button to subscribe to ICMI News online.
2. Send an e-mail to icmi-news-request@mathunion.org with the Subject-line: Subject: subscribe

In both cases you will get an e-mail to confirm your subscription so that misuse will be minimized. ICMI will not use the list of ICMI News addresses for any purpose other than sending ICMI News, and will not make it available to others.

Previous issues can be seen at:

<http://www.mathunion.org/pipermail/icmi-news>

ICMI News 16b: March 2011

Special issue on the Discussion Groups of "ICME-12".

A call for ICME 12 Discussion Groups

Contrary to past ICME practice, Discussion Groups for ICME-12 will be created in response to a proposal submitted by a group of up to five persons representing a diverse region of the world.

As their name suggests, Discussion Groups (DGs) are designed to gather Congress participants who are interested in discussing, in a genuinely interactive way, certain challenging, controversial or emerging issues and dilemmas of interest to an international or regional audience. The focus of DGs should be distinct from the subjects covered in the Topic Study Groups (TSG) (see TSG listing attached) but could discuss a specific issue in greater detail than that of a TSG. Each DG will be allocated two time slots of 90 minutes each during the Congress.

University Press.

Pour obtenir un exemplaire, envoyer un mail à Barbro.Grevholm@uia.no.

Vous pouvez trouver une présentation du livre à l'adresse :

<http://www.awm-math.org/bookreviews/NovDec96.html>

10. S'abonner à la lettre d'ICMI

Il y a deux manières de s'abonner à la lettre d'ICMI :

1. Cliquer sur <http://www.mathunion.org/index.php?id=674> avec un navigateur Web et aller au bouton "Subscribe" pour s'abonner à la lettre d'ICMI en ligne (version en anglais).

2. Envoyer un e-mail à icmi-news-request@mathunion.org avec comme objet : (Subject) "Subscribe"

Dans les deux cas, vous recevrez en retour un e-mail pour confirmer votre abonnement, afin de minimiser les usages abusifs. ICMI n'utilisera pas les adresses de la liste de diffusion de la lettre d'ICMI pour d'autres raisons que celle de l'envoi de la lettre, et ne les rendra pas disponibles pour d'autres.

Les numéros précédents peuvent être consultés à :

<http://www.mathunion.org/pipermail/icmi-news> (version anglaise)

<http://www.cfem.asso.fr/infoCFEM.html#lettre> (versions anglaise et française)

Lettre d'ICMI 16b : mars 2011

Numéro spécial sur les groupes de discussion (*discussion groups*) d'ICME 12

Une annonce pour les groupes de discussions d'ICME 12

À l'inverse des pratiques antérieures d'ICME, les groupes de discussion pour ICME 12 seront créés en réponse à une proposition soumise par un groupe d'au plus cinq personnes représentant une région différente du monde.

Comme leur nom le suggère, les groupes de discussion (*discussion groups* DGs) sont conçus pour rassembler les participants au congrès qui sont intéressés à discuter, sérieusement de façon interactive, certains points difficiles, controversés, ou émergents ainsi que des dilemmes d'intérêt pour un public international ou régional. Le sujet des DGs devra être distinct de ceux abordés dans les groupes d'études (Topic Study Groups, TSG) (voir la liste des TSG ci-dessous) mais pourra discuter un point spécifique plus en détails par rapport au TSG. Chaque DG se verra alloué deux créneaux horaires de 90 minutes chacun pendant le congrès.

A proposal should include

- Description of the background and expertise of the proposed organizers
- Detailed description of the topic including anticipated aims and a rationale for the topic
- Key questions and issues for the DG to consider
- A precise description of the anticipated structure that will be used to manage the discussion during the two sessions, taking into account there will be no oral presentations in a DG except introductions by the organizers of the group to provide the background and framework for the discussion.

Application forms are available on the website (<http://icme12.org>). Members of the organizing team must conform to the ICME custom that a person may only play one major (TSG, DG, Survey Team, Panel, plenary and regular lecture) and one minor role (poster presentation & other forms of contribution to the scientific program) at ICME. Note that proposing a DG will be considered a major role. Proposals should be received by the International Program Committee (IPC) by June 30, 2011. Proposals will be reviewed in accordance to the relevance of the topic to an international audience, the diversity and expertise of the proposed organizing team, and the format proposed for the discussion. Proposers will be notified of acceptance by August 15, 2011.

Tasks for Organizing Teams (OT)

The OT will be expected to:

- * Set up and maintain the DG web page

Before the congress, the discussion group organizing team will post their page at the ICME-12 web site (<http://icme12.org>) including contributions that define, limit, and/or present basic premises, theoretical considerations, research findings, viewpoints and facts that should be accounted for if a fruitful discussion is to be attained. Prior to the congress, participants can send individual contributions to the organizers for consideration as additional background information and may raise questions or participate in an exchange of ideas through the web site.

