

## ICMI News 15: December 2010

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: Affiliate Organizations
2. ICMI Announcement: Affiliate organizations
3. ICMI elections: TRIPLE CALL FOR NOMINATIONS
4. Proceedings of the Symposium Celebrating the Centennial of the ICMI
5. The Teacher Development Continuum in the United States and China
6. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community
7. Subscribing to ICMI News

#### 1. Editorial: Affiliate Organizations

On the very last day of the year 2009, an important modification in the ICMI Terms of Reference was approved by the ICMI and IMU Executive Committees. It allowed the formal incorporation into ICMI of multinational associations with an interest in mathematics education (in general, and with regional perspective): ICMI may approve, through its Executive Committee, the affiliation to ICMI of multi-national organizations that operate in ways consistent with its aims and values. ICMI and the Affiliate Organizations are independent, financially and otherwise. Affiliate Organizations shall produce quadrennial reports to be presented at the General Assembly of ICMI, and a brief annual report on their activities for the ICMI Bulletin. Affiliation may be terminated by decision of the ICMI Executive

## La lettre d'ICMI 15 : décembre 2010

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 Sensevy, UBO/IUFM de Bretagne, laboratoire du CREAD.

Contact : [caroline.poisard@bretagne.iufm.fr](mailto: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 : les organisations affiliées
2. Annonce ICME : des organisations affiliées
3. Élections ICMI : TRIPLE APPEL A CANDIDATURE
4. Actes du Symposium célébrant le centenaire d'ICMI
5. Le continuum de formation professionnelle des professeurs aux États-Unis et en Chine.
6. Le calendrier des événements marquants pour la communauté ICMI
7. S'abonner à la lettre d'ICMI

#### 1. Éditorial : les organisations affiliées

Dans les tous derniers jours de l'année 2009, une modification importante dans le cahier des charges d'ICMI (*terms of reference*) a été approuvée par les comités exécutifs d'ICMI et d'IMU. Ceci permet l'intégration formelle dans ICMI d'associations multinationales ayant un intérêt pour la didactique des mathématiques (*mathematics education*) (en général, et avec des perspectives locales) : ICMI peut approuver, par l'intermédiaire de son comité exécutif, l'affiliation à ICMI d'organisations multinationales dont le fonctionnement est en cohérence avec ses objectifs et valeurs. ICMI et ces organisations affiliées sont indépendantes, financièrement en particulier. Les organisations affiliées doivent produire des rapports quadriennaux présentés à

Committee, or by request of the Affiliate Organization.

Until that moment such organisations could participate only as "Affiliated Study Groups", that is, groups devoted to a specific field of interest in mathematics education, as HPM, PME...

Since this modification was made, the following organizations have been affiliated to ICMI: the Comité Interamericano de Educación Matemática CIAEM (Interamerican Committee of Mathematics Education IACME), the European Society for Research in Mathematics Education ERME, and, more recently, the International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching CIEAEM. Other multinational and regional organizations are expected to affiliate in the future.

CIAEM, the first group to step forward (<http://www.ciaem-iacme.org>), is the main multinational organization in mathematics education in Latin America. Its history goes back to 1961, when it was founded under the influence of Marshall Stone who by then was president of ICMI. There had always existed -although with variable in intensity through the years- an important connection between CIAEM and ICMI. During this long history, that will reach 50 years in XIII the Inter-American Conference of Mathematical Education (Recife, Brazil, 26-30 of June 2011), CIAEM-IACME has pursued the building of bridges between mathematics educators of the Americas, promoting research, advancing scientific quality and strengthening educational experiences and the mathematics education professional community within this region of the world.

ERME was founded 1999, in Osnabrueck, Germany (<http://www.erne.unito.it>), after a decision taken in 1997 by 16 European countries gathered in this same city. This society "fosters and supports cooperative activities on common themes, topics and interests, aimed at: finding out what research is going on in different places in Europe which might benefit from wider investigation; going beyond local contexts to enhance knowledge and understanding in scientific areas; bringing together and drawing on expertise in related areas to broaden scientific knowledge; and identifying key areas of scientific interest or concern which should be a major focus for collaborative research on a wider scale". ERME will have its Seventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education, in Rzeszów, Poland: 9th to 13th February 2011.

l'assemblée générale d'ICMI, ainsi qu'un bref rapport annuel sur leurs activités pour le bulletin d'ICMI. L'affiliation peut s'arrêter par décision du comité exécutif d'ICMI ou par demande d'une organisation affiliée.

Jusqu'à ce moment, ces organisations pourraient participer seulement comme « groupes de travail affiliés », c'est-à-dire des groupes dévolus à un champ d'intérêt spécifique de la didactique des mathématiques, comme HPM, PME, etc.

