

## INDRUM 2016

### First conference of the International Network for Didactic Research in University Mathematics March 31– April 2, 2016, Montpellier (France)

The first INDRUM Conference will be held March 31 – April 2, 2016 in Montpellier, France. INDRUM2016 is the first in a series of biennial and bilingual<sup>1</sup> conferences that will address all aspects of research in didactics of mathematics at tertiary level, including students' and teachers' practices and the teaching and learning of specific mathematical topics. The conference aims to attract researchers in didactics of mathematics at university level, mathematicians and any teacher or researcher with interest in university mathematics education (UME). The conference programme will consist of a plenary lecture, a panel discussion, thematic working groups (6 hours each); short communications in parallel (two sessions of 1h30m each) and a permanent poster exhibition. We are delighted to announce that Michèle Artigue (University Paris Diderot, France) has accepted the invitation to be our plenary speaker. The conference proceedings will be available before the conference and we aim to publish a post-conference book. The selection of papers and posters to be presented will be done through peer review.

This conference is part of the work of INDRUM (International Network for Didactic Research in University Mathematics), a newly constituted international network initiated by an international team of researchers in university-level didactics of mathematics. INDRUM aims to contribute to the development of research in didactics of mathematics at all levels of tertiary education, with a particular focus on building research capacity in the field and on strengthening the dialogue with the mathematics community.

The objectives of INDRUM include:

- to federate existing UME research in Europe as well as in the rest of the world
- to develop collaborative grant applications to national, EU (e.g. Horizon 2020) and international funding schemes
- to reinforce the visibility of UME research within the mathematics education and the mathematics communities
- to contribute to the development of UME doctoral programmes.

For update information on how to contribute and attend the conference see: <http://indrum2016.sciencesconf.org/>.

INDRUM 2016 is an *ERME Topic Conference* (<http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~erme/>).

#### INDRUM 2016 Scientific Committee

Elena Nardi (Norwich, United Kingdom) Chair  
Carl Winslow (Copenhagen, Denmark) co-Chair  
Marianna Bosch (Barcelona, Spain)  
Stéphanie Bridoux (Mons, Belgium)  
Faïza Chellougui (Bizerte, Tunisia)  
Viviane Durand-Guerrier (Montpellier, France)  
Cécile de Hosson (Paris, France)  
Simon Goodchild (Kristiansand, Norway)  
Alejandro González-Martín (Montreal, Canada)  
Denise Grenier (Grenoble, France)  
Nicolas Grenier-Boley (Rouen, France)  
Ghislaine Gueudet (Rennes, France)  
Thomas Hausberger (Montpellier, France)  
Reinhard Hochmuth (Lüneburg, Germany)  
Mirko Maracci (Pavia, Italia)  
Chris Rasmussen (San Diego, United States)  
Denis Tanguay (Montreal, Canada)  
Maria Trigueros (Mexico City, Mexico)  
Fabrice Vandebrouck (Paris, France)

#### INDRUM 2016 Organising Committee

Viviane Durand-Guerrier (Montpellier, France) Chair  
Marianna Bosch (Barcelona, Spain) co-chair  
Berta Barquero (Barcelona, Spain)  
Ignasi Florensa (Barcelona, Spain)  
Thomas Hausberger (Montpellier, France)  
Simon Modeste (Montpellier, France)  
Pedro Nicolás (Murcia, Spain)  
Gaëtan Planchon (Montpellier, France)  
Noemí Ruiz-Munzón (Barcelona, Spain)  
Nicolas Saby (Montpellier, France)  
Laurent Vivier (Paris, France)

#### Thematic Working Groups (TWG)<sup>2</sup>

**TWG1 Teachers and students' practices at university level**, including: transition to university mathematics, or beyond; challenges for, and novel approaches to, teaching mathematics at university level; the role of ICT and other resources in the teaching and learning of university mathematics; assessing the learning and teaching of mathematics at university level; the preparation and training of university mathematics teachers; and, collaborative research between university mathematics teachers and researchers in mathematics education