- * Produce a progress report by December 30, 2011

- * Submit a final version of the DG presentation to be included in the Final program booklet. The final version must be sent to the Local Organizing Committee by April 10th, 2012. This description for the Final Program booklet should be between one and two pages (700 to 1,400 words) with the following:

- a) Name of DG and composition of the organizing team
- b) General description of the program for this DG; that is the aims, scope, list of

Une proposition devra inclure

- Une description de la formation et des compétences des organisateurs proposés
- Une description détaillée du sujet incluant les objectifs anticipés et la logique du sujet
- Les questions et points clef à considérer dans le DG
- Une description précise de la structure anticipée qui sera utilisée pour gérer la discussion pendant les deux sessions, en prenant compte qu'il n'y aura pas de présentation orale dans un DG, excepté les introductions faites par les organisateurs du groupe afin de fournir le contexte et le cadre théorique pour la discussion.

Les formulaires d'application sont disponibles sur le site (<http://icme12.org>). Les membres de l'équipe organisatrice doivent se conformer à la coutume d'ICMI qu'une personne ne peut jouer qu'un rôle majeur (TSG, DG, Survey Team, Panel, plenary and regular lecture) et un mineur (poster presentation & other forms of contribution to the scientific program) à ICME. Noter que proposer un DG sera considéré comme un rôle majeur. Les propositions devront être reçues par le Comité international de programme (*International Program Committee* IPC) pour le 30 juin 2011. Les propositions seront relues en fonction de l'intérêt du sujet pour un public international, la diversité et les compétences de l'équipe organisatrice proposée, et le format proposé pour la discussion. Les proposants seront avertis de l'acceptation le 15 août 2011.

Tâches pour les équipes organisatrices (*Organizing Teams* OT)

Il est attendu des OT de :

- * Réaliser et mettre à jour la page web des DG

Avant le congrès, l'équipe organisatrice du groupe de discussion posteront leur page sur le site web d'ICMI (<http://icme12.org>) en incluant les contributions qui définissent, limitent et/ou présentent les premières prémisses, les considérations théoriques, les conclusions de recherche, les points de vue et les faits qui devraient être expliqués si une discussion fructueuse est attendue. En amont du congrès, les participants peuvent envoyer des contributions individuelles et peuvent poser des questions ou participer à un échange d'idées via le site web.

- * Produire un rapport intermédiaire pour le 30 décembre 2011

- * Soumettre une version finale de la présentation du DG qui sera incluse dans le livret du programme final. La version finale doit être envoyée au Comité local d'organisation (*Local Organizing Committee*) pour le 10 avril 2012. Cette description pour le livret du programme final devra être entre une et deux pages (700 à 1 400 mots) avec les mentions suivantes :

- a) Nom du DG et composition de l'équipe organisatrice

main questions it addresses, the rationale which guided the OT in arriving at the program, and so on.

c) The program of the DG, that is, the manner in which the discussion is organized and distributed in the two sessions.

* Organize and manage the DG sessions during the Congress

* Produce a final report for the ICME-12 Proceedings

Deadline summary:

-- June 30, 2011 Proposal submission

-- August 15, 2011 Notification of acceptance

-- December 30, 2011 Progress report

-- April 10, 2012 Final version of the DG program submitted to Local Organizing Committee

An IPC liaison will be appointed for each DG. The role of the IPC liaison officer is to support and be an important resource on how a DG works. Another source for information and guidance in planning a DG are the websites of recent ICMEs (see <http://icme11.org> and <http://www.icme10.dk>).

Thank you for your willingness to contribute to the success of ICME-12. We are looking forward to an energetic exchange of ideas and information through the Discussion Groups.

Topic Study Groups for ICME-12

TSG 1: Mathematics education at preschool level

TSG 2: Mathematics education at tertiary level and access to tertiary level

TSG 3: Activities and programs for gifted students

TSG 4: Activities and programs for students with special needs

TSG 5: Mathematics education in and for work

TSG 6: Mathematics literacy

TSG 7: Teaching and learning of number systems and arithmetic - focusing especially on primary education

TSG 8: Measurement - focusing especially on primary education

TSG 9: Teaching and learning of algebra

TSG 10: Teaching and learning of geometry

b) Description générale du programme pour ce DG ; c'est-à-dire les objectifs, la portée, la liste des questions principales abordée, la logique qui guide l'OT pour réussir dans ce programme, etc.

c) Le programme du DG, c'est-à-dire, la manière avec laquelle la discussion est organisée et distribuée dans les deux sessions

* Organiser et gérer les sessions du DG pendant le congrès

* Produire un rapport final pour les actes d'ICM2 12

Résumé des dates limites :

-- 30 juin 2011 : soumission de la proposition

-- 15 août 2011 : information de l'acceptation

-- 30 décembre 2011 : rapport intermédiaire

-- 10 avril 2012 : version finale du programme du DG soumise au Comité local d'organisation

Un coordinateur du Comité international de programme (coordinateur IPC) sera nommé pour chaque DG. Le rôle du coordinateur IPC est d'aider et d'être une ressource importante sur comment un DG fonctionne. Une autre source d'information et de guidage pour la planification du DG sont les sites des derniers ICME (voir <http://icme11.org> et <http://www.icme10.dk>).

