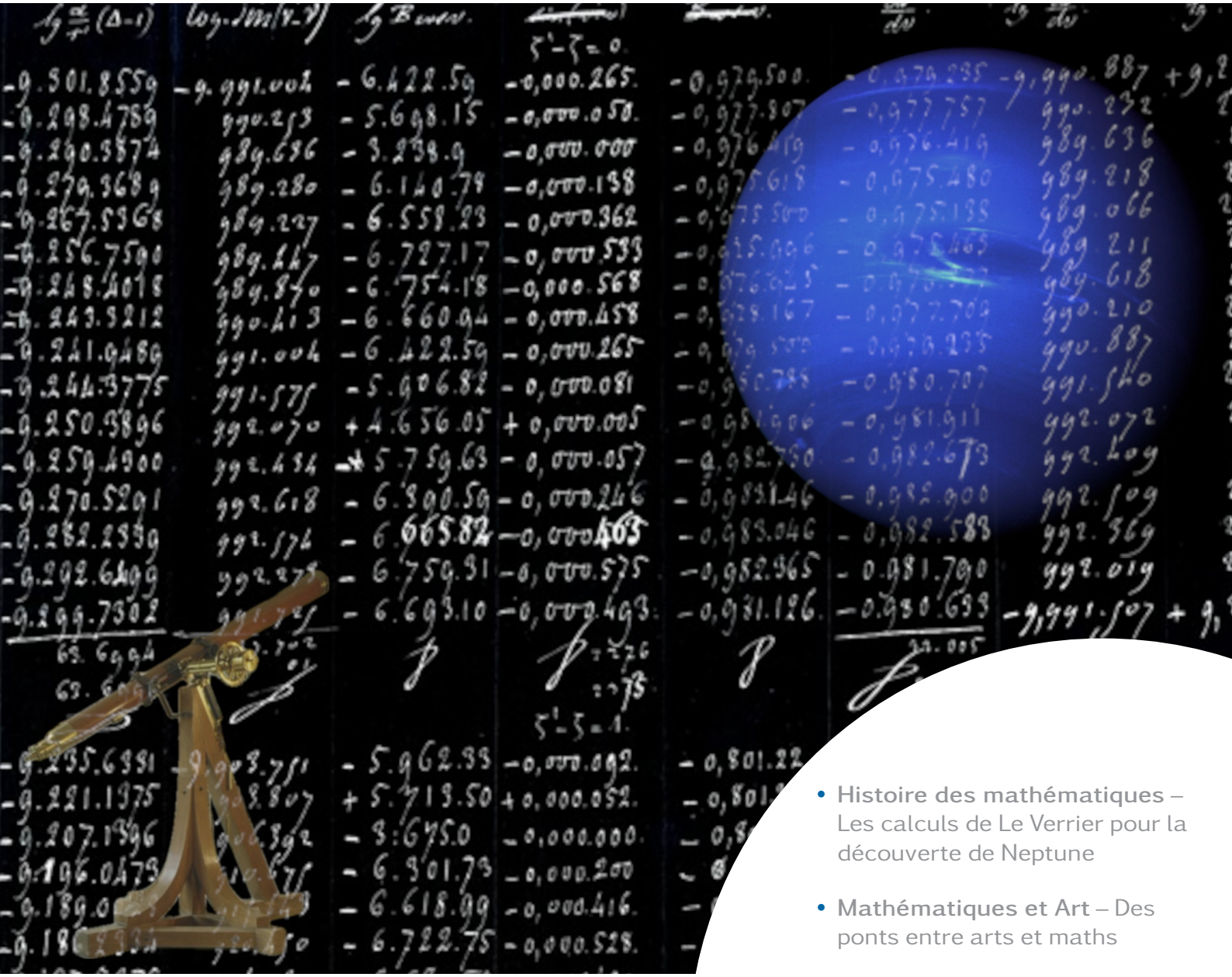
OCTOBRE 2025 – N° 186

la Gazette de la Société Mathématique de France



- **Histoire des mathématiques** – Les calculs de Le Verrier pour la découverte de Neptune
- **Mathématiques et Art** – Des ponts entre arts et maths
- **Jeux, livres et cie** – Liste au père Noël

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

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. Les calculs de Le Verrier (extrait du cahier n° 3 du dossier Ms 1063 (27). crédits : Bibliothèque de l'Observatoire de Paris) ont permis l'observation de Neptune (crédits : NASA/JLP) grâce à la Lunette de 23 cm de diamètre de l'observatoire de Berlin, construite par Fraunhofer (crédits : Deutsches Museum).

la Gazette
de la Société Mathématique de France

N° 186

Éditorial

À vous qui lisez la *Gazette*,

vous y découvrirez l'enquête haletante menée par Guy Bertrand ces dernières années sur les calculs effectués par Le Verrier entre 1845 et 1846. Ou comment 1300 pages d'opérations mathématiques complexes à la main ont conduit à observer une nouvelle planète : Neptune ! La puissance de calcul, maintenant au service de l'intelligence artificielle, ne remplacera pourtant pas l'ingéniosité et la persévérance humaines dans l'achèvement de quêtes jugées (par qui ?) impossibles...

Anne-Laure Dalibard nous livre un instantané de l'état de la recherche sur les couches limites en mécanique des fluides, vis-à-vis des conjectures que Prandtl avait formulées en 1904, et qui sont toujours d'actualité !

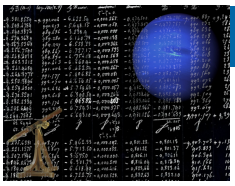
De Maurits Cornelis Escher il est question plusieurs fois : dans le compte rendu brillamment illustré de Sylvie Benzoni sur la conférence « Bridges » mêlant Art et Mathématiques, et dans l'inédite *Liste au Père Noël* que nous a concoctée avec talent Sonia Marichal, qui s'adresse à toutes les classes d'âges et recouvre une multitude de facettes mathématiques : livres, bien sûr, mais aussi jeux, expositions, spectacles de danse, etc. Gageons que vous saurez en faire bon usage avant fin décembre 2025...

Les deux entretiens, d'Yvette Kosmann-Schwarzbach avec Jean-Pierre Bourguignon, et de Pascal Massart avec Pierre Pansu et Vincent Rivoirard, brossent des portraits intimes marqués par des mathématiques inspirantes et des parcours aux débuts atypiques. Un point commun est l'attention à la place des femmes dans le monde mathématique.

Le comité de rédaction se joint à moi pour vous souhaiter un bel automne et une belle fin d'année (et de beaux cadeaux de Noël !).

Pauline Lafitte

la Gazette
de la Société Mathématique de France



N° 186

Sommaire

SMF 5
Mot de la présidente 5

Mathématiques 7
Couches limites en mécanique des fluides : quelques avancées récentes – *A.-L. Dalibard* 7

Histoire des mathématiques 18
Les calculs de Le Verrier pour la découverte de Neptune – *G. Bertrand* 18

Mathématiques et Art 44
Des ponts entre arts et maths – *S. Benzoni-Gavage* 44

Entretien 50
Un entretien avec Pascal Massart 50
Un entretien avec Yvette Kosmann-Schwarzbach 55

Parité 60
Huitièmes Journées Parité en mathématiques – *M. Theillière* 60

Information 65
Le musée Fermat – *M. Spiesser* 65
Compte-rendu des activités du Comité d'Évaluation CE40 « Mathématiques » de l'anr 67
Bilan de seconde partie de mandat de la section 41 du conrs : 2023-2025 – *S. Sabourau et N. Tholozan* 70

Jeux, livres et cie 78