

## ICMI News 17: April 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: Supporting and fostering solidarity and collaboration around mathematics education: A key mission for ICMI
2. ICMI is on Facebook
3. ICME-12 is here: look
4. Topic Study Groups for ICME-12
5. Discussion Groups for ICME-12
6. IACME awards the Luis Santaló Medal to Ed Jacobsen
7. UNESCO: The challenges of mathematics education in basic education
8. Filippo Spagnolo (Italy)
9. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community
10. Publications of Interest to the ICMI Community
11. ICMI encounters: A conversation with Alan Bishop by Gilah Leder
12. Subscribing to ICMI News

## La lettre d'ICMI 17 : avril 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](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 : soutien et promotion de la solidarité et de la collaboration en didactique des mathématiques : une mission clé d'ICMI
2. ICMI est sur Facebook
3. ICME-12 est arrivé : regardez !
4. Groupes de travail (*topic study groups*) pour ICME-12
5. Groupes de discussion (*discussion groups*) pour ICME-12
6. L'IACME décerne la médaille Luis Santaló à Ed Jacobsen
7. L'UNESCO : les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base
8. Filippo Spagnolo (Italie)
9. Calendrier des événements de la communauté d'ICMI
10. Publications intéressantes pour la communauté d'ICMI
11. La rencontre d'ICMI : une conversation avec Alan Bishop, par Gilah Leder
12. S'abonner à la lettre d'ICMI

## 1. Editorial: Supporting and fostering solidarity and collaboration around mathematics education: A key mission for ICMI

As was stressed at the Symposium in Roma celebrating its centennial, supporting and fostering solidarity, connections, exchanges and collaborations around mathematics education has been a central mission of ICMI since its creation. In the last decade, ICMI has been especially active in that direction, launching collaborative projects such as the Pipeline Study or the Klein Project with its mother institution IMU, collaborating with IASE (International Association for Statistics Education) for ICMI Study 18 devoted to statistics education and with ICIAM (International Council for Industrial and Applied Mathematics) for ICMI Study 20 devoted to the educational interfaces between mathematics and industry, creating a new format of Affiliate Group, new regional networks such as AFRICME in Anglophone Africa and EMF, the Francophone Mathematics Space, renewing its links to UNESCO.

This renewal, which began with the collaboration in the design and circulation all around the world of the successful exhibition: "Experiencing Mathematics!", has been more recently attested by the role played by the ICMI Community in the production of the document just published by UNESCO and entitled "Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base" (<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191776F.pdf>) whose translation in different languages is being organized. As this document makes clear, for taking up the challenge of quality mathematics education for all, the key challenge for basic mathematics education, we are not deprived from resources, but as this document makes also clear, the reinforcement of solidarities and collaborations in a diversity of ways is essential.

IACME (Interamerican Committee on Mathematics Education), the first ICMI regional organization, is preparing the celebration of its 50th anniversary next June in Brazil and Edward Jacobsen who has played a key role in the collaboration between ICMI and UNESCO has been just awarded the Luis Santaló Medal by IACME. ICMI and IMU are launching a new program, the "Capacity and Networking Program" directed to teacher educators in the developing world, with the support of UNESCO, ICIAM, and CIMPA (International Centre of Pure and Applied Mathematics) whose first realization will take place next September in Mali. These are two more reasons

## 1. Éditorial : soutien et promotion de la solidarité et de la collaboration en didactique des mathématiques : une mission clé d'ICMI

Comme cela fut souligné lors du congrès de Rome célébrant le centenaire d'ICMI, soutenir et promouvoir la solidarité, les relations, les échanges et les collaborations en didactique des mathématiques est une mission centrale d'ICMI depuis sa création. Pendant la dernière décennie, ICMI a été particulièrement active à ce sujet :

- en étant à l'initiative de projets de collaboration tels que « Pipeline Study » ou le « Klein Project » avec son institution « mère IMU,
- en collaborant avec l'IASE (l'Association Internationale pour l'enseignement des statistique) pour l'étude ICMI 18 consacrée à l'enseignement des statistiques et avec l'ICIAM (Conseil International pour les Mathématiques Industrielles et Appliquées) pour l'étude ICMI 20 consacrée aux interfaces éducatives entre mathématiques et industrie
- en créant un nouveau format de groupe affilié, de nouveaux réseaux régionaux comme AFRICME en Afrique anglophone et EMF, Espace Mathématique Francophone
- en renouvelant les liens avec l'UNESCO.

Ce renouvellement qui a débuté par une collaboration pour la conception et la circulation dans le monde entier de l'exposition à succès mathématiques expérimentales » ("Experiencing Mathematics!" <http://www.experiencingmaths.org/>), s'est concrétisé plus récemment par le rôle joué par la communauté ICMI dans la production que l'UNESCO vient de publier sous le titre « Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base » (<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191776F.pdf>, version française), dont une traduction dans différentes langues est en cours. Ce document souligne clairement que nous ne sommes pas démunis de ressources pour relever le défi d'un enseignement de mathématiques de qualité et celui majeur de l'enseignement des mathématiques fondamentales. Il pointe également nettement qu'il est essentiel de renforcer les solidarités et les collaborations diverses.

L'IACME (Commission Interaméricaine sur l'éducation en mathématiques), la première organisation régionale d'ICMI, prépare la cérémonie de son 50<sup>ème</sup> anniversaire qui aura lieu en juin prochain au Brésil. Edward Jacobsen, qui a joué un rôle central dans la collaboration entre ICMI et l'UNESCO, vient juste d'être distingué de la médaille Luis Santaló par IACME. ICMI et IMU vont lancer un nouveau programme, le programme « Compétence et réseau », à l'intention des formateurs dans les pays en développement, avec le soutien de l'UNESCO, ICIAM

reinforcing my conviction that the values it cultivates make ICMI a key organization for nurturing and fostering the necessary solidarities and collaborations around mathematics education worldwide.

Michèle Artigue, past President of ICMI, [artigue@math.jussieu.fr](mailto:artigue@math.jussieu.fr)

## 2. ICMI is on Facebook

ICMI is now alive and active on Facebook under the name "Icni Mathematical Instruction". If you want to know the latest updates of the ICMI website, the latest about ICMI activities or details about the site visit a delegation of the ICMI Executive Committee did to Durban, South Africa, to select the site for ICME-13, 2016, you should ask to be our friend in Facebook. We uploaded some pictures and videos of the site visit, and we will do the same for the two other site visits still to be done (to Hamburg, Germany and to Prague, Czech Republic).

So, we ask all that have facebook accounts that you:

- click LIKE at the institutional webpage:

<http://www.facebook.com/pages/ICMI-International-Commission-on-Mathematical-Instruction/146491102081123>

-become friends of the ICMI Facebook account; you just have to search for "Icni Mathematical Instruction".

All this can also be done from the ICMI main webpage, choosing the options on the lower right corner: <http://www.mathunion.org/ICMI/>  
Please tell all people interested in your networks.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

## 3. ICME-12 is here: look

The ICME-12 webpage has been revamped in preparation for the launching of the second announcement. Be attentive, it will be out shortly. In the meantime, look at the revamped ICME-12 webpage <http://www.icme12.org/> and see which will be the Congress timetable (somewhat different from previous ones), how the scientific program will be organized, how the grants to delegates from non-affluent countries

et CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées) dont la première réalisation se tiendra au Mali en septembre prochain. Voici donc deux raisons supplémentaires, renforçant ma conviction que les valeurs cultivées par ICMI en font une organisation clé pour le développement et la promotion des solidarités et collaborations au sujet de l'éducation en mathématiques dans le monde.

Michèle Artigue, ex-présidente of ICMI, [artigue@math.jussieu.fr](mailto:artigue@math.jussieu.fr)

## 2. ICMI est sur Facebook

ICMI est maintenant présente et active sur Facebook, sous le nom « Icni Mathematical Instruction ». Si vous souhaitez connaître les dernières nouveautés du site web d'ICMI, les dernières nouvelles des activités d'ICMI ou des détails concernant la visite faite par une délégation du comité exécutif (*Executive Committee*) à Durban en Afrique du Sud pour sélectionner le site d'ICMI 13 prévu en 2016, vous devez demander d'être notre « ami » sur Facebook. Nous mettons en ligne des photographies et des vidéos de la visite du site et nous allons faire de même pour les deux prochains sites à visiter (Hambourg en Allemagne et Prague en République Tchèque).

