

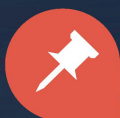
Le bulletin de l'APMEP - N° 561

AU FIL DES MATHS

de la maternelle à l'université

Juillet, août, septembre 2026

Mathématiques instrumentées



APMEP

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public

ASSOCIATION DES PROFESSEURS DE MATHÉMATIQUES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC

26 rue Duméril, 75013 Paris

Tél. : 01 43 31 34 05

Courriel : secretariat-apmep@orange.fr - Site : <https://www.apmep.fr>

Présidente d'honneur : Christiane ZEHREN

Au fil des maths, c'est aussi une revue numérique augmentée :

<https://afdm.apmep.fr>



Les articles sont en accès libre, sauf ceux des deux dernières années qui sont réservés aux adhérents *via* une connexion à leur compte APMEP.

Si vous désirez rejoindre l'équipe d'*Au fil des maths* ou bien proposer un article, écrivez à aufilesmaths@apmep.fr

Annonces : pour toute demande de publicité, contactez Mireille GÉNIN mcgenin@wanadoo.fr

À ce numéro est jointe la plaquette
Visages 2026-2027 de l'APMEP.

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Directrice de publication : Jessica BRIENNE.

Responsable coordinatrice de l'équipe : Cécile KERBOUL.

Rédacteurs : Vincent BECK, François BOUCHER, Richard CABASSUT, Séverine CHASSAGNE-LAMBERT, Frédéric DE LIGT, Mireille GÉNIN, Magali HILLAIRET, Cécile KERBOUL, Valérie LAROSE, Lise MALRIEU, Marie-Line MOUREAU, Serge PETIT, Thomas VILLEMONTAIX, Christine ZELTY.

« **Fils rouges** » **numériques** : Gwenaëlle CLÉMENT, Jonathan DELHOMME, Marianne FABRE, Yann JEANRENAUD, Michel SUQUET, Agnès VEYRON.

Illustrateurs : Éric ASTOUL, Nicolas CLÉMENT, Stéphane FAVRE-BULLE, Pol LE GALL, Olivier LONGUET.

Équipe T_EXnique : Laure BIENAIMÉ, Isabelle FLAVIER, Pol LE GALL, Benoît MUTH, Philippe PAUL, François PÉTIARD, Guillaume SEGUIN, Sébastien SOUCAZE, Anne-Sophie SUCHARD.

Maquette : Olivier REBOUX.

Correspondants Publimath : Marie-Line MOUREAU, François PÉTIARD.

Votre adhésion à l'APMEP vous abonne automatiquement à *Au fil des maths*.

Pour les établissements, le prix de l'abonnement est de 60 € par an.

La revue peut être achetée au numéro au prix de 15 € sur la boutique en ligne de l'APMEP.

Mise en page : François PÉTIARD

Dépôt légal : septembre 2026. ISSN : 2608-9297.

Impression : iLLiCO by L'ARTÉSIEENNE

ZI de l'Alouette, Rue François Jacob, 62800 Liévin



Vous pouvez nous envoyer une solution proposée par vos élèves¹ et nous la publierons dans la revue numérique.

Séverine Chassagne-Lambert, Cécile Kerboul & Antonella Perucca

Cycles 1 et 2 (Grande Section - CP)

Énigme publiée sur le site de la circonscription d'Épinay-sur-Seine.

561-E1 Jeux de doigts 

Quel est le nombre de façons différentes de montrer « 2 » avec une seule main ?



Sujet et solution : énigme 21.1 du document 

Cycles 2 et 3

Énigme issue de la ressource « Problèmes atypiques. Proposition de progression et programmation d'école. Cycles 2 et 3 » du groupe Maths/Sciences 31.

561-E2 Code secret

Monsieur Laissou a un coffre-fort dont le code secret est composé de trois chiffres différents. Mais il a oublié le code secret et il n'a pas réussi à ouvrir son coffre. Voilà les cinq essais qu'il a faits.

- 1^{er} essai : 123 → Aucun chiffre n'était correct.
- 2^e essai : 612 → Un seul chiffre était correct mais il était mal placé.
- 3^e essai : 456 → Un seul chiffre était correct et il était bien placé.
- 4^e essai : 574 → Un seul chiffre était correct et il était bien placé.
- 5^e essai : 849 → Un seul chiffre était correct et il était bien placé.

Avec les informations données ci-dessus, Monsieur Laissou peut retrouver son code secret.

Quel est le code secret du coffre-fort de Monsieur Laissou ?

Sujet et solution : 

1. Contact : aufilesmaths@apmep.fr.



Collège et lycée

Antonella Perucca propose un défi pour les collégiens et les lycéens sur le thème des probabilités.

