



Newsletter

Volume 009 issue 04

April 2018

Dear Reader,

Let me first remind you of the composition of ESMA:

Design and programming of activities (relationship with fellow artists and mathematicians of any country a priori, exhibitions and conferences in France and other countries, catalog content and website): $X + x$

Treasurer: $Y + y$

Communication Officer (IHP, city hall, all public and educational institutions): $Z + z$

Technical services (printing, framing, transportation, planning): $T + t$

and to thank the usual collaborators, Denise Demaret-Pranville, Richard Denner and Sharon Giraud, who participate in the existence and life of ESMA.

Cher Lecteur,

Permettez-moi tout d'abord de rappeler la composition de l'ESMA :

Conception et programmation des activités (relation avec les collègues artistes et mathématiciens de tout pays a priori, expositions et conférences diverses en France et en d'autres pays, contenu des catalogues, contenu du site) : $X + x$

Trésorier : $Y + y$

Chargé de la communication (IHP, Mairie, tous établissements publics et d'enseignement) : $Z + z$

Services techniques (impression, encadrement, transport, planification) : $T + t$

et de remercier les collaborateurs habituels, Denise Demaret-Pranville, Richard Denner et Sharon Giraud, qui participent à l'existence et à la vie de l'ESMA.



We owe the success of our exhibitions in the Capitant hall of the City Hall of the 5th arrondissement to all our contributors and participants, and above all to our exhibitors. More than 150 mini-catalogs were produced and distributed which implies the presence of a number or a certain number of visitors. It is especially confirmed by the testimonials that the most sensitive and generous visitors left in the guestbook (see the postscript 1).

This success has also been validated by the invitation of the City Council to renew this type of event in future years. I would like to again express our thanks to Mrs. Florence Berthout, the Mayor of the Ve arrondissement, who left the beautiful and very large Capitant room at our disposal. In the page devoted to this exhibition on our website, one will find my answer to the first deputy who represented Mrs Berthout during the opening.

One disappointment, however, was the lack of public support for the presentations made at IHP. Perhaps a better understanding on the part of those who were informed of the exhibition and the conferences that accompanied it was needed. The principals of the 8 high schools of the district, have received information several times concerning the existence of the exhibition and the possibility of sending some of their students to attend the lectures: no reply. The heads of the mathematics departments of the Universities Paris 6 and 7 did not do better, even though they had also received the same information several times. I have probably not done enough to ensure that the Institut H. Poincaré disseminates our information.

On doit aux uns et aux autres, et d'abord aux exposants, je les remercie en votre nom, le succès de notre exposition en salle Capitant de la Mairie du Ve. Plus de 150 mini-catalogues ont été fabriqués et emportés, ce qui sous-entend la présence d'un certain nombre ou d'un nombre certain de visiteurs. Il est surtout confirmé par les témoignages que les visiteurs parmi les plus sensibles et généreux laissés sur le livre d'or (voir le post-scriptum 1).

Ce succès est également validé par l'invitation de la Mairie à renouveler dans les années futures ce type de manifestation. Je voudrais ici exprimer à nouveau nos remerciements à Madame Florence Berthout, Maire Ve arrondissement qui a mis à notre disposition la belle et très grande salle Capitant. On trouvera dans la page consacrée sur notre site à cette exposition ma réponse au premier adjoint à la mairie, représentant Madame Berthout lors du vernissage.

Un échec cependant a été celui de l'absence de public conséquent aux exposés faits à l'IHP, exposés sur lesquels je donne plus loin quelques informations. Pourtant, les proviseurs des 8 Lycées de l'arrondissement, ont reçu à plusieurs reprises les informations sur l'existence de l'exposition, la possibilité d'envoyer certains de leurs élèves à assister à des exposés. Ils sont restés silencieux. Les responsables des départements de mathématiques des universités Paris 6 et 7 n'ont pas fait mieux, qui avaient reçu également à plusieurs reprises ces mêmes informations. Je n'ai sans doute pas assez veillé à ce que l'Institut Henri Poincaré diffuse de son côté l'information que je lui avais transmise.

We hosted five classes of elementary students, and just before the taking down an unexpected class of First S. All were very satisfied with the speeches they heard.

Concerning the presentations at IHP, information about David Brander, Francesco De Comite will appear in the next newsletter. The lecture by Jos Leys, similar to that already done in Nantes, can be found at : <https://www.youtube.com/watch?v=2wFF55xadKw>. Jean-François Colonna invites you to consult: <http://www.lactamme.polytechnique.fr/Mosaic/descripteurs/Fractal.11.html>.

A very French transportation strike caused the cancellation of the second conference that was to be given by François Apéry on Thursday in Capitant Hall.

His text was published in the book edited by CNRS (the National Research Center) on mathematical objects, the report of which was given in the newsletter of February. This book is freely available, for example, at the library of the Institut Henri Poincaré.

Nous avons accueilli cinq classes d'élèves du primaire, et juste avant le décrochage, une classe inattendue de Première S : leurs remerciements exprimaient leur satisfaction des propos que nous leur avons tenus.