Ainsi, pour tous ceux qui ont des comptes Facebook, nous vous demandons de :

- cliquer sur « J'aime » sur la page d'ICMI :

<http://www.facebook.com/pages/ICMI-International-Commission-on-Mathematical-Instruction/146491102081123>

- Devenir « ami » avec le compte Facebook d'ICMI ; pour cela, vous avez seulement à chercher « Icni Mathematical Instruction ».

Tout cela peut aussi être fait à partir de la page d'accueil du site d'ICMI, en choisissant les options dans le coin, en bas à droite :

<http://www.mathunion.org/ICMI/>

Merci de faire passer l'information à toute personne de vos réseaux.

Jaime Carvalho e Silva, Secrétaire Général d'ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

## 3. ICME-12 est arrivé : regardez !

La page web d'ICME -12 a été réorganisée en préparation du lancement de la seconde annonce. Soyez attentifs, ça va sortir rapidement ! D'ici là, regardez la nouvelle page web d'ICME-12 <http://www.icme12.org/> et vous verrez : l'emploi du temps du Congrès (quelque peu différent de ceux précédents), comment le programme scientifique sera organisé, comment les subventions pour participer à

to attend the ICME-12 will be administered, and who will need a visa to enter South Korea, etc.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

#### 4. Topic Study Groups for ICME-12

The Topic Study Groups (TSG) for ICME-12 have been announced on the ICME-12 webpage: <http://www.icme12.org/>. Two of the TSG have already issued their call for papers that can be found on the ICMI website on a special area on the front page of the ICMI website. All the other call for papers and announcements will be posted there. Please visit the ICMI webpage and the ICME-12 webpage to be sure not to miss important information. This is the list of the TSGs and their 2 co-chairs; the rest of the team members will be posted shortly on the ICME-12 webpage.

TSG 1 : Mathematics education at preschool level

Co-chairs : Elin Reikerås (Norway) [elin.reikeraas@uis.no](mailto:elin.reikeraas@uis.no), Marilyn Taylor (New Zealand) [meta@waikato.ac.nz](mailto:meta@waikato.ac.nz)

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

Co-chairs : Ansie Harding (South Africa) [aharding@up.ac.za](mailto:aharding@up.ac.za), Juha Oikkonen (Finland) [Juha.Oikkonen@helsinki.fi](mailto:Juha.Oikkonen@helsinki.fi)

TSG 3 : Activities and programs for gifted students

Co-chairs : Peter Taylor (Australia) [pjt@amt.canberra.edu.au](mailto:pjt@amt.canberra.edu.au), Rosa Leikin (Israel) [rozal@construct.haifa.ac.il](mailto:rozal@construct.haifa.ac.il)

TSG 4 : Activities and programs for students with special needs

Co-chairs : Jean-Philippe Drouhard (France) [jpdrouhard@gmail.com](mailto:jpdrouhard@gmail.com), Sung-kyu Choi (Korea) [skchoi@daegu.ac.kr](mailto:skchoi@daegu.ac.kr)

TSG 5 : Mathematics education in and for work

Co-chairs : Tine Wedege (Sweden) [tine.wedege@mah.se](mailto:tine.wedege@mah.se), Keiko Yasukawa (Australia) [Keiko.Yasukawa@uts.edu.au](mailto:Keiko.Yasukawa@uts.edu.au)

TSG 6 : Mathematics literacy

Co-chairs : Mogens Niss (Denmark) [mn@ruc.dk](mailto:mn@ruc.dk), Hileni Magano-Kapenda (Namibia) [hkapenda@unam.na](mailto:hkapenda@unam.na)

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

Co-chairs : Joana Brocardo (Portugal) [joana.brocardo@ese.ips.pt](mailto:joana.brocardo@ese.ips.pt), Geoffrey Saxe (USA) [saxe@socrates.berkeley.edu](mailto:saxe@socrates.berkeley.edu)

TSG 8 : Measurement --- focusing especially on primary education

ICME-12 pour les délégués des pays non aisés (*non-affluent countries*) seront accordées, et qui aura besoin d'un visa pour entrer en Corée du Sud, etc.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

#### 4. Groupes de travail (*topic study groups*) pour ICME-12

Les groupes de travail (*Topic Study Groups, TSG*) d'ICME-12 ont été annoncés sur la page web <http://www.icme12.org/>. Deux des TSG ont déjà fourni leur demande d'articles qui peut être trouvée sur le site web d'ICMI, dans une partie spéciale sur la page d'accueil du site d'ICMI. Toutes les autres demandes d'articles ou annonces seront publiées à cet endroit. Merci de visiter la page web d'ICMI et celle d'ICMI-12 pour être sûr de ne pas manquer des informations importantes. Ci-dessous la liste des TSG et des co-responsables (*co-chairs*), le reste des membres des équipes sera publiée prochainement sur la page web d'ICME-12.

TSG 1 : Mathematics education at preschool level

Co-chairs : Elin Reikerås (Norway) [elin.reikeraas@uis.no](mailto:elin.reikeraas@uis.no), Marilyn Taylor (New Zealand) [meta@waikato.ac.nz](mailto:meta@waikato.ac.nz)

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

Co-chairs : Ansie Harding (South Africa) [aharding@up.ac.za](mailto:aharding@up.ac.za), Juha Oikkonen (Finland) [Juha.Oikkonen@helsinki.fi](mailto:Juha.Oikkonen@helsinki.fi)

TSG 3 : Activities and programs for gifted students

Co-chairs : Peter Taylor (Australia) [pjt@amt.canberra.edu.au](mailto:pjt@amt.canberra.edu.au), Rosa Leikin (Israel) [rozal@construct.haifa.ac.il](mailto:rozal@construct.haifa.ac.il)

TSG 4 : Activities and programs for students with special needs

Co-chairs : Jean-Philippe Drouhard (France) [jpdrouhard@gmail.com](mailto:jpdrouhard@gmail.com), Sung-kyu Choi (Korea) [skchoi@daegu.ac.kr](mailto:skchoi@daegu.ac.kr)

TSG 5 : Mathematics education in and for work

Co-chairs : Tine Wedege (Sweden) [tine.wedege@mah.se](mailto:tine.wedege@mah.se), Keiko Yasukawa (Australia) [Keiko.Yasukawa@uts.edu.au](mailto:Keiko.Yasukawa@uts.edu.au)

TSG 6 : Mathematics literacy

Co-chairs : Mogens Niss (Denmark) [mn@ruc.dk](mailto:mn@ruc.dk), Hileni Magano-Kapenda (Namibia) [hkapenda@unam.na](mailto:hkapenda@unam.na)

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

Co-chairs : Joana Brocardo (Portugal) [joana.brocardo@ese.ips.pt](mailto:joana.brocardo@ese.ips.pt), Geoffrey Saxe (USA) [saxe@socrates.berkeley.edu](mailto:saxe@socrates.berkeley.edu)