Depuis que cette modification a été apportée, les organisations suivantes ont été affiliées à ICMI : le Comité interaméricain de didactique des mathématiques (Comité Interamericano de Educación Matemática CIAEM), la Société européenne pour la recherche en didactique des mathématiques (European Society for Research in Mathematics Education ERME), et plus récemment, la Commission internationale pour l'étude et l'amélioration de l'enseignement des mathématiques (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching CIEAEM). D'autres organisations multinationales et régionales seront affiliées dans le futur.

CIAEM, le premier groupe à avoir franchi ce pas (<http://www.ciaem-iacme.org>), est la principale organisation multinationale de didactique des mathématiques en Amérique latine. Son histoire remonte à 1961, lorsqu'elle a été fondée par Marshall Stone qui était alors le président d'ICMI. Une connexion importante entre CIAEM et ICMI a toujours existé –bien que d'intensité variable au cours des années. Durant cette longue histoire, qui atteindra ses 50 ans pendant le 13<sup>ème</sup> Colloque interaméricain de didactique des mathématiques (Recife, Brésil, 26-30 juin 2011), le CIAEM-IACME a poursuivi la construction de ponts entre formateurs en mathématiques (*mathematics educators*) des Amériques, promouvant la recherche, poursuivant la qualité scientifique et renforçant les expériences éducatives, et la communauté professionnelle de didactique des mathématiques dans cette région du monde.

ERME a été fondée en 1999, à Osnabrueck en Allemagne (<http://www.erne.unito.it>), après une décision prise en 1997 par 16 pays européens rassemblés dans la même ville. Cette société « encourage et aide les activités coopératives sur des thèmes, sujets et intérêts communs, dans le but de : trouver quelle recherche se développe dans différents endroits d'Europe et qui pourrait bénéficier des plus amples investigations ; aller au-delà des contextes locaux pour améliorer la compréhension et les connaissances des champs scientifiques ; rassembler et avoir recours à des expertises dans des domaines associés pour élargir les connaissances scientifiques ; et identifier des domaines clé d'intérêt ou de préoccupation scientifique qui devraient être un centre d'intérêt important pour des

CIEAEM (<http://www.cieaem.net>), founded in 1950, aims to investigate, especially through conferences, the actual conditions and the possibilities for the development of mathematics education in order to improve the quality of teaching mathematics. The conferences are "characterized by exchange and discussion of the research work and its realization in practice and by the dialogue between researchers and educators in all domains of practice".

How important are these formal links? By becoming affiliated to ICMI, on-going collaborative activities between ICMI and these groups (in different degrees and with different characteristics), now will especially be strengthened in many ways. For these organizations it is not only a matter of complying with the formal commitments, which are very few: there are new real possibilities for closer relation to ICMI projects and activities, and to new organizations that are connected to ICMI, and thus linked to the international and multinational mathematics education community in very rich ways.

The historical relevance of all this resides on several planes: first, the benefit of affiliation to ICMI of groups (individuals and collection of activities) informally linked in many ways to it and the promise to expand this trend. But also, and this is the key plane: this provides a dose of special organizational flexibility to ICMI. Both planes converge. Looking ahead, ICMI, without undermining its scientific perspective and path as the reference point in international mathematics education (associated with the IMU), needs to face the challenge of further expansion of its scientific and professional discipline in a world that, intensely and increasingly globalized, promotes the emergence of multinational, diverse and local regional players. Globalization, diversity and individualization are key vectors at this time. The three conditions reinforce the needs towards inclusiveness and organizational flexibility and dynamism. And that certainly affects the attitude (and possibilities) towards the "outside world" (groups, international organisms, institutions and individuals) ICMI is to adopt, as well as the traditional rules on the functioning of its organizational structure.

Angel Ruiz, Vice-President of ICMI, [angelruizz@racsa.co.cr](mailto:angelruizz@racsa.co.cr)  
<http://www.cimm.ucr.ac.cr/aruiiz>

recherches collaboratives à une plus large échelle. » ERME tiendra son 7<sup>ème</sup> Congrès de la société européenne pour la recherche en didactique des mathématiques (European Society for Research in Mathematics Education) à Rzeszów en Pologne du 9 au 13 février 2011.

