

**Les mathématiques et le réel :
expériences, instruments, investigations**

Programme du colloque

Jeudi 28 mai 2015

18 h 00 – Conférence publique

D'un réel à l'autre : des outils réflexifs

Stella BARUK, Paris

Vendredi 29 mai 2015

9 h 00 – Accueil

9 h 30 – Conférence plénière

C1 – Approcher l'astronomie mathématique en classe : un exemple d'usage d'éléments d'histoire des cosmologies chinoises et grecques

Cécile de HOSSON, Université Paris-Diderot

10 h 30 – Pause café

11 h 00 – Conférence plénière

C2 – Instruments de l'histoire pour enseigner et apprendre : le cas des machines mathématiques

Michela MASCHIETTO, Université de Modène

12 h 00 – Pause repas

14 h 00 – Première série d'ateliers en parallèle

A1 – La guerre souterraine : un manuscrit secret de Bélidor divulgué dans l'Empire ottoman

Pierre AGERON, IREM de Basse-Normandie

A2 – La balance : instrument pratique et théorique

Évelyne BARBIN, Jenny BOUCARD, Anne BOYÉ, Françoise CHRÉTIEN, Carène GUILLET, Marie-Line MOUREAU, Catherine PICARD et Isabelle VOILLEQUIN, IREM des Pays de la Loire

A3 – Démarches d'investigation et instruments en arithmétique

Martine BÜHLER et Ghislaine IDABOUK, IREM de Paris

A4 – ABAK

Luc CHANTELOUP, Prytanée national militaire de La Flèche

A5 – Lumières lointaines

Renaud CHORLAY, IREM de Paris

16 h 30 – Pause café

17 h 00 – Première série d'exposés en parallèle

E1 – La Dioptré de Héron d'Alexandrie : un instrument, des problèmes, des investigations pratiques et théoriques

Évelyne BARBIN, IREM des Pays de la Loire

E2 – Joseph Sauveur (1653-1716), les jeux de hasard, son *Traité de fortification* et ses travaux en acoustique musicale

Jacques BOROWXZYK, IREM d'Orléans-Tours

E3 – Des outils pour enseigner la similitude : des livres de géométrie pratique aux manuels du secondaire au début du XX^e siècle

Nathalie CHEVALARIAS, IREM de Poitiers

E4 – Un dispositif original pour appréhender le réel en mathématiques : la résolution collaborative de problème

Marie-Line GARDES, IREM de Lyon et Sonia YVAIN, IREM de Montpellier

18 h 00 – Pause

18 h 15 – Deuxième série d'exposés en parallèle

E5 – Le Libro del misurar con la vista, di Silvio Belli vicentino... de Sivio Belli (1565, éd. princeps)

Jean-Pierre LE GOFF, IREM de Basse-Normandie

E6 – Les génies de la multiplication

Frédérique PLANTEVIN, IREM de Brest

E7 – Cancer et hasard : et les mathématiques ?

Didier TROTOUX, Jacques FAISANT, Denis LANIER, Jean LEJEUNE et Rémy MORELLO, IREM de Basse-Normandie

E8 – Usages du graphomètre dans l'enseignement, du parchemin à la tablette

Marc TROUDET, IREM de Grenoble

E9 – Instruments de perspective

Didier BESSOT, IREM de Basse-Normandie

19 h 15 – Fin de la première journée

Samedi 30 mai 2015

8 h 30 – Conférence plénière

C3 – Les mathématiques sont abstraites parce qu'elles sont abstraites

Dominique BÉNARD, IREM des Pays de la Loire

9 h 30 – Pause café

10 h 00 – Deuxième série d'ateliers en parallèle

A6 – Expériences et investigations autour des machines arithmétiques de Blaise Pascal

Aurélié DEL PRETE et Nathalie VIDAL, Ville de Clermont-Ferrand, Muséum Henri-Lecoq et Frédéric Laurent, IREM de Clermont-Ferrand

A7 – Approcher l'astronomie mathématique en classe : un exemple d'usage d'éléments d'histoire des cosmologies chinoises et grecques

Cécile de HOSSON et Nicolas DECAMPS, Université de Paris-Diderot

A8 – Le gonomètre de Salomon de Caus et son manuscrit « Traicté de la mesure des lignes droictes avec les gonomètres »

Jean-Pierre LE GOFF, IREM de Basse-Normandie

A9 – Les cours de Jacques Rohault, entre mathématiques et physique

Patrick GUYOT et Frédéric MÉTIN, IREM de Bourgogne

12 h 30 – Pause repas

14 h 00 – Troisième série d'ateliers en parallèle

A10 – Petite histoire de la détermination du point en haute mer

Xavier LEFORT, IREM des Pays de la Loire

A11 – L'atelier des grandeurs

Jean-Paul MERCIER, IREM de Poitiers (avec l'assistance de Jean-Paul GUICHARD)

A12 – Deux et deux sont quatre (atelier de lecture)

Anne MICHEL-PAJUS, IREM de Paris

A13 – Des instruments oubliés : les tables météorologiques du 18^e siècle

Dominique TOURNÈS, IREM de la Réunion

A14 – La multiplication à travers quelques pratiques

Sébastien LÉBOUC, IREM des Pays de la Loire

16 h 30 – Pause

16 h 45 – Réunion de la CII Épistémologie et histoire des mathématiques

17 h 30 – Fin du colloque