TSG 8 : Measurement --- focusing especially on primary education

Co-chairs : Jeong Suk Pang(Korea), jeongsuk@knue.ac.kr, Kees Buys(the Netherlands) c.buys@slo.nl  
TSG 9 : Teaching and learning of algebra  
Co-chairs : Rakhi Banerjee (India) rakhi@tiss.edu, Luis Puig (Spain) luis.puig@uv.es  
TSG 10 : Teaching and learning of geometry  
Co-chairs : Colette Laborde(France) Colette.Laborde@imag.fr, Linquan Wang(China) wanglq@scnu.edu.cn  
TSG 11 : Teaching and learning of probability  
Co-chairs : Per Nilsson (Sweden), Per.Nilsson@vxu.se, Jun Li (China) lijun@math.ecnu.edu.cn  
TSG 12 : Teaching and learning of statistics  
Co-chairs : Dani Ben-Zvi (Israel) dbenzvi@univ.haifa.ac.il, Jean-Claude Oriol (France) jeanclaude.oriol@gmail.com  
TSG 13 : Teaching and learning of calculus  
Co-chairs : Victor Martinez-Luaces (Uruguay) victoreml@gmail.com, Sunsook Noh (Korea) noh@ewha.ac.kr  
TSG 14 : Reasoning, proof and proving in mathematics education  
Co-chairs : Stéphane Cyr (Canada) cyr.stephane@uqam.ca, Maria Alessandra Mariotti (Italy) marialessandra.mariotti@gmail.com  
TSG 15 : Problem solving in mathematics education  
Co-chairs : Zahra Gooya (Iran) zahra.gooya@yahoo.com, Manuel Santos Trigo(Mexico) msantos@cinvestav.mx  
TSG 16 : Visualization in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Gert Kadunz (Austria), gert.kadunz@uni-klu.ac.at, Michal Yerushalmy (Israel) michalyr@construct.haifa.ac.il  
TSG 17 : Mathematical applications and modeling in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Jill Brown (Australia) jill.brown@acu.edu.au, Toshikazu Ikeda (Japan) ikeda@ed.ynu.ac.jp  
TSG 18 : Analysis of uses of technology in the teaching of mathematics  
Co-chairs : Morten Misfeldt (Denmark) mmi@dpu.dk, Wei-Chi Yang(USA) wyang@radford.edu  
TSG 19 : Analysis of uses of technology in the learning of mathematics  
Co-chairs : Hans-Georg Weigand(Germany) weigand@mathematik.uni-wuerzburg.de, Marcelo Borba(Brazil) mborba@rc.unesp.br  
TSG 20 : The role of history of mathematics in mathematics education  
Co-chairs : Renaud Chorlay(France) renaud-chorlay@noos.fr, Wann-Sheng

Co-chairs : Jeong Suk Pang(Korea), jeongsuk@knue.ac.kr, Kees Buys(the Netherlands) c.buys@slo.nl  
TSG 9 : Teaching and learning of algebra  
Co-chairs : Rakhi Banerjee (India) rakhi@tiss.edu, Luis Puig (Spain) luis.puig@uv.es  
TSG 10 : Teaching and learning of geometry  
Co-chairs : Colette Laborde(France) Colette.Laborde@imag.fr, Linquan Wang(China) wanglq@scnu.edu.cn  
TSG 11 : Teaching and learning of probability  
Co-chairs : Per Nilsson (Sweden), Per.Nilsson@vxu.se, Jun Li (China) lijun@math.ecnu.edu.cn  
TSG 12 : Teaching and learning of statistics  
Co-chairs : Dani Ben-Zvi (Israel) dbenzvi@univ.haifa.ac.il, Jean-Claude Oriol (France) jeanclaude.oriol@gmail.com  
TSG 13 : Teaching and learning of calculus  
Co-chairs : Victor Martinez-Luaces (Uruguay) victoreml@gmail.com, Sunsook Noh (Korea) noh@ewha.ac.kr  
TSG 14 : Reasoning, proof and proving in mathematics education  
Co-chairs : Stéphane Cyr (Canada) cyr.stephane@uqam.ca, Maria Alessandra Mariotti (Italy) marialessandra.mariotti@gmail.com  
TSG 15 : Problem solving in mathematics education  
Co-chairs : Zahra Gooya (Iran) zahra.gooya@yahoo.com, Manuel Santos Trigo(Mexico) msantos@cinvestav.mx  
TSG 16 : Visualization in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Gert Kadunz (Austria), gert.kadunz@uni-klu.ac.at, Michal Yerushalmy (Israel) michalyr@construct.haifa.ac.il  
TSG 17 : Mathematical applications and modeling in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Jill Brown (Australia) jill.brown@acu.edu.au, Toshikazu Ikeda (Japan) ikeda@ed.ynu.ac.jp  
TSG 18 : Analysis of uses of technology in the teaching of mathematics  
Co-chairs : Morten Misfeldt (Denmark) mmi@dpu.dk, Wei-Chi Yang(USA) wyang@radford.edu  
TSG 19 : Analysis of uses of technology in the learning of mathematics  
Co-chairs : Hans-Georg Weigand(Germany) weigand@mathematik.uni-wuerzburg.de, Marcelo Borba(Brazil) mborba@rc.unesp.br  
TSG 20 : The role of history of mathematics in mathematics education  
Co-chairs : Renaud Chorlay(France) renaud-chorlay@noos.fr, Wann-Sheng

Horng (Taiwan) horng@math.ntnu.edu.tw  
TSG 21 : Research on classroom practice  
Co-chairs : Yeping Li (USA) yepingli@tamu.edu, Hélia Oliveira (Portugal) hmoliveira@fc.ul.pt  
TSG 22 : Learning and cognition in mathematics  
Co-chairs : Hsin-Mei Huang(Taiwan) hhuang22@gmail.com, Gaye Williams (Australia) gaye.williams@deakin.edu.au  
TSG 23 : Mathematical knowledge for teaching at primary level  
Co-chairs : Christoph Selter (Germany), christoph.selter@t-online.de, Suck Yoon Paik (Korea) sypaik@snue.ac.kr  
TSG 24 : Mathematical knowledge for teaching at secondary level  
Co-chairs : Aihui Peng (China), huihui0@163.com, Hikma Smida (Tunisia) Hikma.Smida@ipest.rnu.tn  
TSG 25 : In-services education, professional development of mathematics teachers  
Co-chairs : Shuha An (USA), san@csulb.edu, Andrea Peter-Koop (Germany) peter-koop@mathematik.uni-oldenburg.de  
TSG 26 : Preservice mathematical education of teachers  
Co-chairs : Sylvie Coppé (France), sylvie.coppe@univ-lyon2.fr, Ngai-Ying Wong (Hong Kong) nywong@cuhk.edu.hk  
TSG 27 : Motivation, beliefs and attitudes towards mathematics and its teaching  
Co-chairs : Birgit Pepin (Norway), birgit.pepin@hist.no, Ji Won Son(USA) sonjiwon@utk.edu  
TSG 28 : Language and communication in mathematics education  
Co-chairs : Tracy Craig (South Africa) Tracy.craig@uct.ac.za, Candia Morgan (UK) C.Morgan@ioe.ac.uk  
TSG 29 : Gender and mathematics education  
Co-chairs : Olof Steinhorsdottir (USA) steintha@email.unc.edu, Veronique Lizan (France) vlizan@toulouse.iufm.fr  
TSG 30 : Mathematics education in a multilingual and multicultural environment  
Co-chairs : Anjum Halai(Pakistan), anjum.halai@aku.edu, Clement Dlamini(Swaziland) dlamini.c@examsCouncil.org.sz  
TSG 31 : Task design and analysis  
Co-chairs : Xuhua Sun (China) xhsun@umac.mo, Lalina Coulange (France) lalina.coulange@free.fr or lalina.coulange@gmail.com  
TSG 32 : Mathematics curriculum development  
Co-chairs : Koeno Gravemeijer (Netherlands),