CIEAEM (<http://www.cieaem.net>), fondée en 1950, a pour but d'enquêter, spécialement grâce aux colloques, sur les conditions effectives et les possibilités du développement de la didactique des mathématiques afin d'améliorer la qualité de l'enseignement des mathématiques. Les colloques sont « caractérisés par des échanges et des discussions sur le travail de recherche et ses réalisations en pratique et par le dialogue entre chercheurs et formateurs (*educators*) dans tous les domaines de pratique. »

Quelle est l'importance de ces liens formels ? En devenant affiliés à ICMI, les activités collaboratives en cours entre ICMI et ces groupes (à différents degrés et avec différentes caractéristiques), seront maintenant renforcées de différentes manières. Pour ces organisations, il ne s'agit pas seulement de respecter des engagements formels, qui sont peu nombreux : il y a de nouvelles possibilités pour des relations plus proches avec les activités et projets d'ICMI. Les nouvelles organisations qui sont associées à ICMI sont ainsi liées à la communauté de didactique des mathématiques internationale et multinationale de manière très riche.

La pertinence historique de tout ceci se décline sur plusieurs plans : premièrement, le bénéfice de l'affiliation à ICMI de groupes (rassemblant des individus et des activités diverses) qui lui étaient associés informellement de différentes manières, et la promesse d'étendre cette tendance. Mais aussi, et c'est le plan essentiel : cela donne une dose de flexibilité organisationnelle spéciale à ICMI. Les deux plans convergent. Regardant de l'avant, ICMI, sans remettre en cause ses perspectives et chemins scientifiques, et sa position référence en didactique des mathématiques internationale (en association avec le IMU), a besoin de relever le défi de l'expansion de sa discipline scientifique et professionnelle dans un monde qui, intensivement, et toujours plus, globalisé, promeut l'émergence d'acteurs multinationaux, divers et locaux. La globalisation, la diversité et l'individualisation sont des vecteurs clé à notre époque. Ces trois conditions renforcent le besoin d'être inclusif ; le dynamisme et la flexibilité organisationnels. Et ceci affecte certainement les attitudes (et les possibilités) vis-à-vis du « monde extérieur » (groupes, organismes internationaux, institutions et individuels) qu'ICMI es en train d'adopter, aussi bien que les règles traditionnelles de fonctionnement de sa structure organisationnelle.

Angel Ruiz, Vice-président d'ICMI, [angelruizz@racsa.co.cr](mailto:angelruizz@racsa.co.cr)  
<http://www.cimm.ucr.ac.cr/aruiiz>

## 2. ICMI Announcement: Affiliate organizations

It is with great pleasure that ICMI announces that the European Society for Research in Mathematics Education (ERME) and the International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching (CIEAEM) have joined CIAEM to become Affiliate Members of ICMI. We welcome the opportunity for collaboration on matters of mutual interest.

The possibility for regional organisations with parallel aims in mathematics education to become affiliated to ICMI was decided by the last Executive and formalised in a recent modification of ICMI's Terms of Reference. We are delighted that three such organisations have agreed to this collaborative status, and look forward to widening the network in this formal way.

## 3. ICMI elections: TRIPLE CALL FOR NOMINATIONS

For the second time in its history the election of the Executive Committee of the *International Commission on Mathematical Instruction* (ICMI) will take place during the General Assembly of ICMI. The purpose of this message is to launch a TRIPLE CALL FOR NOMINATIONS resulting from the election procedures in place for ICMI. Due to some delays of which I assume full responsibility, the deadlines for the various nominations have been modified. Please see details below.

The next ICMI General Assembly will be held in July 2012 in Seoul, South Korea, on the occasion of the 12th International Congress on Mathematical Education (ICME-12). This General Assembly will elect the **2013-2016 Executive Committee of ICMI**.

This Call for nominations is being sent to IMU/ICMI member countries Adhering Organization (AO), Committee for Mathematics and ICMI Representative (when applicable). However nominations should be submitted by the Adhering Organization and sent to the Secretary-General of ICMI.

### 1-) CALL FOR NOMINATIONS FOR THE ICMI NOMINATING COMMITTEE

**DEADLINE: MARCH 25, 2011**

Please follow the following guidelines:

## 2. Annonce ICME : des organisations affiliées

C'est avec un grand plaisir qu'ICMI annonce que la société européenne pour la recherche en éducation mathématique (the European Society for Research in Mathematics Education ERME) et la commission internationale pour l'étude et l'amélioration de l'enseignement des mathématiques (the International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching CIEAEM) ont rejoint CIAEM pour devenir des membres affiliés à ICMI. Nous saluons cette opportunité de collaboration dans des domaines d'intérêt mutuel.

La possibilité, pour des organisations « régionales » visant des buts parallèles en éducation mathématique, de devenir affiliées à ICMI, a été décidée par le dernier conseil d'administration (*Executive*) au sein d'une modification récente du cahier des charges de ICMI. Nous sommes très heureux que ces trois organisations aient donné leur accord à ce type de statut collaboratif, et nous espérons élargir le réseau ainsi officiellement constitué.

