

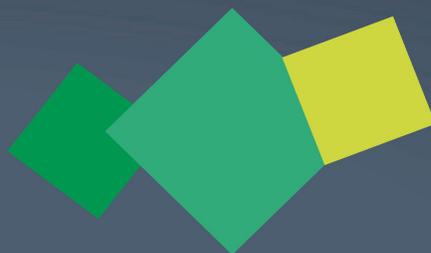
Le bulletin de l'APMEP - N° 552

AU FIL DES MATHS

de la maternelle à l'université

Avril, mai, juin 2024

Automat(h)ismes



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 aufildesmaths@apmep.fr

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

À ce numéro est joint le BGV n° 236
spécial « Journées Nationales »

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Directrice de publication : Claire PIOLTI-LAMORTHE.

Responsable coordinatrice de l'équipe : Cécile KERBOUL.

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

« **Fils rouges** » numériques : Gwenaëlle CLÉMENT, François COUTURIER, Jonathan DELHOMME, Nada DRAGOVIC, Fanny DUHAMEL, Laure ÉTEVEZ, Marianne FABRE, Yann JEANRENAUD, Armand LACHAND, Lionel PRONOST, Agnès VEYRON.

Illustrateurs : Stéphane FAVRE-BULLE, Pol LE GALL, Olivier LONGUET.

Équipe T_EXnique : Sylvain BEAUVOIR, Laure BIENAIMÉ, Isabelle FLAVIER, Philippe PAUL, François PÉTIARD, Guillaume SEGUIN, Sébastien SOUCAZE, Sophie SUCHARD.

Maquette : Olivier REBOUX.

Correspondant Publimath : 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 : juin 2024. ISSN : 2608-9297.

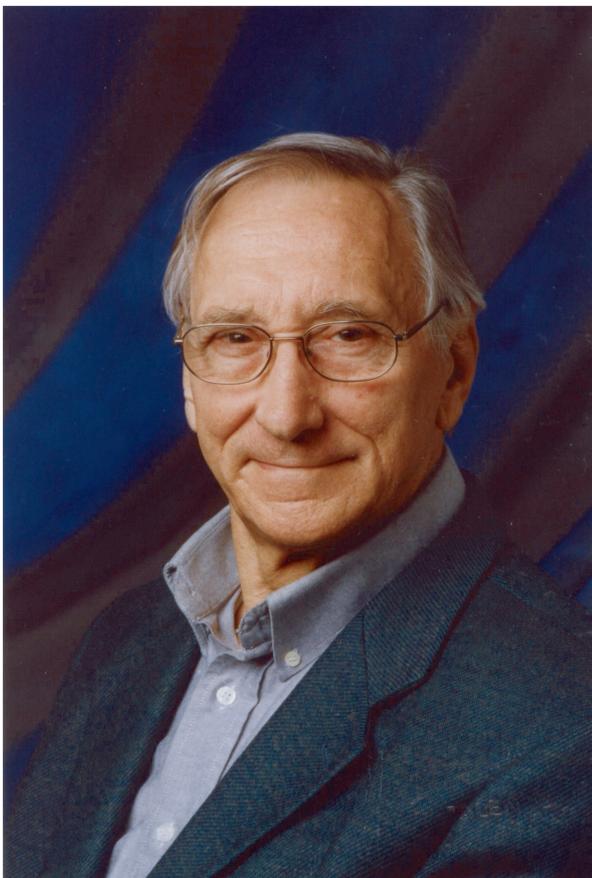
Impression : Imprimerie Corlet

ZI, rue Maximilien Vox BP 86, 14110 Condé-sur-Noireau

Hommage à Guy Brousseau

C'est avec tristesse que nous avons appris le décès de Guy Brousseau, survenu le 15 février 2024, quelques jours après ses 91 ans. Éric Barbazo, membre actif de l'APMEP et ancien président de l'association, lui rend hommage.

Éric Barbazo



Source : <https://guy-brousseau.com>.

L'histoire de l'APMEP nous révèle régulièrement la qualité et la grandeur des personnalités qui ont participé, à des moments clés, au développement des idées de notre association. Certes, c'est souvent lorsqu'elles disparaissent et que nous nous

attardons sur tout ou partie de leur œuvre, que nous percevons l'immense pouvoir de création de notre association. Guy Brousseau en est un exemple parfait, notamment pour son action à la fin des années 1960 lors de la création des IREM. Ces quelques lignes d'hommage ont pour but de faire revivre certains moments.