Horng (Taiwan) horng@math.ntnu.edu.tw  
TSG 21 : Research on classroom practice  
Co-chairs : Yeping Li (USA) yepingli@tamu.edu, Hélia Oliveira (Portugal) hmoliveira@fc.ul.pt  
TSG 22 : Learning and cognition in mathematics  
Co-chairs : Hsin-Mei Huang(Taiwan) hhuang22@gmail.com, Gaye Williams (Australia) gaye.williams@deakin.edu.au  
TSG 23 : Mathematical knowledge for teaching at primary level  
Co-chairs : Christoph Selter (Germany), christoph.selter@t-online.de, Suck Yoon Paik (Korea) sypaik@snue.ac.kr  
TSG 24 : Mathematical knowledge for teaching at secondary level  
Co-chairs : Aihui Peng (China), huihui0@163.com, Hikma Smida (Tunisia) Hikma.Smida@ipest.rnu.tn  
TSG 25 : In-services education, professional development of mathematics teachers  
Co-chairs : Shuha An (USA), san@csulb.edu, Andrea Peter-Koop (Germany) peter-koop@mathematik.uni-oldenburg.de  
TSG 26 : Preservice mathematical education of teachers  
Co-chairs : Sylvie Coppé (France), sylvie.coppe@univ-lyon2.fr, Ngai-Ying Wong (Hong Kong) nywong@cuhk.edu.hk  
TSG 27 : Motivation, beliefs and attitudes towards mathematics and its teaching  
Co-chairs : Birgit Pepin (Norway), birgit.pepin@hist.no, Ji Won Son(USA) sonjiwon@utk.edu  
TSG 28 : Language and communication in mathematics education  
Co-chairs : Tracy Craig (South Africa) Tracy.craig@uct.ac.za, Candia Morgan (UK) C.Morgan@ioe.ac.uk  
TSG 29 : Gender and mathematics education  
Co-chairs : Olof Steinhorsdottir (USA) steintha@email.unc.edu, Veronique Lizan (France) vlizan@toulouse.iufm.fr  
TSG 30 : Mathematics education in a multilingual and multicultural environment  
Co-chairs : Anjum Halai(Pakistan), anjum.halai@aku.edu, Clement Dlamini(Swaziland) dlamini.c@examsCouncil.org.sz  
TSG 31 : Task design and analysis  
Co-chairs : Xuhua Sun (China) xhsun@umac.mo, Lalina Coulange (France) lalina.coulange@free.fr or lalina.coulange@gmail.com  
TSG 32 : Mathematics curriculum development  
Co-chairs : Koeno Gravemeijer (Netherlands),

koneo.gravemeijer@esoe.nl, Anita Rampal (India) anita.rampal@gmail.com  
TSG 33 : Assessment and testing in mathematics education  
Co-chairs : Michael Neubrand (Germany)  
neubrand@mathematik.uni-oldenburg.de, Christine Suurtamm(Canada)  
suurtamm@uottawa.ca  
TSG 34 : The role of mathematical competitions and other challenging  
contexts in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Maria de Losada (Columbia), mariadelosada@gmail.com, Ali  
Rejali (Iran) a\_rejali@cc.iut.ac.ir  
TSG 35 : The history of the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Fulvia Furinghetti (Italy) furinghetti@dima.unige.it,  
Arlete de Jesus Brito(Brazil) arlete@rc.unesp.br  
TSG 36 : The role of ethnomathematics in mathematics education  
Co-chairs : Pedro Palhares (Portugal), palhares@iec.uminho.pt  
palhares2307@gmail.com, Lawrence Shirley(USA) lshirley@towson.edu  
TSG 37 : Theoretical issues in mathematics education  
Co-chairs : Angelika Bikner(Germany), bikner@t-online.de, David Clarke  
(Australia) d.clarke@unimelb.edu.au

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

## 5. Discussion Groups for ICME-12

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 Topic Study Groups for a listing of the TSGs for ICME 12) 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.

### A proposal should include

1. Description of the background and expertise of the proposed organizers
2. Detailed description of the topic including anticipated aims and a rationale for the topic
3. Key questions and issues for the DG to consider

koneo.gravemeijer@esoe.nl, Anita Rampal (India) anita.rampal@gmail.com  
TSG 33 : Assessment and testing in mathematics education  
Co-chairs : Michael Neubrand (Germany)  
neubrand@mathematik.uni-oldenburg.de, Christine Suurtamm(Canada)  
suurtamm@uottawa.ca  
TSG 34 : The role of mathematical competitions and other challenging  
contexts in the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Maria de Losada (Columbia), mariadelosada@gmail.com, Ali  
Rejali (Iran) a\_rejali@cc.iut.ac.ir  
TSG 35 : The history of the teaching and learning of mathematics  
Co-chairs : Fulvia Furinghetti (Italy) furinghetti@dima.unige.it,  
Arlete de Jesus Brito(Brazil) arlete@rc.unesp.br  
TSG 36 : The role of ethnomathematics in mathematics education  
Co-chairs : Pedro Palhares (Portugal), palhares@iec.uminho.pt  
palhares2307@gmail.com, Lawrence Shirley(USA) lshirley@towson.edu  
TSG 37 : Theoretical issues in mathematics education  
Co-chairs : Angelika Bikner(Germany), bikner@t-online.de, David Clarke  
(Australia) d.clarke@unimelb.edu.au

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

## 5. Groupes de discussion (*discussion groups*) pour 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.

### Une proposition devra inclure

- 1-- Une description de la formation et des compétences des organisateurs proposés
- 2-- Une description détaillée du sujet incluant les objectifs anticipés et la logique du sujet

4. 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:

1. 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.
2. Produce a progress report by December 30, 2011
3. 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 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.
4. Organize and manage the DG sessions during the Congress

3-- Les questions et points clef à considérer dans le DG

4-- 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 :

- 1\* 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.
- 2\* Produire un rapport intermédiaire pour le 30 décembre 2011
- 3\* 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
  - 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

5. Produce a final report for the ICME-12 Proceedings

**6. 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 [www.icme11.org](http://www.icme11.org) and [www.icme10.dk](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.

Hee-chan Lew, Vice Chair of the LOC and Chair of the Congress Subcommittee, [hclew@knue.ac.kr](mailto:hclew@knue.ac.kr)

**6. IACME awards the Luis Santaló Medal to Ed Jacobsen**

The Comité Interamericano de Educación Matemática CIAEM (Interamerican Committee on Math Education IACME), affiliate organization of the International Commission on Mathematical Instruction, is pleased to announce that the first awardee of the Luis Santaló Medal will be Ed Jacobsen of the United States. The medal will be presented to Dr. Jacobsen in the opening ceremonies of the XIIIth Interamerican Conference on Mathematics Education, which will be held from June 26-30, 2011, in Recife, Brazil:

[http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii\\_ciaem/xiii\\_ciaem](http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem)

On this first occasion the Luis Santaló Medal is awarded to Edward Carl Jacobsen for his generous solidarity, valued support activities and friendship with IACME during many decades, particularly when he was working in the central office of UNESCO in Paris, France.

Edward Carl Jacobsen

Before retiring to the forests of Wisconsin, USA, Ed was responsible for

organisée et distribuée dans les deux sessions

4\* Organiser et gérer les sessions du DG pendant le congrès

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

**6\* 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.

Hee-chan Lew, Vice Chair of the LOC and Chair of the Congress Subcommittee, [hclew@knue.ac.kr](mailto:hclew@knue.ac.kr)

**6. L'IACME décerne la médaille Luis Santaló à Ed Jacobsen**

Le Comité Interaméricain d'Éducation en Mathématiques (CIAEM, Comité Interamericano de Educación Matemática), organisation affiliée à ICMI, a le plaisir d'annoncer que le premier récipiendaire de la médaille Luis Santaló est Ed. Jacobsen, des États-Unis. La médaille sera remise au Pr. Jacobsen lors de la cérémonie d'ouverture de la XIIIe conférence Interaméricaine sur l'Éducation en mathématiques, qui se tiendra du 26 au 30 juin 2011 à Recife, au Brésil :

[http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii\\_ciaem/xiii\\_ciaem](http://www.cimm.ucr.ac.cr/ocs/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem)

Pour la première fois, la médaille Luis Santaló est décernée à Edward Carl Jacobsen pour sa généreuse solidarité, son soutien depuis des décennies aux entreprises et à son amitié précieuse à IACME, en particulier depuis son travail au siège de l'UNESCO à Paris, en France.

Edward Carl Jacobsen

Avant de se retirer dans les forêts du Wisconsin, aux États-Unis, Ed fut responsable de l'éducation en mathématiques à l'UNESCO de 1976 à 1992. Il a dirigé la

Mathematics Education at UNESCO from 1976 to 1992. He directed the publication of eight volumes of Studies in Mathematics Education, which considered Mathematics Education from an international perspective. He participated on many International Program Committees for International Conferences on Mathematics Education and reoriented the cooperation of UNESCO to regional commissions of the International Commission on Mathematical Instruction such as IACME. Ed received a Masters degree in Mathematics from the University of Wisconsin and a Ph.D. from the University of Kansas. He was a professor at Robert College in Turkey (today Bogaziçi Üniversitesi). He began his work for UNESCO in 1969 and worked in the faculties of education at Nairobi University and University of Botswana, Lesotho and Suaziland before moving in 1996 to the main offices of UNESCO in Paris. Ed was vice-president of IACME from 1995 to 1999.