## 3. Elections ICMI : TRIPLE APPEL A CANDIDATURE

*Voir à la fin de la lettre pour une explication sur l'organisation d'ICMI.*

Pour la seconde fois de son histoire, l'élection du Comité d'administration d'ICMI (Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique) se déroulera pendant l'assemblée générale d'ICMI. L'objet de ce message est de lancer un TRIPLE APPEL A CANDIDATURE dû aux procédures d'élection en vigueur pour ICMI. Les dates limites de dépôt des différentes candidatures ont dues être retardées, j'en assume l'entière responsabilité. Merci de consulter les détails ci-dessous :

La prochaine Assemblée Générale d'ICMI se tiendra en Juillet 2012, à Séoul, Corée du Sud, lors du 12<sup>ème</sup> Congrès International de l'Enseignement Mathématique (ICME-12). Cette Assemblée Générale élira le **Comité d'administration d'ICMI pour 2013-2016**.

Cet appel à candidature a été envoyé aux Organisations Adhérentes (Adhering Organization AO), aux comités pour les mathématiques ainsi qu'aux représentants ICMI des pays membres d'IMU/ICMI. Cependant, les candidatures doivent être déposées par les Organisations Adhérentes et envoyées au Secrétaire Général d'ICMI.

### 1-) APPEL A CANDIDATURE POUR LE COMITE DE CHOIX d'ICMI

**Date limite: 25 mars, 2011**

- Each AO may submit one name to be a Member of the ICMI Nominating Committee. This person should have significant knowledge and experience of ICMI affairs, cannot work in the same country as the President of IMU and the President of ICMI --- namely United States and New Zealand ---, and cannot be a current member of the ICMI Executive Committee. (This person also cannot work in the same country as the Chair of the Nominating Committee and the person chosen by the IMU EC, but this restriction will be applied at a later stage, as these two members of the Nominating Committee are at this moment unknown.)
- All submissions should be sent via e-mail, post or fax to the Secretary-General of ICMI (see data below). All e-mail submissions must be sent from the official e-mail address of the AO.
- The deadline for reception of nominations, from which a random selection will be made, is MARCH 25, 2011.
- The nomination must be accompanied by the proposed candidate's declaration of willingness to serve.
- No member of the ICMI Nominating Committee will be eligible to the 2013-2016 ICMI Executive Committee.

**2-) CALL FOR NOMINATIONS FOR THE ICMI PRESIDENT AND SECRETARY-GENERAL**

**DEADLINE: APRIL 15, 2011**

Please follow the following guidelines:

- Each AO may submit one name for each of the positions of PRESIDENT and SECRETARY-GENERAL of ICMI.
- All submissions should be sent via e-mail, post or fax to the Secretary-General of ICMI (see data below). All e-mail submissions must be sent from the official e-mail address of the AO.
- The deadline for reception of nominations is APRIL 15, 2011.
- A nomination must be accompanied by the proposed candidate's CV and declaration of willingness to serve if elected.

**3-) CALL FOR NOMINATIONS FOR THE ICMI VICE-PRESIDENTS AND MEMBERS-AT-LARGE**

**DEADLINE: JUNE 1, 2011**

Please follow the following guidelines:

- Each AO may submit one name for each of the positions of VICE-PRESIDENT and MEMBER-AT-LARGE of ICMI.
- All submissions should be sent via e-mail, post or fax to the Secretary-General of ICMI (see data below). All e-mail submissions must be sent from the official e-mail

Merci de suivre les indications suivantes :

- Chaque AO peut soumettre le nom d'une personne pour être membre du Comité de choix d'ICMI. Cette personne doit avoir une expérience et une connaissance significative de l'organisation et des activités d'ICMI. Elle ne peut pas travailler dans le pays du Président d'IMU (Etats-Unis) et dans celui du Président d'ICMI (Nouvelle-Zélande) et ne peut pas être un membre actuel du Comité Administratif d'ICMI. (Cette personne ne peut pas non plus travailler dans le pays du Président du Comité de choix et de la personne choisie par le Comité d'administration d'IMU, mais cette restriction ne sera appliquée qu'en dernière étape, étant donné que ces deux membres du Comité de choix ne sont pas connus pour le moment).
- Tout dépôt de candidature doit être envoyé par courriel, courrier postal ou fax au Secrétaire Général d'ICMI (voir informations ci-dessous). Tout courriel de candidature doit être envoyé depuis l'adresse courriel officielle de l'AO.
- La date limite de réception des candidatures, sur lesquelles s'opérera une sélection au hasard, est fixée au 25 MARS 2011.
- Une candidature doit être accompagnée d'une déclaration d'intention du candidat proposé.
- Aucun membre du Comité de choix d'ICMI ne pourra être éligible au Comité d'Administration d'ICMI pour 2013-2016.

