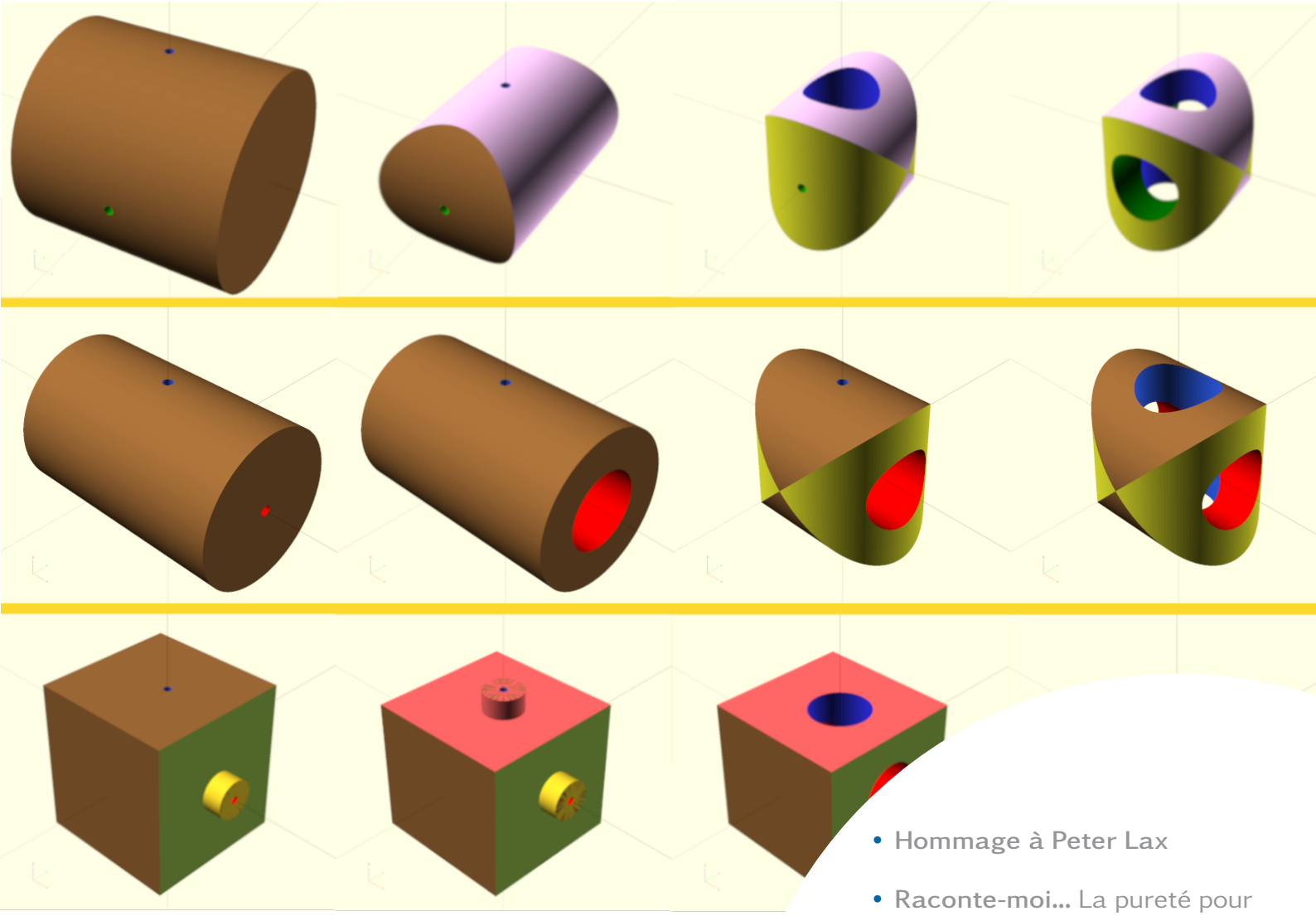
JANVIER 2026 – N° 187

la Gazette de la Société Mathématique de France



- **Hommage à Peter Lax**
- **Raconte-moi...** La pureté pour le groupe de Brauer
- **Vie de la Société** – Tables rondes « Enseignement » et « Objectivité en mathématiques »

Société Mathématique de France
SMF

la Gazette
de la Société Mathématique de France

Comité de rédaction

Rédactrice en chef

Pauline Lafitte
CentraleSupélec
pauline.lafitte@centralesupelec.fr

Rédacteurs

Alexandre Afgoustidis
CNRS, Université de Lorraine
alexandre.afgoustidis@math.cnrs.fr

Mikael de la Salle
CNRS, Université Lyon 1
delasalle@math.univ-lyon1.fr

Emmylou Haffner
CNRS, Éns Paris
emmylou.haffner@ens.psl.eu

Charlotte Hardouin
Université de Toulouse
charlotte.hardouin@math.univ-toulouse.fr