561-E3 La galette des rois

Premier scénario

Ta famille est composée de quatre personnes : deux parents, ton frère et toi. Tes parents achètent une petite galette des rois et la coupent en quatre parts égales. Comme tu es le plus jeune, tu peux choisir ta part en premier. Ensuite, tes parents prennent deux parts pour eux et donnent la dernière part à ton frère. Personne ne sait où se trouve la fève. Mais tes parents inspectent leurs parts et il est maintenant clair qu'aucun des deux n'a la fève.

Deuxième scénario

Ta famille est composée de quatre personnes : deux parents, ton frère et toi. Tes parents préparent une petite galette des rois et la coupent en quatre parts égales. Comme tu es le plus jeune, tu peux choisir ta part en premier. Ensuite, tes parents prennent deux parts pour eux et donnent la dernière part à ton frère. Tu ne sais pas où se trouve la fève. En revanche, tes parents le savent et ils font en sorte qu'aucun d'eux ne reçoive la part contenant la fève.

Question (pour chaque scénario)

Tu peux maintenant garder ta part ou demander à échanger ta part avec celle de ton frère. L'une de ces options te donne-t-elle plus de chances de trouver la fève ?

Voir la solution page suivante.

Pour les cruciverbistes

561-E4 Croisons les mots

En six lettres : « Un Écossais à table ».

En quatre lettres : « Possible mais pas sûr ».

En quatre lettres : « C'est plus au-dessus ».

Sources :

Télérama, Marc Aussitot, n° 3968, grille n° 1237, 28 janvier 2026.

Télérama, Marc Aussitot, n° 3969, grille n° 1238, 4 février 2026.



Séverine Chassagne-Lambert est enseignante de mathématiques dans l'académie de Versailles.

Cécile Kerboul est formatrice en mathématiques à l'INSPÉ de l'académie de Versailles.

Elles collaborent au sein de l'équipe de rédaction d'*Au fil des maths*.

Antonella Perucca enseigne les mathématiques et la didactique au département de mathématiques de l'université du Luxembourg.

antonella.perucca@uni.lu

© APMEP septembre 2026



561-S3 La galette des rois p. 76 (solution)

L'énigme de probabilités présentée est équivalente au célèbre problème de Monty Hall , avec l'avantage de la situer dans un contexte familier pour les élèves.

De plus, les élèves doivent comparer deux textes similaires et déterminer si leurs différences influencent la modélisation mathématique du problème (c'est bien le cas).

Cette énigme de probabilités convient également aux enfants : pour les convaincre (sans mentionner formellement les probabilités), il est possible d'illustrer les quatre cas possibles, la fève pouvant se trouver dans chacune des quatre parts initiales.

Dans le premier scénario, deux cas doivent être exclus car ils ne peuvent pas se produire (ceux où la fève se trouve dans les parts des parents). Il reste alors un cas sur deux où la fève se trouve dans la part du frère, de sorte que changer ou non de part ne modifie pas la probabilité de trouver la fève.

Dans le deuxième scénario, dans trois cas sur quatre, la fève se trouve dans la part du frère. Il est donc plus probable que l'échange soit avantageux et constitue ainsi la meilleure option.



Journées Nationales de
L'APMEP
de la maternelle à l'université

Du 17 au 20
octobre 2026

À STRASBOURG



Faire rayonner les mathématiques !

maths in
STRAS'



Sommaire du n° 561



Mathématiques instrumentées

Éditorial

Opinions

Intelligence artificielle et enseignement des mathématiques

Luc Trouche..... 3

Avec les élèves

Mathématiques articulées

Olivier Longuet..... 12

Calculer sur un abaque

Guillaume François..... 17

Le géoplan, alias la planche à clous

Renée Vanderstraeten..... 25

Le Geodreieck

Florence Soriano-Gafiuk..... 29

Le rituel de l'appel en maternelle avec le boulier

Chantal Tufféry-Rochdi, Pauline Polge, Nadège Ribo. 40

Introduction à la division euclidienne en Sixième

Nawal Madjoudj-Boche..... 48

Ouvertures

Le kit angle

Jean-Paul Mercier..... 53

Comment mesurer une pente

Sébastien Reb..... 60

Jeux et joueurs dans la classe de mathématiques

Groupe jeux de l'IRES de Montpellier..... 64

Récréations

Au fil des problèmes

Frédéric de Ligt..... 72

Problèmes dans nos classes

S. Chassagne-Lambert, C. Kerboul & A. Perucca..... 75

Quelques problèmes de voisinage

Phạm Đăng Long..... 77

Au fil du temps

Hommage à Henry Plane

Valérie Larose..... 79

Curiosité de Roger Mansuy

Valérie Larose..... 81

Matériaux pour une documentation..... 83

Débattons des bâtons

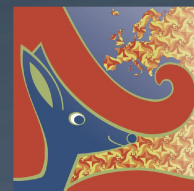
Marie-Line Moureau..... 87

Filature

L'équipe de rédaction..... 94



CultureMATH



APMEP
www.apmep.fr