**2-) APPEL A CANDIDATURE POUR LES POSTES DE PRESIDENT D'ICMI et DE SECRETAIRE GENERAL**

**DATE LIMITE: 15 AVRIL 2011**

Merci de suivre les indications suivantes :

- Chaque AO peut soumettre le nom d'une personne pour le poste de PRESIDENT d'ICMI ainsi que pour celui de SECRETAIRE GENERAL d'ICMI
- Tout dépôt de candidature doit être envoyé par courriel, courrier postal ou fax au Secrétaire Général d'ICMI (voir informations ci-dessous). Tout courriel de candidature doit être envoyé depuis l'adresse courriel officielle de l'AO.
- La date limite de réception des candidatures est fixée au 15 AVRIL 2011.
- Une candidature doit être accompagnée du CV et d'une déclaration d'intention du candidat proposé.

**3-) APPEL A CANDIDATURE POUR LES POSTES DE VICE-PRESIDENTS D'ICMI et DE MEMBRES DU COMITE D'ADMINISTRATION**

**DATE LIMITE: 1 JUIN 2011**

Merci de suivre les indications suivantes :

- Chaque AO peut soumettre le nom d'une personne pour le poste de VICE-

address of the AO.

- The deadline for reception of nominations is JUNE 1, 2011.
- A nomination must be accompanied by the proposed candidate's CV and declaration of willingness to serve if elected.

In order to make this election process of the highest quality, each IMU/ICMI member country is urged to make nominations for the positions mentioned above.

Sincerely,

Jaime Carvalho e Silva

Secretary-General

ICMI-International Commission on Mathematical Instruction

Departamento de Matematica, Universidade de Coimbra

Apartado 3008, EC Universidade, 3001-454 Coimbra, PORTUGAL

Fax: +351-239 793 069

e-mail : [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

#### 4. Proceedings of the Symposium Celebrating the Centennial of the ICMI

ISTITVTO DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA

FONDATA DA GIOVANNI TRECCANI

The First Century of the International Commission on Mathematical Instruction (1908-2008).

Reflecting and Shaping the World of Mathematics Education

Edited by

M. Menghini, F. Furinghetti, L. Giacardi, F. Arzarello

CONTENTS

Introduction

HYMAN BASS, Moments of the life of ICMI

JEREMY KILPATRICK, The development of mathematics education as an academic field - Reaction by JEAN LUC DORIER

DINA TIROSH and PESSIA TSAMIR, Intuition and rigor in mathematics education

PRESIDENT ainsi que pour celui de MEMBRE du Comité d'Administration d'ICMI.

-- Tout dépôt de candidature doit être envoyé par courriel, courrier postal ou fax au Secrétaire Général d'ICMI (voir informations ci-dessous). Tout courriel de candidature doit être envoyé depuis l'adresse courriel officielle de l'AO.

-- La date limite de réception des candidatures est fixée au 1 JUIN 2011.

-- Une candidature doit être accompagnée du CV et d'une déclaration d'intention du candidat proposé.

Afin que le processus électoral soit de qualité, chaque pays membre d'IMU/ICMI est vivement invité à proposer des candidatures aux fonctions mentionnées ci-dessus.

Cordialement,

Jaime Carvalho e Silva

Secretary-General

ICMI-International Commission on Mathematical Instruction

Departamento de Matematica, Universidade de Coimbra

Apartado 3008, EC Universidade, 3001-454 Coimbra, PORTUGAL

Fax: +351-239 793 069

e-mail : [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

#### 4. Actes du Symposium célébrant le centenaire d'ICMI

Institut de l'Encyclopédie italienne, fondé par Giovanni Treccani

Le Premier Siècle de la Commission Internationale sur l'Instruction Mathématique (1908-2008)

Réfléchir le monde de l'Éducation mathématique, et lui donner forme.