Some publications:

Adapting mathematics education for the next century [http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=90914&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1z](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=90914&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1z)

What goals for mathematics teaching in African schools?

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

Preliminary evaluation of modern mathematics: Iraq - (mission) 18-24September 1976

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

Microcomputers: opportunities and challenges to reshape the content and method of teaching maths and science

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

The cooperation between ICMI and UNESCO ICMI Bulletin No. 34 - June 1993

Luis Santaló Medal

The name of Luis Santaló (1911-2001) was chosen because of his extraordinary career as a mathematician and educator. Among his many accomplishments is that he was a pioneer in integral geometry, a complex area of mathematics that combines more classical geometry with modern differential calculus. In 1993 he was awarded the Prince of Asturias Prize for Scientific Research and in 1996 the Order of Alfonso the Wise. The Generalitat of Catalonia presented him with the Narcís Monturiol Medal for Science in 1984 and the St. George's Cross (Creu de Sant Jordi) in 1994. He was a teacher for many generations and a point of reference for many Latin American Math Educators. He was on the Board of IACME in 1966 (when IACME

publication de 8 volumes de « Studies in Mathematics Education », dans lesquels l'éducation en mathématiques est considérée avec une perspective internationale. Il a participé à de nombreux comités de programmes internationaux d'ICME (International Conferences on Mathematics Education) et a réorienté les coopérations avec l'UNESCO vers les commissions régionales d'ICMI comme l'IACME. Ed. avait un Master en Mathématiques de l'Université du Wisconsin et un Doctorat de l'Université du Kansas. Il fut professeur au Collège Robert en Turquie (aujourd'hui, Université de Bogaziçi). Il a commencé son travail pour l'UNESCO en 1969 et a travaillé dans les facultés d'éducation des Universités de Nairobi et de Botswana, au Lesotho et au Swaziland, avant d'intégrer en 1996 les bureaux de l'UNESCO à Paris. Ed. fut président d'IACME de 1995 à 1999.

Quelques publications :

Adapting mathematics education for the next century [http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=90914&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1z](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=90914&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1z)

What goals for mathematics teaching in African schools?

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=64217&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

Preliminary evaluation of modern mathematics: Iraq - (mission) 18-24September 1976

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=21897&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

Microcomputers: opportunities and challenges to reshape the content and method of teaching maths and science

[http://www.unesco.org/ulis/cgi-](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

[bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E\\_3\\_454&gp=1&lin=1&ll=1](http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=78108&set=4DA7680E_3_454&gp=1&lin=1&ll=1)

The cooperation between ICMI and UNESCO ICMI Bulletin No. 34 - June 1993

La médaille Luis Santaló

Le nom de Luis Santaló (1911-2001) a été choisi pour honorer l'extraordinaire carrière de mathématicien et d'enseignant de ce dernier. Parmi ces nombreuses réalisations, il fut un pionnier dans le domaine de la géométrie intégrale, un domaine complexe des mathématiques qui combine la géométrie classique avec le calcul différentiel. En 1983, il a reçu le Prix Prince des Asturies de la Recherche Scientifique et en 1996 celui de l'ordre d'Alphonse le Sage. Le gouvernement catalan, en 1984, lui a décerné la médaille de la science Narcís Monturiol ainsi que la Croix de Saint Georges en 1994. Il a été enseignant pendant de nombreuses générations, et une référence pour de nombreux professeurs de mathématiques en Amérique latine. Il fut membre du bureau d'IACME à partir de 1966 (lorsque

II was held in Lima) and IACME's President from 1972 to 1979. More information can be found on a special web page created by IACME:

<http://www.cimm.ucr.ac.cr/luissantalo>

The medal will be presented to individuals who have contributed significantly to the development of IACME across their lifetimes.

### **7. UNESCO: The challenges of mathematics education in basic education**

The document "Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base" referred to in number 16 of ICMI News has been published by UNESCO and is available here:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191776f.pdf>

The document "Current challenges in basic science education" is also out and can be download here as a PDF file:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191425e.pdf>

### **8. Filippo Spagnolo (Italy)**

It is our sad duty to inform that Filippo Spagnolo, Vice-President of CIEAEM, an Affiliate Organization to ICMI, passed away. Filippo Spagnolo (born 29.7.1948) was Associate Professor at the Department of Mathematics and Informatics of the University of Palermo, Italy. He got his Ph. D. in Mathematics Education in 1995 at the Université de Bordeaux I ("Les Obstacles épistémologiques: Le Postulat d'Eudoxe-Archimède") under the supervision of Guy Brousseau. Since 1997 he was "Maître de Conférences" of "Sciences de l'Éducation" by France's Ministry of Education. He was the coordinator of the Group of Research on Mathematics Learning and Teaching (G.R.I.M. - Gruppo di Ricerca sul l'Insegnamento/Apprendimento delle Matematiche, Dipartimento di Matematica del l'Università di Palermo, Italy) since 1979. Since 1999 he cooperated with University of Bratislava to follow the Ph.D. in Mathematics Education. Since 1999 he was a member of Scientific Board of International group "The Mathematics Education into the 21st Century Project".

He was Editor in Chief of the journal "Quaderni di Ricerca in Didattica", G.R.I.M. since 1990, Palermo, Italy. He was a member of the Editorial Board of "Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education", Cyprus Mathematical Society, of "Canadian Journal of Science Mathematics and

IACME II se tenait à Lima) et le Président d'IACME de 1972 à 1979.

De plus amples informations sur Luis Santaló se trouvent sur la page web spéciale créée par IACME: <http://www.cimm.ucr.ac.cr/luissantalo>

La médaille Luis Santaló sera décernée à des personnes ayant contribué de manière significative au développement d'IACME pendant leur carrière.

### **7. L'UNESCO : les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base**

Le document en version française "Les défis de l'enseignement des mathématiques dans l'éducation de base" cité dans la lettre d'ICMI 16, a été publié par l'UNESCO et est disponible ici:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001917/191776f.pdf>

Le document "Current challenges in basic science education" (« Les défis actuels dans l'éducation scientifique de base ») est aussi sorti et peut être téléchargé en fichier pdf en version anglaise :

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001914/191425e.pdf>

### **8. Filippo Spagnolo (Italie)**

C'est notre triste devoir de vous informer que Filippo Spagnolo, vice-président de la CIEAEM (une organisation affiliée d'ICMI) est décédé. Filippo Spagnolo (né le 29/07/1948) était professeur (*associate professor*) au département de mathématiques et informatique de l'Université de Palermo en Italie. Il avait obtenu son Doctorat en didactique des mathématiques en 1995 à l'Université de Bordeaux I ("Les Obstacles épistémologiques: Le Postulat d'Eudoxe-Archimède") sous la direction de Guy Brousseau. Depuis 1997, il était maître de conférences en Sciences de l'Éducation au Ministère français de l'Éducation. Il était le coordinateur du groupe de recherche en didactique des mathématiques (G.R.I.M. - Gruppo di Ricerca sul l'Insegnamento/Apprendimento delle Matematiche, Dipartimento di Matematica del l'Università di Palermo, Italy) depuis 1979. Depuis 1999, il coopérait avec l'Université de Bratislava pour suivre des thèses en didactique des mathématiques. Depuis 1999, il était membre du comité scientifique du groupe international : "L'enseignement des mathématiques dans le projet du 21ème siècle" ("*The Mathematics Education into the 21st Century Project*").

Il était le responsable éditorial de la revue "Quaderni di Ricerca in Didattica", GRIM depuis 1990, Palerme, Italie. Il était membre de l'équipe éditoriale de la "Revue méditerranéenne pour la recherche en didactique des mathématiques" (*Mediterranean Journal for Research in Mathematics Education*), de la Société

Technology Education", University of Toronto, and of "Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics", University Slovakia.