Concernant les exposés à l'IHP, des informations sur ceux de David Brander, de Francesco De Comite paraîtront dans la prochaine newsletter. On trouvera l'exposé de Jos Leys, analogue à celui déjà fait à Nantes, sur : <https://www.youtube.com/watch?v=2wFF55xadKw>. Jean-François Colonna invite à consulter: <http://www.lactamme.polytechnique.fr/Mosaic/descripteurs/Fractal.11.html>.

Une grève des moyens de transport a conduit à supprimer la seconde conférence que devait faire François Apéry le jeudi en salle Capitant.

On pourra lire son texte publié dans le livre édité par le CNRS sur les objets mathématiques dont le compte rendu a été donné dans la newsletter de Février. Ce livre ou sa lecture sont accessibles gratuitement par exemple à la bibliothèque de l'Institut Henri Poincaré.

The most important event of this day of lectures and exhibition was the announcement by Dmitry Kozlov and that of his Russian colleagues concerning the next ARPAM project in the environment of a new and very modern educational institution close to Moscow. We can view the videos [02SCHOOL548.mp4](#) and [03MATHS_PARK.mp4](#).

The first video quickly shows us “state school 548” (<http://www.mhs548.ru>), fully funded by a patron who made a fortune in agriculture. The lake that we see is part of the huge area surrounding the school and within which the park will be located. In this school, all students receive 10 hours per week of mathematics. The second video, simply by the titles that appear, gives an overview of most of the speciality courses that will accompany a general education. The students of architecture that we see here were asked to imagine and prepare models of pavilions corresponding to these specialities, and to present them.

The first folly to be erected is the one called the Seventh Temple (see <http://arpam.free.fr/Fais.pdf> (pages 18-22) http://www.math-art.eu/Documents/pdfs/ARPAM_Visualisation_Folies-002.pdf). In addition to the previous videos, Dmitri presented his own video ([ESMA_2018_Kozlov.mp4](#)) where he details his original representations by knots of several surfaces.

L'évènement le plus important de cette journée de conférences et de l'exposition a été l'annonce par Dmitri Kozlov et par celle de ses collègues russes de la prochaine réalisation du projet ARPAM dans l'environnement d'un établissement d'enseignement tout nouveau et très moderne tout près de Moscou. On pourra d'abord regarder les vidéos [02SCHOOL548.mp4](#) et [03MATHS_PARK.mp4](#).

La première vidéo nous montre rapidement cette école d'état 548 (<http://www.mhs548.ru>), entièrement financée par un mécène ayant fait fortune dans l'agriculture. Le lac que l'on voit fait partie de l'immense domaine qui entoure l'école et au sein duquel le parc sera implanté. Dans cette école, tous les élèves reçoivent, pendant tout leur cursus, un enseignement de 10 heures hebdomadaires de mathématiques. La seconde vidéo, simplement par les titres qui apparaissent, donne un aperçu sur la plupart des enseignements de spécialité qui accompagnent l'enseignement général. Les élèves de la spécialité architecture que l'on voit ont été invités à imaginer et à préparer des maquettes de pavillons correspondants à ces enseignements de spécialité, et nous les présentent.

La première folie qui sera érigée est celle dénommée le Septième Temple (cf <http://arpam.free.fr/Fais.pdf> (pages 18-22) http://www.math-art.eu/Documents/pdfs/ARPAM_Visualisation_Folies-002.pdf). Outre celles des vidéos précédentes, Dmitri nous a présenté sa propre vidéo ([ESMA_2018_Kozlov.mp4](#)) où il détaille ses représentations originales par des nœuds de plusieurs surfaces.



European Society for Mathematics and the Arts

Due to an accident, Louis Abraham could not play as planned. Brilliantly took over, Noémie Combe, young mathematician (ATER Paris 6), and Sylvain Gaulhiac, young mathematician (thesis in Paris 6 also). The richness and quality of performance given by these young colleagues of Brahms's fourth piano and violin sonata amazed and delighted us.

*Best wishes,
Claude*

Louis Abraham, empêché par une chute, n'a pas pu jouer comme il avait été annoncé. Ont brillamment pris la relève, Noémie Combe, jeune mathématicienne (ATER à Paris 6), et Sylvain Gaulhiac, jeune mathématicien (en thèse à Paris 6 également). La richesse et la qualité d'interprétation de la quatrième sonate pour piano et violon de Brahms nous a stupéfaits et ravis.

*Cordialement,
Claude*

P.S. 1) Les belles pages du Livre d'Or :

http://www.math-art.eu/Exhibitions/Mairie_V_2018/Livre_d'Or_ParisV_2018.pdf

2) Catalogue succinct de l'exposition :

http://www.math-art.eu/Exhibitions/Mairie_V_2018/Catalogue_Final_2018.pdf

Claude Bruter, Publisher. Contributors: Sharon Breit-Giraud, Richard Denner, Dmitri Kozlov, Jos Leys.

Website: <http://www.math-art.eu>