Edité par

M. Menghini, F. Furinghetti, L. Giacardi, F. Arzarello

Contenus

Introduction

HYMAN BASS, Moments of the life of ICMI

JEREMY KILPATRICK, The development of mathematics education as an academic field - Reaction by JEAN LUC DORIER

DINA TIROSH and PESSIA TSAMIR, Intuition and rigor in mathematics education

- Reaction by ALDO BRIGAGLIA

- Reaction by ALDO BRIGAGLIA

MOGENS NISS, Perspectives on the balance between application & modelling and "pure" mathematics in the teaching and learning of mathematics - Reaction by TOSHI IKEDA

JO BOALER, The relationship between research and practice in mathematics education: International examples of good practice - Reaction by JOAO DA PONTE  
GERT SCHUBRING, The origins and early incarnations of ICMI  
FULVIA FURINGHETTI, MARTA MENGHINI, FERDINANDO ARZARELLO, LIVIA GIACARDI, ICMI Renaissance: The emergence of new issues in mathematics education

BIENVENIDO NEBRES, Centres and peripheries in mathematics education - Reaction by GELSA KNIJNIK

Panel on ICMI's challenges and future: MORTEN BLOMHØJ; MAMOKGETHI SETATI

MICHÈLE ARTIGUE, ICMI: One century at the interface between mathematics and mathematics education - Reflections and perspectives

BERNARD R. HODGSON, Some views on ICMI at the dawn of its second century

Short Talks (Coordinators Alan Bishop and Lee Peng Yee)

EILEEN F. DONOGHUE - The inception of ICMI: David Eugene Smith and the founding of ICTM; ALAN BISHOP - The past four decades: consolidation and diversification; DEREK HOLTON - The process of an ICMI Study: The teaching and learning of mathematics at university level; FREDERICK K.S. LEUNG - The significance of the ICMI Study on mathematics education in East Asia and the West; UBIRATAN D'AMBROSIO - ICMI and its influence in Latin America; JILL ADLER - The development of AFRICME; CLAUDI ALSINA - What is the impact of hosting an ICME for the organizing country? - The case of ICME8 in Spain; LIM-TEO SUAT KHOH - ICMI Activities in East and Southeast Asia: Thirty years of academic discourse and deliberations

Working Groups - Reports

BILL BARTON & FREDERIC GOURDEAU: Disciplinary mathematics and school mathematics; DEBORAH BALL & BARBRO GREVHOLM: The professional formation of teachers; HILARY POVEY & ROBYN ZEEVENBERGEN: Mathematics education and society; MARCELO BORBA & MARIOLINA BARTOLINI BUSSI: Resources and technology throughout the history of ICMI; GILAH LEDER & LUIS RADFORD: Mathematics education: An ICMI perspective.

ORDERING THE VOLUME

MOGENS NISS, Perspectives on the balance between application & modelling and "pure" mathematics in the teaching and learning of mathematics - Reaction by TOSHI IKEDA

JO BOALER, The relationship between research and practice in mathematics education: International examples of good practice - Reaction by JOAO DA PONTE  
GERT SCHUBRING, The origins and early incarnations of ICMI  
FULVIA FURINGHETTI, MARTA MENGHINI, FERDINANDO ARZARELLO, LIVIA GIACARDI, ICMI Renaissance: The emergence of new issues in mathematics education

BIENVENIDO NEBRES, Centres and peripheries in mathematics education - Reaction by GELSA KNIJNIK

Panel on ICMI's challenges and future: MORTEN BLOMHØJ; MAMOKGETHI SETATI

MICHÈLE ARTIGUE, ICMI: One century at the interface between mathematics and mathematics education - Reflections and perspectives

BERNARD R. HODGSON, Some views on ICMI at the dawn of its second century

Short Talks (Coordinators Alan Bishop and Lee Peng Yee)

EILEEN F. DONOGHUE - The inception of ICMI: David Eugene Smith and the founding of ICTM; ALAN BISHOP - The past four decades: consolidation and diversification; DEREK HOLTON - The process of an ICMI Study: The teaching and learning of mathematics at university level; FREDERICK K.S. LEUNG - The significance of the ICMI Study on mathematics education in East Asia and the West; UBIRATAN D'AMBROSIO - ICMI and its influence in Latin America; JILL ADLER - The development of AFRICME; CLAUDI ALSINA - What is the impact of hosting an ICME for the organizing country? - The case of ICME8 in Spain; LIM-TEO SUAT KHOH - ICMI Activities in East and Southeast Asia: Thirty years of academic discourse and deliberations

Working Groups - Reports

BILL BARTON & FREDERIC GOURDEAU: Disciplinary mathematics and school mathematics; DEBORAH BALL & BARBRO GREVHOLM: The professional formation of teachers; HILARY POVEY & ROBYN ZEEVENBERGEN: Mathematics education and society; MARCELO BORBA & MARIOLINA BARTOLINI BUSSI: Resources and technology throughout the history of ICMI; GILAH LEDER & LUIS RADFORD: Mathematics education: An ICMI perspective.