His areas of research included:

- Modelling of Teaching/Learning training phenomena in Mathematics Education
- A classification of epistemological obstacles in mathematics
- Multicultural approach in mathematics education with contributions of history of mathematics, Epistemology, Natural Language, Semiotic approach in mathematics and mathematics communication.
- A statistical instruments of research in mathematics education

Some published works:

SPAGNOLO, Obstacles Epistémologiques: Le Postulat d'Eudoxe-Archimede, Tesi di Dottorato di Ricerca, Università di Bordeaux I (Francia), Luglio 1995.

SPAGNOLO et alii, "Sperimentazione sulla didattica della matematica nella prima elementare", Quaderni CIDI, n.4, 1979, Franco Angeli Editore.

SPAGNOLO-Accardi, "Una esperienza di apprendimento della matematica nell'ambito dell'attività di sostegno di un alunno portatore di handicap nella scuola media", Quaderni CIDI, n.16, 1983, Franco Angeli editore. SPAGNOLO - Trencansky, Efficacité de l'enseignant du calcul vectoriel, Quaderni di Ricerca in Didattica, Palermo, 2001.

Spagnolo F. & Di Paola B., The concept of operator in the numerical extensions : a theoretical base, Acta Didactica Universitatis Comenianae (Mathematics), Comenius University Slovakia, n.7, 2007, pp. 131-143, ISBN 978-80-223-2310-9.

<http://www.ddm.fmph.uniba.sk/ADUC/index.html>

Spagnolo F. & Malisani E., From Arithmetical Thought to Algebraic Thought: the role of the "variable", Educational Studies in Mathematics, 0013-1954 (Print) 1573-0816 (Online), Springer, October 2008. <http://dx.doi.org/10.1007/s10649-008-9157-x>

Spagnolo F., Philosophy of Mathematics Education among east and west, Philosophy of Mathematics Education Journal, ISSN 1465-2978, n. 23, October 2008.

<http://people.exeter.ac.uk/PERnest/pome23/index.htm>

Spagnolo, G. Bagni & F. Furinghetti, History and epistemology in mathematics education, Italian Research and Teacher Training in Mathematics Education in Italy 2000-2003. (Presentato all'ICMI-10, Copenhagen), UMI-CIIM, 2004.

Ghisetti&Corvi, Milano, pagg 170-192.

Spagnolo F. & B. Di Paola, Different procedures in argumentation and conjecturation in primary school: an experience with Chinese students, Research in Mathematics

Mathématiques de Chypre (*Cyprus Mathematical Society*), de la "Revue canadienne de l'enseignement des sciences, mathématiques et technologie" ("Canadian Journal of Science Mathematics and Technology Education"), de l'Université de Toronto, et de "Acta Didactica Universitatis Comenianae Mathematics", Université de Slovaquie.

Ses domaines de recherche comprenaient :

- La modélisation des phénomènes de formation de l'enseignement/apprentissage en didactique des mathématiques
- Approche multiculturelle en didactique des mathématiques avec la contribution de l'histoire des mathématiques, de l'épistémologie, du langage naturel, de l'approche sémiotique en mathématiques et pour la communication des mathématiques
- Instruments statistiques en didactique des mathématiques

Quelques publications :

SPAGNOLO, Obstacles Epistémologiques: Le Postulat d'Eudoxe-Archimede, Tesi di Dottorato di Ricerca, Università di Bordeaux I (Francia), Luglio 1995.

SPAGNOLO et alii, "Sperimentazione sulla didattica della matematica nella prima elementare", Quaderni CIDI, n.4, 1979, Franco Angeli Editore.

SPAGNOLO-Accardi, "Una esperienza di apprendimento della matematica nell'ambito dell'attività di sostegno di un alunno portatore di handicap nella scuola media", Quaderni CIDI, n.16, 1983, Franco Angeli editore. SPAGNOLO - Trencansky, Efficacité de l'enseignant du calcul vectoriel, Quaderni di Ricerca in Didattica, Palermo, 2001.

Spagnolo F. & Di Paola B., The concept of operator in the numerical extensions : a theoretical base, Acta Didactica Universitatis Comenianae (Mathematics), Comenius University Slovakia, n.7, 2007, pp. 131-143, ISBN 978-80-223-2310-9.

<http://www.ddm.fmph.uniba.sk/ADUC/index.html>

Spagnolo F. & Malisani E., From Arithmetical Thought to Algebraic Thought: the role of the "variable", Educational Studies in Mathematics, 0013-1954 (Print) 1573-0816 (Online), Springer, October 2008. <http://dx.doi.org/10.1007/s10649-008-9157-x>

Spagnolo F., Philosophy of Mathematics Education among east and west, Philosophy of Mathematics Education Journal, ISSN 1465-2978, n. 23, October 2008.

<http://people.exeter.ac.uk/PERnest/pome23/index.htm>

Spagnolo, G. Bagni & F. Furinghetti, History and epistemology in mathematics education, Italian Research and Teacher Training in Mathematics Education in Italy 2000-2003. (Presentato all'ICMI-10, Copenhagen), UMI-CIIM, 2004.

Ghisetti&Corvi, Milano, pagg 170-192.

Spagnolo F. & B. Di Paola, Different procedures in argumentation and conjecturation

Education, Nicosia, Cyprus 2008, pag. 235-252, ISBN 978-9963-8850-8-4.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

### 9. Calendar of Events of Interest to the ICMI Community

SIEMAT III - The Third International Seminar on Mathematics Education, Post-Graduation Programme of Mathematics Education at Bandeirante University of São Paulo, Brazil, June 21-25, 2011  
<http://www.uniban.br/siemat/>

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](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

in primary school: an experience with Chinese students, Research in Mathematics Education, Nicosia, Cyprus 2008, pag. 235-252, ISBN 978-9963-8850-8-4.

Jaime Carvalho e Silva, Secretary-General of ICMI, [jaimecs@mat.uc.pt](mailto:jaimecs@mat.uc.pt)

### 9. Calendrier des évènements de la communauté d'ICMI

SIEMAT III - The Third International Seminar on Mathematics Education, Post-Graduation Programme of Mathematics Education at Bandeirante University of São Paulo, Brazil, June 21-25, 2011  
<http://www.uniban.br/siemat/>

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](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 Izzet Baysal University, Bolu, Turkey, September 19-23, 2011  
<http://atcm2011.org/>

3rd International Realistic Mathematics Education Conference  
The Design and Use of Learning Progressions in Mathematics Education  
University of Colorado at Boulder, USA, September 23 - 25, 2011  
<http://cucs.colorado.edu/confreg/rme2011>

MathTED 2011 - the 2011 Biennial Conference of the Philippine Council of Mathematics Teacher Educators,  
COLUMBAN COLLEGE, Olongapo City, Philippines, October 21-22, 2011  
<http://mathtedphil.org/conferences.php>

<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 Izzet Baysal University, Bolu, Turkey, September 19-23, 2011  
<http://atcm2011.org/>

3rd International Realistic Mathematics Education Conference  
The Design and Use of Learning Progressions in Mathematics Education  
University of Colorado at Boulder, USA, September 23 - 25, 2011  
<http://cucs.colorado.edu/confreg/rme2011>

MathTED 2011 - the 2011 Biennial Conference of the Philippine Council of Mathematics Teacher Educators,  
COLUMBAN COLLEGE, Olongapo City, Philippines, October 21-22, 2011  
<http://mathtedphil.org/conferences.php>

ICREM5 - The 5th International Conference on Research and Education in Mathematics

Institut Teknologi Bandung, Indonesia, October 22-24 2011

<http://www.math.itb.ac.id/~icrem5>

CARN Conference 2011 (Collaborative Action Research Network)

Bringing a different world into existence Action research as a trigger for innovations  
Vienna, Austria, November 4-6, 2011

<http://ius.uni-klu.ac.at/misc/carn/>

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/>

Creating Balance in an Unjust World Conference on Math Education and Social Justice

Mission High School in San Francisco, CA, USA, January 13-15, 2012.

