

---

*Journées X/UPS de mathématiques*

---

Les 9 et 10 mai 2017

Les journées X/UPS de mathématiques de cette année se sont déroulées les 9 et 10 mai, et étaient consacrées à la théorie géométrique de la mesure et à ses applications. Ce thème aux abords très séduisants était particulièrement adapté à un public composé essentiellement de professeurs de classes préparatoires, et les conférenciers ont fait un gros effort pour en présenter, au moins dans un premier temps, les aspects élémentaires.

Emmanuel Russ (université de Grenoble) nous a exposé particulièrement clairement quelques aspects des problèmes isodiamétrique (maximisation de la mesure à diamètre fixé) et isopérimétrique (maximisation de la mesure à périmètre fixé). Hervé Pajot (université de Grenoble) nous a ensuite offert une introduction extrêmement motivante au problème de Kakeya, qui s'intéresse aux domaines de mesure nulle de l'espace qui contiennent un segment unité dans toutes les directions, et est encore riche de multiples problèmes ouverts. Enfin, Antoine Lemenant (université Paris-Diderot) nous a montré comment la théorie géométrique de la mesure peut, dans le contexte du calcul des variations, éclairer de façon décisive des problèmes aussi concrets (et difficiles !) que la segmentation d'image et la propagation des fissures.

Il faut remercier chaleureusement les organisateurs de ces journées, ainsi que l'École Polytechnique, pour la qualité de leur accueil et pour cette occasion unique de bénéficier d'exposés aussi nourissants (y compris pour notre enseignement), de nous tenir au courant de quelques aspects de la recherche courante, et de rencontrer des collègues venus de toute la France. La seule chose que l'on puisse regretter est le nombre relativement faible des participants. À bon entendeur !

P.S. Le texte des exposés est disponible sur le site des journées.

Denis Choimet