Merci pour votre volonté de contribuer au succès d'ICME 12. Nous attendons avec impatience un échange animé d'idées et d'informations pendant les groupes de discussion.

Topic Study Groups for ICME-12 (*commentaires*)

TSG 1: Mathematics education at preschool level (*école maternelle*)

TSG 2: Mathematics education at tertiary level and access to tertiary level (*niveau universitaire*)

TSG 3: Activities and programs for gifted students (*étudiants doués*)

TSG 4: Activities and programs for students with special needs (*étudiants aux besoins spécifiques*)

TSG 5: Mathematics education in and for work

TSG 6: Mathematics literacy

TSG 7: Teaching and learning of number systems and arithmetic - focusing especially on primary education (*école primaire*)

TSG 8: Measurement - focusing especially on primary education

TSG 9: Teaching and learning of algebra

TSG 10: Teaching and learning of geometry

TSG 11: Teaching and learning of probability
 TSG 12: Teaching and learning of statistics
 TSG 13: Teaching and learning of calculus
 TSG 14: Reasoning, proof and proving in mathematics education
 TSG 15: Problem solving in mathematics education
 TSG 16: Visualization in the teaching and learning of mathematics
 TSG 17: Mathematical applications and modelling in the teaching and learning of mathematics
 TSG 18: Analysis of uses of technology in the teaching of mathematics
 TSG 19: Analysis of uses of technology in the learning of mathematics
 TSG 20: The role of history of mathematics in mathematics education
 TSG 21: Research on classroom practice
 TSG 22: Learning and cognition in mathematics
 TSG 23: Mathematical knowledge for teaching at primary level
 TSG 24: Mathematical knowledge for teaching at secondary level
 TSG 25: In-services education, professional development of mathematics teachers

 TSG 26: Preservice mathematical education of teachers

 TSG 27: Motivation, beliefs and attitudes towards mathematics and its teaching
 TSG 28: Language and communication in mathematics education
 TSG 29: Gender and mathematics education
 TSG 30: Mathematics education in a multilingual and multicultural environment
 TSG 31: Task design and analysis
 TSG 32: Mathematics curriculum development
 TSG 33: Assessment and testing in mathematics education
 TSG 34: The role of mathematical competitions and other challenging contexts in the teaching and learning of mathematics
 TSG 35: The history of the teaching and learning of mathematics
 TSG 36: The role of ethnomathematics in mathematics education
 TSG 37: Theoretical issues in mathematics education

TSG 11: Teaching and learning of probability
 TSG 12: Teaching and learning of statistics
 TSG 13: Teaching and learning of calculus (*analyse*)
 TSG 14: Reasoning, proof and proving in mathematics education
 TSG 15: Problem solving in mathematics education
 TSG 16: Visualization in the teaching and learning of mathematics
 TSG 17: Mathematical applications and modelling in the teaching and learning of mathematics
 TSG 18: Analysis of uses of technology in the teaching of mathematics
 TSG 19: Analysis of uses of technology in the learning of mathematics
 TSG 20: The role of history of mathematics in mathematics education
 TSG 21: Research on classroom practice
 TSG 22: Learning and cognition in mathematics
 TSG 23: Mathematical knowledge for teaching at primary level
 TSG 24: Mathematical knowledge for teaching at secondary level
 TSG 25: In-services education, professional development of mathematics teachers (*formation continue des enseignants*)
 TSG 26: Preservice mathematical education of teachers (*formation initiale des enseignants*)
 TSG 27: Motivation, beliefs and attitudes towards mathematics and its teaching
 TSG 28: Language and communication in mathematics education
 TSG 29: Gender and mathematics education
 TSG 30: Mathematics education in a multilingual and multicultural environment
 TSG 31: Task design and analysis
 TSG 32: Mathematics curriculum development
 TSG 33: Assessment (*évaluation*) and testing in mathematics education
 TSG 34: The role of mathematical competitions and other challenging contexts in the teaching and learning of mathematics
 TSG 35: The history of the teaching and learning of mathematics
 TSG 36: The role of ethnomathematics in mathematics education
 TSG 37: Theoretical issues in mathematics education