Guy Brousseau est instituteur jusqu'en 1964 lorsqu'il décide de reprendre des études scientifiques à l'Université de Bordeaux. En 1966, il crée un CREM (Centre de Recherche pour l'Enseignement des Mathématiques) au sein du CRDP¹ de la Gironde. Il y mène une réflexion sur les problèmes de l'enseignement des mathématiques dans l'enseignement primaire, suite à la demande que lui font André Lichnérowicz  et Jean Colmez , d'étudier « *les conditions limites d'une recherche en pédagogie des mathématiques* ». En mars 1968, lors du colloque d'Amiens², Jean Colmez et Guy Brousseau présenteront les résultats de cette recherche. Rappelons que ces années voient la création des IREM³ dont les structures et les objectifs sont, pour une large part, inspirés du CREM de Guy Brousseau.

C'est ainsi que Guy Brousseau est l'inventeur, grâce notamment aux moyens importants déployés à l'IREM de Bordeaux, d'une théorie didactique des mathématiques qu'il veut construire au sein de la science mathématique elle-même, à partir d'observations de situations d'enseignement.

1. Centre Régional de Documentation Pédagogique.

2. Colloque dont l'intitulé était le suivant : « *Pour une école nouvelle : formation des maîtres et recherche en éducation* ».

3. Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques.



Il écrit dans le Bulletin de l'APMEP n° 289 de juin 1973 ▶ : « *Les recherches appliquées requièrent de nombreuses petites équipes travaillant séparément mais confrontant et coordonnant leur travail.* ». Le premier essai d'une telle expérience date d'octobre 1969, dans l'école d'application de l'École normale de Caudéran (banlieue de Bordeaux). Mais la tentative ne dure pas longtemps, à cause du caractère particulier de l'école d'application. Pour Guy Brousseau, « *de telles expériences requièrent une école ordinaire qui doit garder un équilibre entre le déroulement de la recherche qui s'y exerce et son fonctionnement quotidien* » (entretien avec Guy Brousseau, 2004). C'est à l'école Michelet, une école primaire de la ville de Talence, que Guy Brousseau réalise, à partir de 1972 et jusqu'en 1999, son « *chef d'œuvre d'ingénierie didactique* » (entretien avec Guy Brousseau, 2004). C'est en effet un incontestable succès, soutenu par les collectivités locales, le Rectorat et

l'IREM de Bordeaux. L'école devient alors un lieu de recherche très prisé que Guy Brousseau arrive à protéger de toute intrusion : « *Seuls les chercheurs sont habilités à venir dans les classes. Aucune visite* ». Pour l'anecdote, Guy Brousseau évoquait souvent « *qu'un bus de touristes japonais a souhaité un jour visiter l'école mais qu'il n'en vint pas un second* ».

C'est ainsi que Guy Brousseau développe au sein de l'école Michelet, pendant de nombreuses années, sa théorie des situations didactiques pour laquelle il obtient en 2003, la première médaille Félix Klein de la Commission Internationale de l'Enseignement des Mathématiques.

Guy Brousseau a rejoint le Panthéon des grandes personnalités de l'APMEP. Merci à lui...