**TWG2 Teaching and learning of topics in university mathematics**, mainly: *Analysis and Calculus – Linear and abstract algebra – Logic, reasoning and proof – Number Theory and discrete mathematics – Mathematics and other fields.*

#### Deadlines

**May 15, 2015:** Second announcement, call for papers  
**October 1<sup>st</sup>, 2015:** Registration open  
**October 31, 2015:** Deadline for submission of papers or of poster proposals  
**December 15, 2015:** Deadline for reviewers to submit their reviews  
**December 31, 2015:** Decisions about paper or poster acceptance  
**January 31, 2016:** Deadline for revisions of papers  
**February 29, 2016:** Third announcement including conference programme; conference proceedings available on conference website  
**March 31 – April 2, 2016:** Conference

<sup>1</sup> Given that most scholars are at least to some extent able to understand English, plenary activities will be in English, and we encourage those who can, to write and present their papers and posters in English. At the same time, we recognize the importance of other major languages of research, and so the conference will also be open to communications and papers in French (the main language of the host country, and a language used by researchers in several countries). We aim that at most 30% of the contributions in each TWG will be in French. The organisers will make every effort to ensure that this international, bilingual set-up becomes an enriching and worthwhile experience for all participants.

<sup>2</sup> Depending on the content of submissions, these two TWG may split further into thematic working sub-groups.

## INDRUM 2016

**1<sup>ère</sup> conférence d'INDRUM (International Network for Didactic Research in University Mathematics)**  
**31 mars–2 avril, 2016 : Montpellier (France)**

La première Conférence INDRUM aura lieu du 31 mars au 2 avril 2016 à Montpellier en France. INDRUM 2016 est la première édition d'une série de conférences bisannuelles et bilingues<sup>3</sup> consacrées à la recherche en didactique des mathématiques dans l'enseignement supérieur, en particulier les pratiques d'enseignants et d'étudiants, ainsi que l'enseignement et l'apprentissage de contenus spécifiques. Elle s'adresse aux chercheurs en didactique des mathématiques, aux mathématiciens, aux enseignants de mathématiques aux niveaux postsecondaires et à toute personne intéressée par les problématiques de l'enseignement mathématique dans le supérieur. Le programme comprendra : une conférence plénière ; une table ronde ; des groupes de travail thématiques (6 heures chacun) ; des communications courtes en parallèles (deux sessions de 1h30 chacune) et une présentation permanente de communications affichées. Nous sommes enchantés de pouvoir annoncer que Michèle Artigue (Université Paris-Diderot) a accepté l'invitation à donner la conférence plénière. Des pré-actes seront publiés en ligne avant la conférence et nous envisageons de publier des actes sous forme d'ouvrage après la conférence. Les propositions soumises feront l'objet d'une évaluation par les pairs.

Cette conférence s'inscrit au sein du projet de réseau de recherche international INDRUM (qui est l'acronyme de *International Network for Didactic Research in University Mathematics*) initié récemment par une équipe internationale de chercheurs en didactique des mathématiques. Ce réseau de recherche a pour objet de contribuer au développement des recherches en didactique des mathématiques à tous les niveaux de l'enseignement supérieur, avec une attention particulière pour le développement des jeunes chercheurs du domaine et pour renforcer le dialogue avec la communauté des mathématiciens. INDRUM poursuit différents objectifs, parmi lesquels :

- fédérer les recherches existantes dans ce domaine en Europe et dans le monde ;
- développer des collaborations internationales en répondant à des appels à projets nationaux, régionaux, européens (par ex. Horizon 2020) et internationaux ;
- renforcer la visibilité de ces recherches pour les milieux de recherche mathématiques, à commencer par la didactique des mathématiques ;
- contribuer au développement de programmes doctoraux dans ce domaine.

Pour plus d'information sur les modalités de contribution et de participation à INDRUM 2016, voir : <http://indrum2016.sciencesconf.org/>.

INDRUM 2016 est une conférence spécialisée de l'ERME (<http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~erme/>).