Mylène Maïda
Université de Lille
mylene.maida@univ-lille.fr

Magali Ribot
Université d'Orléans
magali.ribot@univ-orleans.fr

Julien Sabin
Université de Rennes
julien.sabin@univ-rennes.fr

Susanna Zimmermann
Université de Bâle
susanna.zimmermann@unibas.ch

Secrétariat de rédaction :
SMF – Claire Ropartz
Institut Henri Poincaré
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris cedex 05
Tél. : 01 44 27 67 96
gazette@smf.emath.fr – https://smf.emath.fr

Directrice de la publication : Isabelle Gallagher

ISSN : 2825-8231

Société Mathématique de France

À propos de la couverture. Trois façons de fabriquer un Rulpidon. (crédit : Bruno Favre).

la Gazette
de la Société Mathématique de France

N° 187

Éditorial

À vous qui lisez la *Gazette*,

à vos tours à bois ! Après la théorie du Rulpidon développée dans son livre *Le Rulpidon sous toutes ses coutures*, Sylvie Benzoni-Gavage nous initie à la pratique sous la houlette de quatre tourneurs : les secrets de la fabrication de ce magnifique objet géométrique sont développés ici, la couverture n'en étant qu'un avant-goût...

Le dossier de ce numéro de janvier 2026 est consacré à Peter Lax, géant des mathématiques disparu en mai 2025 à l'âge de 99 ans. Nous remercions Grégoire Allaire, Henri Berestycki, François Golse et Jeffrey Rauch, ainsi que les rédacteurs en chef de *Matapli*, pour leur autorisation à reproduire un très bel article paru dans leurs pages en novembre 2025 (numéro 138). La carrière et les travaux majeurs de Peter Lax y sont retracés et on prend véritablement conscience de l'ampleur du spectre de ses contributions, notamment en analyse théorique et numérique des équations aux dérivées partielles. L'entretien que Peter Lax avait accordé en 2007 à Marco Motta et Roberto Natalini, que nous remercions également, en est un excellent témoignage. La touche finale à ce dossier est le très riche article de Dimitri Zvonkine sur la vision par un algébriste de la hiérarchie des systèmes de Korteweg-de Vries, très chers à Peter Lax, et dont une partie de l'étude repose sur les fameuses « paires de Lax ». Les notions très diverses amenées soigneusement par l'auteur, depuis les opérateurs pseudo-différentiels jusqu'aux cycles de double ramification en passant par la dualité de Poincaré, montrent que l'harmonie des mathématiques se trouve dans les correspondances profondes et inattendues !

Un autre large pan des mathématiques est exposé par Kęstutis Česnavičius à propos de la résolution récente d'une conjecture de pureté pour le groupe de Brauer.

Dans le prolongement de la proclamation par l'ONU de 2025 « Année Internationale des Sciences et Technologies Quantiques », Julien Sabin propose de vous replonger dans les contributions mathématiques à ce sujet parues dans la *Gazette* en remontant à notre numéro 49, dans un rétroviseur décidément non classique.

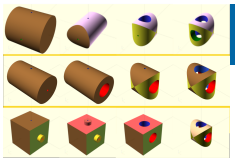
Lors du congrès de la SMF en juin dernier, quatre tables rondes se sont tenues sur des problématiques au cœur de l'actualité. Vous trouverez ici le compte rendu de deux d'entre elles, ayant pour sujet l'enseignement d'une part et l'objectivité en mathématiques d'autre part. Les suivantes, consacrées aux impacts sociétaux des mathématiques, et aux activités de diffusion, paraîtront dans notre numéro d'avril.

Les bilans des sections 25 et 26 du CNU sont au rendez-vous annuel de janvier, à temps pour y trouver des renseignements précieux sur le fonctionnement de ces organes qui permettent d'équilibrer les visions locales et nationales des carrières d'enseignant-chercheur.

Le comité de rédaction exprime par ma plume toute sa reconnaissance à Mikael de la Salle pour ses nombreuses et précieuses contributions à l'élaboration de 18 numéros, dans les situations simples comme dans les situations compliquées, et est heureux d'accueillir Alexandre Afgoustidis.

Enfin, tous nos voeux pour une belle année mathématique !

Pauline Lafitte



N° 187

Sommaire

SMF 5

Mot de la présidente 5

Vie de la SMF 6

Table ronde « Enseignement » 6

Table ronde « Objectivité en mathématiques » 8

Hommage à Peter Lax 11

Peter D. Lax (1926-2025) – *G. Allaire et al.* 11

Un esprit tout à fait remarquable - entretien avec Peter Lax 23

KdV : un système d'EDPs vu par un algébriste – *D. Zvonkine* 27

Mathématiques et Art 48

Il roule, il tourne, le Rulpidon – *S. Benzoni-Gavage et al.* 48

Raconte-moi 53

... la pureté pour le groupe de Brauer – *K. Česnavičius* 53

Information 59

Bilan des sessions 2025 du cnu 25 59

Bilan 2025 du cnu section 26 68

Rétroviseur 81

Mathématiques et mécanique quantique 81

Livres 84