POUR COMMANDER CE VOLUME

The proceedings of the Symposium held on the occasion of the Centennial of ICMI in Rome, from March 5th to March 8th, 2008, are now being published.  
The price of the volume comes to 60 Euros (about 90 USD) shipping fees included.

Participants of ICME's and of conferences of the affiliated groups of ICMI, in the period 2004 - 2008, may enjoy a special 33 % reduction.

To receive the volume, we ask that you send in the following request:

# I would like to receive a copy of the volume:  
#  
# The First Century of the International Commission on Mathematical Instruction (1908-2008).  
# Reflecting and Shaping the World of Mathematics Education  
#  
# \* at the price of 40 Euros, shipping and handling included; I was a participant of  
# ICME/PME/HPM.....in the period 2004 - 2008  
# \* at the price of 60 Euros, shipping and handling included  
#  
# Please send the volume to the following address:  
#  
# I will be paying by:  
# \* Credit Card  
# Amount to Charge: \_\_\_\_\_ Type of Card: \_\_\_\_  
# Name on Card: \_\_\_\_\_ Card Number: \_\_\_\_  
# Expiration Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_  
# Bank transfer (please send a copy) to: Istituto della Enciclopedia Italiana  
# IBAN IT48 L010 0503 2060 0000 0007 699

The request may be sent to  
By Mail: Istituto della Enciclopedia Italiana  
Ufficio Vendita Diretta  
Piazza della Enciclopedia Italiana, 4  
I - 00186 Roma (Italia)

By Email: [venditadiretta@treccani.it](mailto:venditadiretta@treccani.it)

By fax: +39 06 68982294

For all other information, please use the above addresses.

Les actes du symposium tenu à l'occasion du centenaire d'ICMI à Rome, du 5 mars au 8 mars 2008 sont maintenant publiés.

Le prix de l'ouvrage est de 60 € (environ 90 USD), frais de port inclus.  
Les participants à ICME et aux colloques organisés par les groupes affiliés à ICMI, pour la période 2004-2008, peuvent profiter d'une réduction spéciale de 33%

Pour recevoir l'ouvrage, merci d'envoyer la demande suivante :

# I would like to receive a copy of the volume:  
#  
# The First Century of the International Commission on Mathematical Instruction (1908-2008).  
# Reflecting and Shaping the World of Mathematics Education  
#  
# \* at the price of 40 Euros, shipping and handling included; I was a participant of  
# ICME/PME/HPM.....in the period 2004 - 2008  
# \* at the price of 60 Euros, shipping and handling included  
#  
# Please send the volume to the following address:  
#  
# I will be paying by:  
# \* Credit Card  
# Amount to Charge: \_\_\_\_\_ Type of Card: \_\_\_\_  
# Name on Card: \_\_\_\_\_ Card Number: \_\_\_\_  
# Expiration Date: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_  
# Bank transfer (please send a copy) to: Istituto della Enciclopedia Italiana  
# IBAN IT48 L010 0503 2060 0000 0007 699

The request may be sent to  
By Mail: Istituto della Enciclopedia Italiana  
Ufficio Vendita Diretta  
Piazza della Enciclopedia Italiana, 4  
I - 00186 Roma (Italia)

By Email: [venditadiretta@treccani.it](mailto:venditadiretta@treccani.it)

By fax: +39 06 68982294

For all other information, please use the above addresses.

The request form is also available at the Symposium's website:

<http://www.unige.ch/math/EnsMath/Rome2008>

## **5. The Teacher Development Continuum in the United States and China**

### **Summary of a Workshop (2010)**

Held in Newport Beach, California, on July 31-August 2, 2009, the workshop brought together about 40 mathematics educators, mathematicians, education researchers, and other mathematics education specialists from the two countries. There were participants from three regions of China - Beijing, Shanghai, and Jiangsu Province (north of Shanghai), as well as several Chinese scholars who now work in the United States. These experts on mathematics education discussed professional development methods and techniques commonly used in their countries. The workshop summary report features invited presentations and discussions that focus on the teacher development process used in the U.S. and China, and how the professional lives of teachers are structured to receive ongoing professional development.

### **For More Information**

Copies of The Teacher Development Continuum in the United States and China Summary of a Workshop are available from The National Academies Press; call (800) 624-6242 or (202) 334-3313 (in the Washington metropolitan area), or visit the NAP website at

[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=12874](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12874).