### Comité Scientifique INDRUM 2016

Elena Nardi (Norwich, Royaume-Uni) Présidente  
Carl Winsløw (Copenhague, Danemark) Vice-président  
Marianna Bosch (Barcelone, Espagne)  
Stéphanie Bridoux (Mons, Belgique)  
Faïza Chellougui (Bizerte, Tunisie)  
Viviane Durand-Guerrier (Montpellier, France)  
Cécile de Hosson (Paris, France)  
Simon Goodchild (Kristiansand, Norvège)  
Alejandro González-Martin (Montréal, Canada)  
Denise Grenier (Grenoble, France)  
Nicolas Grenier-Boley (Rouen, France)  
Ghislaine Gueudet (Rennes, France)  
Thomas Hausberger (Montpellier, France)  
Reinhard Hochmuth (Lüneburg, Allemagne)  
Mirko Maracci (Pavia, Italie)  
Chris Rasmussen (San Diego, Etats-Unis)  
Denis Tanguay (Montréal, Canada)  
Maria Trigueros (Mexico, Mexique)  
Fabrice Vandebrouck (Paris, France)

### Comité d'organisation INDRUM 2016

Viviane Durand-Guerrier (Montpellier, France) Présidente  
Marianna Bosch (Barcelone, Espagne) Vice-présidente  
Berta Barquero (Barcelone, Espagne)  
Ignasi Floresna (Barcelone, Espagne)  
Thomas Hausberger (Montpellier, France)  
Simon Modeste (Montpellier, France)  
Pedro Nicolás (Murcia, Spain)  
Gaëtan Planchon (Montpellier, France)  
Noemí Ruiz-Munzón (Barcelone, Espagne)  
Nicolas Saby (Montpellier, France)  
Laurent Vivier (Paris, France)

### Groupes Thématiques (TWG)<sup>4</sup>

**TWG 1. Pratiques des enseignants et des étudiants au niveau supérieur**, incluant : problèmes de transition vers ou dans l'enseignement universitaire des mathématiques ; défis et approches nouvelles pour cet enseignement ; le rôle des TICE et d'autres ressources ; l'évaluation des apprentissages ; formation initiale et continue des enseignants universitaires des mathématiques ; recherches faites en collaboration entre didacticiens et enseignants universitaires de mathématiques.

**TWG 2. Enseignement et apprentissage de sujets spécifiques**, surtout : *Analyse - Algèbre linéaire et algèbre abstraite - Logique, raisonnement et preuve - Théorie des nombres et mathématiques discrètes - Mathématiques et autres disciplines.*

### Calendrier

**15 mai 2015** Deuxième annonce, appel à contribution.

**1<sup>er</sup> octobre 2015** Ouverture des inscriptions

**31 octobre 2015** Date limite d'envoi des contributions pour les communications orales et affichées.

**15 décembre 2015** Date limite d'envoi des rapports

**31 décembre 2015** Acceptation des communications

**31 janvier 2016** : Date limite de retour des deuxièmes versions.

**29 février 2016** : Troisième annonce avec le programme de la conférence – pré-actes disponibles sur le site de la conférence.

**31 mars–2 avril, 2016** : Conférence

<sup>3</sup> Étant donné que la plupart de chercheurs sont en mesure de comprendre l'anglais au moins à un certain degré, les activités plénières seront en anglais, et nous encourageons ceux qui le peuvent à rédiger et présenter leurs articles et communications affichées en anglais. En même temps, nous reconnaissons l'importance d'autres langues de recherche ; en conséquence, le congrès sera ouvert aussi aux articles et communications en français (la langue principale du pays qui accueille le congrès et également une langue utilisée par les chercheurs de plusieurs pays). Notre cible est qu'un maximum de 30% des contributions pour chaque TWG soit en français. Les organisateurs feront tout effort possible pour assurer une expérience satisfaisante et fructueuse de ce dispositif bilingue et international.

<sup>4</sup> Selon les propositions reçues, ces deux TWG pourront être divisés dans des sous-groupes spécialisés.