<http://creatingbalanceconference.org/>

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/>

HPM 2012 History and Pedagogy of Mathematics

The HPM Satellite Meeting of ICME-12

Daejeon (Korea), July 16-20, 2012

<http://www.hpm2012.org>

ICREM5 - The 5th International Conference on Research and Education in Mathematics

Institut Teknologi Bandung, Indonesia, October 22-24 2011

<http://www.math.itb.ac.id/~icrem5>

CARN Conference 2011 (Collaborative Action Research Network)

Bringing a different world into existence Action research as a trigger for innovations  
Vienna, Austria, November 4-6, 2011

<http://ius.uni-klu.ac.at/misc/carn/>

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/>

Creating Balance in an Unjust World Conference on Math Education and Social Justice

Mission High School in San Francisco, CA, USA, January 13-15, 2012.

<http://creatingbalanceconference.org/>

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/>

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

### 10. Publications of Interest to the ICMI Community

“Teachers of Mathematics: recruitment and retention, professional development and identity”

Editors: Glenda Anthony and Barbro Grevholm Skrifter fran SMDF, nr 8 SMDF - Swedish Society for Research in Mathematics Education, Kristiansand, 2010 ISBN 978-91-973934-7-8

### 11. ICMI encounters: A conversation with Alan Bishop by Gilah Leder

I first met Alan some thirty years ago, on my first trip to the United Kingdom as a fully fledged academic. At the time Alan was working at Cambridge University and, among his other activities, was editor of Educational Studies in Mathematics. For me it was a memorable visit - not only for the many insights I gained into mathematics education but also for the warmth and generosity with which I was received at the Bishop home - an experience enjoyed by many other academics from around the world both before and after my visit.

Many years have passed since that first meeting and we remain in regular contact. During a recent conversation I asked Alan to reflect on experiences which shaped his career as a mathematics educator. Excerpts from that conversation are the bones of the story below. Becoming a mathematics educator - a story of context and people

In the beginning... The choice of Southampton University as the place to embark on his undergraduate degree turned out to be critical. It was there Alan met Professor Wilfred (Bill) Cockcroft who served as his tutor in mathematics for three years. Bill, Alan reminisced, was not only a fellow jazz enthusiast, but a fine mathematician with a genuine interest in education - an interest that Alan, whose father had been a mathematics teacher, soon shared. It was on Bill's advice that, after a year of teacher training in the UK, Alan, now married to Jennifer, travelled to Harvard University where he studied with Professor Ed Moise, a good friend of Bill Cockcroft and another influential figure in Alan's life. In addition to completing his MA in teaching Alan sampled many psychology classes taught, among others, by Skinner and Bruner. He availed himself of the rich opportunities to work and tutor in experimental programs. Trying out the School Mathematics Study Group (MSG)

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

### 10. Publications intéressantes pour la communauté d'ICMI

“Teachers of Mathematics: recruitment and retention, professional development and identity”

Editors: Glenda Anthony and Barbro Grevholm Skrifter fran SMDF, nr 8 SMDF - Swedish Society for Research in Mathematics Education, Kristiansand, 2010 ISBN 978-91-973934-7-8

### 11. La rencontre d'ICMI : une conversation avec Alan Bishop, par Gilah Leder

J'ai rencontré Alan pour la première fois il y a trente ans environ, lors de mon premier voyage en tant qu'universitaire au Royaume-Uni. À cette époque, Alan travaillait à l'Université de Cambridge, et il était entre autres rédacteur en chef de Educational Studies in Mathematics. Pour moi cette visite reste mémorable, tant pour ce que j'y ai appris en didactique des mathématiques que pour la chaleur et la générosité avec laquelle j'ai été accueillie chez Alan – une expérience que bien d'autres universitaires de par le monde ont vécu, avant et après moi.

Bien des années ont passé depuis cette première rencontre, et nous sommes toujours restés en contact. Lors d'une conversation récente, j'ai interrogé Alan sur les expériences qui ont marqué sa carrière de chercheur en didactique des mathématiques. Le récit ci-dessous s'appuie sur des extraits de cette conversation. Devenir chercheur en didactique des mathématiques – une histoire de contexte, et de personnes.

Au commencement... Le choix de l'Université de Southampton pour faire sa licence a été crucial. C'est là que Alan a rencontré le professeur Wilfred (Bill) Cockcroft qui a été son « tuteur » en mathématiques pendant 3 ans. Bill, se souvient Alan, n'était pas seulement un amateur de jazz, mais également un bon mathématicien, avec un véritable intérêt pour l'enseignement – un intérêt que Alan, dont le père avait été professeur de mathématiques, a vite partagé. C'est sur le conseil de Bill que, après un an de formation comme professeur au Royaume-Uni, Alan, désormais marié avec Jennifer, s'est rendu à Harvard pour étudier avec le professeur Ed Moise, un bon ami de Bill Cockcroft, qui devint une autre figure importante de la vie de Alan. En plus de son master d'enseignement, Alan suivit différents cours de psychologie, dispensés notamment par Skinner et par Bruner. Il s'engagea dans différents enseignements expérimentaux. Il testa ainsi les supports du Groupe d'Étude des Mathématiques

material in school, tutoring patients in a mental hospital, working with mathematically gifted black students in an after school program in Boston, these are among the formative experiences he still cherishes. "It was there I got the research bug", he told me, but the mathematics education research then available was very, very skimpy. Most of what was available was work carried out by psychologists who were using mathematics as a vehicle for studying psychology, learning, and problems associated with learning.... It certainly made me think what sort of research could be done as far as mathematics education was concerned. It was at about this time that Professor Frank Land, "another influential figure", came into Alan's life. In his book *Language of Mathematics* Land discussed his views on visual language and visual representations - sparking in Alan an interest in this avenue for exploring relationships between teaching and learning. Hull University, where Alan worked with Donald McIntyre and Land for four years, provided the opportunity to do this. "We explored various multivariate statistical approaches to see if they were useful for exploring research in mathematics education ... but the emphasis on treatments and effects did not get us closer to the core of mathematics learning..."

#### Cambridge University

After completing his PhD at Hull University, Alan took up a position at Cambridge University. As well as the many personal and professional friendships and partnerships made during that time, Alan was a grateful recipient of "the Cambridge context which enabled the development of all kinds of opportunities relevant to the teaching and learning of mathematics". The 1970s and early 1980s were years of growth - a continually broadening circle of professional contacts, attendance at national and international conferences, involvement with PME - all well recorded elsewhere - but there were also less well publicized developments. Throughout, the goal was unceasingly to find out "how teaching and learning really worked in mathematics ... including looking at children who were in difficult situations, for example, How do you teach a blind child geometry? ... What approaches are best for teaching students who are deaf, ... Who are second language learners?" The "Cambridge context" in which he worked proved invaluable as he searched not only for ways of making education a researchable area, but of convincing others that teaching should not be thought of as a "treatment" but rather an area worthy of research. In due course Alan was eligible for a sabbatical year.

Scolaires ; il travailla en tant que tuteur dans un hôpital psychiatrique ; il encadra des élèves noirs précoces dans un cours du soir à Boston... Ce sont quelques-unes des expériences dont il dit encore aujourd'hui qu'elle lui ont beaucoup appris. « C'est là que j'ai attrapé le virus de la recherche », me dit-il ; mais à l'époque, la recherche en didactique des mathématiques était très réduite. Ce qui existait était, pour l'essentiel, le travail de psychologues prenant les mathématiques comme terrain d'observation pour des études centrées sur la psychologie, l'apprentissage, et les difficultés d'apprentissage... « Cela m'amena à réfléchir à la recherche qu'il est possible de faire, à propos de l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques ». C'est à cette époque que le professeur Frank Land, « une autre figure importante », entra dans la vie de Alan. Dans son livre « le langage des mathématiques », Land exposait ses réflexions sur le langage visuel et les représentations visuelles – éveillant chez Alan un intérêt pour cette approche spécifique des relations entre enseignement et apprentissage. L'Université de Hull, où Alan travailla quatre ans en compagnie de Donald McIntyre et de Land, lui fournit un cadre pour ce travail. « Nous avons exploré diverses analyses statistiques multi-variées pour tester leur intérêt pour la recherche en didactique des mathématiques... mais cette centration sur les traitements et les effets ne nous a pas amené à une véritable compréhension de l'essentiel de l'apprentissage des mathématiques. »