To view the Report in Brief, please use the link

<http://image.newsletters.nas.edu/lib/fe61279766502/m/1/TheTeacherDevelopmentContinuum.pdf>

For more information on the project, contact staff at (202) 334-2807 or visit the U.S. National Committee on Mathematics Instruction website at

<http://sites.nationalacademies.org/pga/biso/ICMI/>

Ana M. Ferreras, National Academy of Sciences, [AFerreras@nas.edu](mailto:AFerreras@nas.edu)

## **6. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community**

CERME 2011 - Conference of the European Society for Research in Mathematics  
Rzeszow, Poland, February 9-13, 2011

<http://www.cerme7.univ.rzeszow.pl/>

4th International Conference on Science and Mathematics Education in Developing Countries, Phnom Penh, Cambodia, 23-25 February 2011

The request form is also available at the Symposium's website:

<http://www.unige.ch/math/EnsMath/Rome2008>

## **5. Le continuum de la formation professionnelle des professeurs aux États-Unis et en Chine.**

### **Résumé de l'atelier (*workshop*) (2010)**

Tenu à Newport Beach, Californie, du 31 Juillet au 2 Août 2009, l'atelier a rassemblé 40 formateurs en mathématique, mathématiciens, chercheurs en éducation, et d'autres spécialistes d'éducation mathématique venus des deux pays. On pouvait noter, parmi les participants, des spécialistes venus de trois régions de Chine – Beijing (Pékin), Shanghai, et la province de Jiangsu (nord de Shanghai), ainsi que plusieurs chercheurs chinois qui travaillent désormais aux États Unis. Ces experts en éducation mathématique ont discuté les méthodes et les techniques de développement professionnel couramment utilisées dans ces pays. Le rapport résumé de cet atelier comprend des présentations invitées et des discussions qui se sont concentrées sur le processus de formation professionnelle aux États Unis et en Chine, et sur la manière dont la vie professionnelle des professeurs est structurée pour permettre la formation continue (*ongoing professional development*)

### **Pour plus d'informations**

Le rapport résumé est disponible auprès de The National Academies Press ou sur le site NAP

[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=12874](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12874).

Pour le rapport en bref :

<http://image.newsletters.nas.edu/lib/fe61279766502/m/1/TheTeacherDevelopmentContinuum.pdf>

Pour plus d'information sur le projet,

<http://sites.nationalacademies.org/pga/biso/ICMI/>

Ana M. Ferreras, National Academy of Sciences, [AFerreras@nas.edu](mailto:AFerreras@nas.edu)

## **6. Le calendrier des événements marquants pour la communauté ICMI**

CERME 2011 - Conference of the European Society for Research in Mathematics  
Rzeszow, Poland, February 9-13, 2011

<http://www.cerme7.univ.rzeszow.pl/>

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/>

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](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/>

PME 35 - CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE  
PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION  
Ankara, Turkey, July 10-15, 2011

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>

<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/>

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](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/>

PME 35 - CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE  
PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION  
Ankara, Turkey, July 10-15, 2011

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 Izzet 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](mailto: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

16e Ecole d'été de didactique des mathématiques - Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques, Carcassonne (Aude), France, Août 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 Izzet 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](mailto: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/>

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

## 7. 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](mailto: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>

Seoul, Korea, July 8-15, 2012

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

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

## 7. 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](mailto: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)

### ***L'organisation d'ICMI (pour aider à comprendre la partie 3 de la lettre, concernant les élections au sein de l'association) :***

ICMI est une commission de l'UNION MATHÉMATIQUE INTERNATIONALE ([International Mathematical Union \(IMU\)](http://www.mathunion.org/)) qui est une organisation scientifique internationale non gouvernementale et sans but lucratif ayant pour raison d'être la promotion de la coopération internationale dans le champ des Mathématiques.

ICMI est organisé selon deux éléments constitutifs :

- Le comité d'Administration (Executive Committee, EC) dont les membres sont élus pour 4 ans par l'Assemblée Générale d'ICMI.
- L'ensemble des Représentants ICMI (ICMI Representatives) des états membres. Ces Représentants sont nommés par ou au nom des Organisations Adhérentes (Adhering Organisations, AO) ou des Comités de Mathématiques des différents pays.

L'Assemblée Générale d'ICMI est constituée des membres du Comité d'Administration et des Représentants ICMI.

Pour plus de détails, voir le site d'ICMI (<http://mathunion.org/icmi/home>) et notamment

Pour l'organisation générale : <http://www.mathunion.org/icmi/about-icmi/icmi-as-an-organisation/>

Pour les représentants des états membres, dont la France : <http://www.mathunion.org/icmi/about-icmi/members/member-countries/>

Pour chaque élection, est créé un Comité de choix (7 personnes) de l'IMU ayant pour but de présenter une liste de candidatures auprès des Organisations Adhérentes pour la préparation des élections lors de l'Assemblée Générale. (Voir <http://www.mathunion.org/organization/ec/procedures-for-election/#ICMI> )