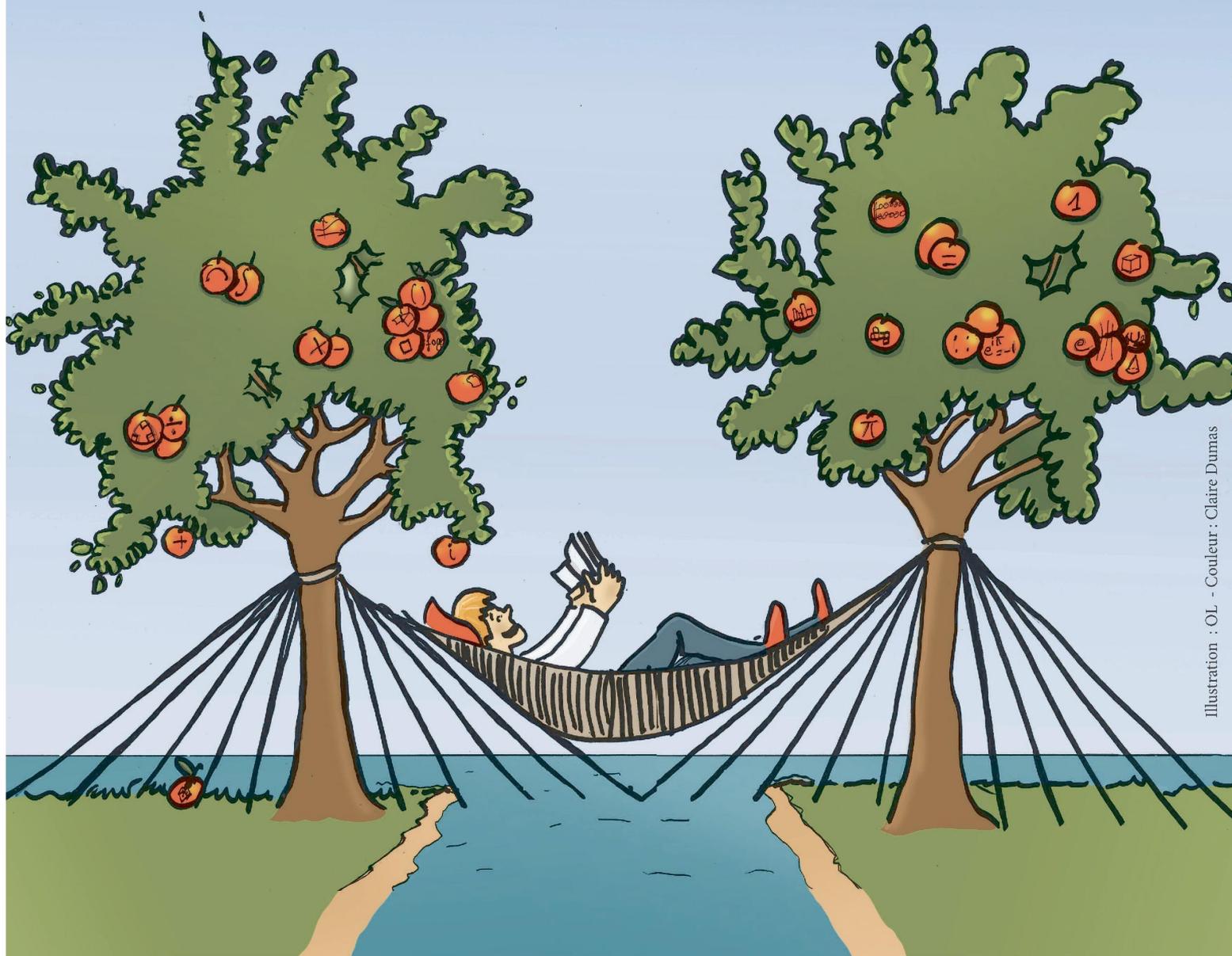
© APMEP Juin 2024

APMEP

19-22 oct
2024

Le Havre - Journées Nationales

LA NORMANDIE, UN HAVRE DE MATHÉMATIQUES



Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public
« De la maternelle à l'université »



Sommaire du n° 552



Automat(h)ismes

Éditorial

1

Fabrication de très grandes boîtes... la suite !

Florence Soriano-Gafiuk & Manuella Freyermuth 59

Opinions

✦ La parole au groupe « Fondamentaux et Automatismes »

Groupe « Fondamentaux et Automatismes » 3

Croisements de points de vue sur la mesure

Aurélié Chesnais & Valérie Munier 8

✦ Automatismes ou automathismes ?

Éric Trouillot 21

✦ Des Mises En TRAIN pour bien démarrer

Claire Piolti-Lamorthe & Sophie Roubin 26

Avec les élèves

✦ Des rituels en collège

Lydie El-Halougi 35

Double vue

Jean-Christophe Deledicq 39

✦ MathsMentales

Sébastien Coge 41

✦ MathALÉA : du nouveau !

Ève Chambon, Lydie El Halougi & Stéphane Guyon... 45

✦ Automatismes : un peu, beaucoup, passionnément...

Céline Bruel & Élise Locatelli 50

Ouvertures

La loi de Benford

Jean Lefort 56

La Grande Aventure des maths

C. Sakarovitch, G. Mulsant & M. Andler 65

Des bulles aux polyèdres

Richard Cabassut 71

Récréations

Au fil des problèmes

Frédéric de Ligt 75

Des problèmes dans nos classes

Valérie Larose 77

Au fil du temps

Hommage à Guy Brousseau

Éric Barbazo 79

Le CDI de Marie-Ange

Marie-Ange Ballereau 81

Matériaux pour une documentation

83

Les fichiers *Evariste* : toujours d'actualité !

Jean Fromentin & Nicole Toussaint 87

Des étudiants aux Journées Nationales à Rennes

Christophe Rivière 90

Mes premières Journées Nationales

Matthieu Boutier 94



CultureMATH



APMEP

www.apmep.fr