#### À Cambridge

Après avoir effectué son doctorat à l'Université de Hull, Alan entra en fonctions à Cambridge. A cette période, il développa de nombreux partenariats et amitiés personnels et professionnels ; plus généralement il bénéficia « du contexte de Cambridge, qui permettait le développement de toutes sortes d'opportunités pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques ». Les années 70, et le début des années 80, était un moment de croissance- un cercle de contacts professionnels en constante augmentation ; la participation à des conférences nationales et internationales ; l'implication dans PME – tout ceci est largement documenté – mais d'autres aspects sont nettement moins connus. Tout au long de ce parcours, le but de Alan a toujours été de comprendre « comment l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques fonctionnaient réellement.. y compris pour des enfants en situation difficile, par exemple, comment est-ce que vous enseignez la géométrie à des enfants aveugles ? Quelles sont les meilleures approches pour des enfants sourds ? Pour ceux qui n'apprennent pas dans leur langue maternelle ? ». Le contexte de Cambridge, dans lequel il travaillait, fut exceptionnel, pour lui qui voulait non seulement trouver le moyen de faire de l'enseignement des mathématiques un domaine de recherche, mais aussi convaincre d'autres que l'enseignement des mathématiques n'était pas « une procédure », mais un domaine qui méritait de donner lieu à des recherches.

The time spent in Papua New Guinea, where he worked with Glendon Lean, singled out as another figure of substantial influence, is remembered as a period of particular growth and professional development. As he prepared for his time in PNG, Alan grew increasingly dissatisfied with the deficit models championed by psychologists in their descriptions of the lives of the indigenous population. Much could be learnt, he felt, from the more positive approach adopted by anthropologists in their examination of the many skills needed, and displayed, for successful survival in a harsh environment. But how and where were the important visualization skills so evident among Papua New Guineans fostered in school geometry? What could mathematics educators learn from anthropology? And, more prosaically, how, at a time of limited technological support, could he take with him to PNG materials critical for his research but far too bulky to put in a suitcase?

#### Educational Studies in Mathematics

An invitation from Hans Freudenthal to take over the editorship of Educational Studies in Mathematics [ESM], was another career influencing invitation that came during that year of study leave. "The role of a good editor", Freudenthal advised Alan, "is to be welcoming - but not too much, and to be critical - but again not too much. And I have probably erred on both counts". While, on the one hand appreciating the free hand given by Freudenthal who recognized that his style and mode of working were unlikely to suit his successor and insisted that a completely new editorial board be appointed, consolidating and expanding the role played by ESM in supporting and publicizing research was a huge challenge. Alan set himself three goals: to increase the range of articles published in the journal, to increase the responsibilities of the editorial board, and to solicit submissions widely. For example, participants in the first two ICME conferences were actively targeted. Submissions in French were still welcome but those written in German were beyond the skills of the new editor and the newly appointed board. When, a decade or so later, Kluwer took over from Riedel as publishers of the journal and decided to increase the volume from four to six issues a year Alan decided it was time to pass on the editorial baton - but that story is, unfortunately, beyond the scope of this article.

Après quelques années, Alan eu droit à un congé sabbatique. Le temps passé en Papouasie Nouvelle Guinée, où il travailla avec Glendon Lean, qu'il cite comme une autre personnalité essentielle dans son parcours, reste dans son souvenir comme un moment d'intense développement professionnel. Préparant son séjour en Papouasie Nouvelle Guinée, Alan ne pouvait se satisfaire des modèles, centrés sur les lacunes, qu'employaient les psychologues dans leurs descriptions de la vie des populations indigènes. Il sentait qu'il y avait beaucoup à apprendre en adoptant le point de vue plus positif des anthropologues, examinant les compétences nécessaires, et observables, pour survivre dans un environnement hostile. De quelle manière était-il possible de réinvestir, pour les mathématiques scolaires, les compétences de visualisation, évidentes chez les habitants de Papouasie Nouvelle Guinée ? Qu'est-ce que les chercheurs en didactique pouvaient apprendre de l'anthropologie ? Et, plus prosaïquement, à une époque où les supports technologiques étaient limités, comment pouvait-il emmener le matériel nécessaire à sa recherche, dont le volume dépassait largement celui d'une valise ?

#### Educational Studies in Mathematics

L'invitation, faite par Hans Freudenthal, de prendre la responsabilité de Educational Studies in Mathematics (ESM), fut une autre proposition formulée durant son année de congé, qui joua un rôle important pour la suite de sa carrière. « Le rôle d'un bon éditeur », dit Freudenthal à Alan « est d'être accueillant – mais pas trop, et d'être critique – mais là encore, pas trop. Et j'ai pu me fourvoyer sur chacun de ces aspects. » D'une part, Alan appréciait la mission confiée par Freudenthal, lui laissant les mains libres, reconnaissant que son style et son mode de travail ne conviendraient certainement pas à son successeur, insistant pour qu'un comité éditorial complètement nouveau soit nommé. D'autre part, il était conscient que la consolidation et le développement de ESM, pour le soutien et la diffusion de la recherche, était un énorme challenge. Alan se fixa 3 objectifs : élargir le panel d'articles publiés dans la revue ; augmenter les responsabilités du comité éditorial, et solliciter largement les soumissions d'articles. Par exemple, les participants des deux premières conférences ICME furent activement incités à contribuer. Les soumissions en français étaient toujours bienvenues ; mais celles écrites en allemand n'entraient pas dans les compétences du nouvel éditeur et du nouveau comité. Lorsque, environ 10 ans plus tard, Kluwer reprit la publication de la revue à la suite de Reidel et décida d'augmenter le volume en passant à 6 numéros annuels, Alan décida de passer le relais éditorial – mais cette histoire dépasse, malheureusement, le cadre de cet article.

## Monash University

In 1992 Alan left Cambridge to take up a chair in mathematics education at Monash University. Professionally and personally, both Alan and Jennifer felt, the time was right to embrace new challenges and research opportunities in Australia's vibrant multi-cultural society. For Alan it became a time for rekindling projects considered or begun on earlier visits, forging new research collaborations with colleagues not only in Australia, but also in South East Asia, in New Zealand, and Papua New Guinea, setting up new publication ventures - in short being an active and supportive contributor to Australia's mathematics education research community. His current work centres on values in mathematics education and what he calls "mathematics well being".

Unfortunately space constraints dictated that I have been able to share only a small portion of my interview with Alan. "Critical issues in mathematics education : major contributions of Alan Bishop", edited by Philip Clarkson and Norma Presmeg and published by Springer is an excellent source for those wishing to know more about Alan and his work.

Gilah Leder, March 2011, email: [gilah.leder@monash.edu](mailto:gilah.leder@monash.edu)

## 12. 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>

## Université de Monash

En 1992 Alan quitta Cambridge, pour une chaire en didactique des mathématiques à l'université de Monash. Professionnellement et personnellement, Alan et Jennifer sentaient tous deux que le moment était bien choisi pour aborder de nouveaux challenges, et opportunités de recherche, offerts par la vibrante société multi-culturelle australienne. Pour Alan, ce fut une époque où il relança des projets engagés ou envisagés lors de précédentes visites; il forgea de nouvelles collaborations de recherche, non seulement en Australie, mais également en Asie du Sud-Est, en Nouvelle-Zélande, en Papouasie Nouvelle Guinée, contribuant à créer de nouveaux supports de publication- en bref, il devint un contributeur et un soutien actif de la communauté australienne de recherche en didactique des mathématiques. Son travail actuel est centré sur les valeurs, dans l'enseignement des mathématiques, et sur ce qu'il nomme « le bien-être mathématique ».

Malheureusement, la place étant limitée, je n'ai pu partager qu'une petite partie de mon interview avec Alan. « Enjeux essentiels en didactique des mathématiques : les contributions majeures de Alan Bishop », édité par Philip Clarkson et Norma Presmeg et publié par Springer est une excellente source pour ceux qui veulent en savoir plus sur Alan et sur son travail.

Gilah Leder, Mars 2011, email: [gilah.leder@monash.edu](mailto:gilah.leder@monash.edu)

## 12. 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)