

Le bulletin de l'APMEP - N° 554

AU FIL DES MATHS

de la maternelle à l'université

Octobre, novembre, décembre 2024

Mathématiques en histoire(s)



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

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, Marianne FABRE, Yann JEANRENAUD, Agnès VEYRON.

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

Équipe T_EXnique : Sylvain BEAUVOIR, Laure BIENAIMÉ, Isabelle FLAVIER, Benoît MUTH, Philippe PAUL, François PÉTIARD, Guillaume SEGUIN, Sébastien SOUCAZE, Anne-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 : décembre 2024. ISSN : 2608-9297.

Impression : Imprimerie Corlet

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




Des problèmes dans nos classes

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

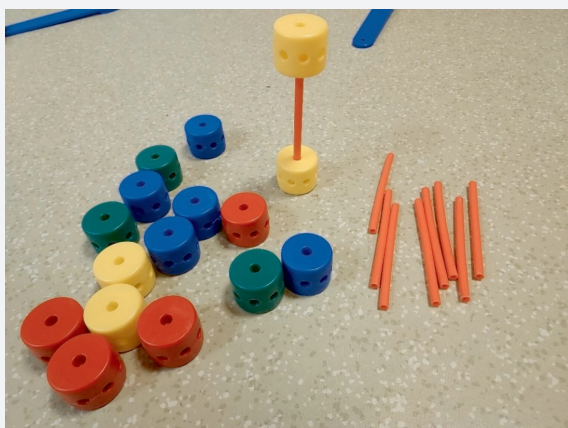
Valérie Larose

Cycle 1 (GS)

Après « les poignées de mains » publié dans le n° 553, voici « les haltères », nouveau défi avec trois niveaux de difficultés proposé pour les élèves de maternelle lors de la Semaine des mathématiques 2024 dans l'académie de Créteil.

Sujet : .

554-E1 L'important c'est de participer



Niveau de difficulté 1

La maîtresse de petite section utilise deux sortes de matériel en motricité : des barres et des roues.

Quel est le matériel où il y a le plus d'objets ?

Niveau de difficulté 2

La maîtresse de moyenne section veut utiliser cinq haltères.

Elle en a déjà fabriqué un.

Combien doit-elle encore en réaliser ?

Niveau de difficulté 3

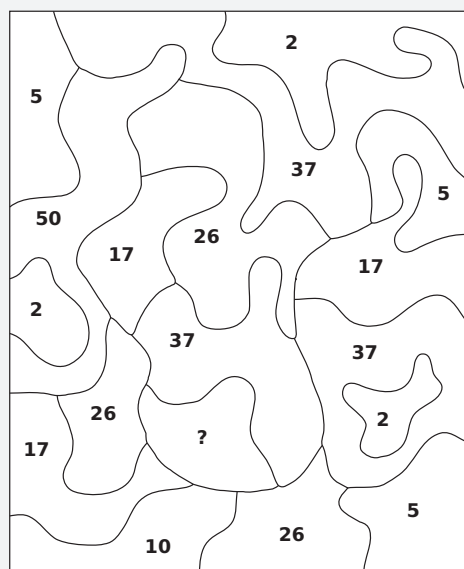
La maîtresse de grande section veut fabriquer sept haltères.

Elle en a déjà fait un avec deux roues et une barre.

Combien de roues et de barres doit-elle utiliser pour fabriquer tous les autres haltères ?

Troisième / Seconde

554-E2 Qui va là !



Quel nombre vient dans la région contenant le point d'interrogation ?

Puissances de 2, carrés parfaits : nos élèves ne les voient pas toujours... alors à l'unité près ce n'est pas gagné ! Mais ça vaut le coup de tenter.

Sujet et correction : .



Lycée


554-E3 Restons sobres !



Énigme donnée à des élèves de Seconde ayant terminé les exercices demandés à partir de ce tableau noir photographié au Castellet (83) à l'entrée d'un bistrot.

1. Supposons que trois clients âgés respectivement de 45 ans, 32 ans et 65 ans voient cette affiche en 2024 et se prennent au jeu. Que peuvent-ils dire au patron du bistrot ?
2. Corrigez l'affiche pour qu'elle soit correcte en 2024 pour un client né au xx^e siècle.
3. En quelle année le patron a-t-il écrit cette affiche ?

Pour les cruciverbistes

François Drouin dans *Le Petit vert* de juin 2024 , rubrique « Vie courante » nous propose *Des mathématiques dans les mots croisés* ! On y lira, entre autres, une trentaine de définitions proposées par Marc Aussitot qui régale les cruciverbistes de *Télérama* chaque semaine. Je complète avec celle-ci.

554-E4 Croisons les mots

En 15 lettres :

Elle aime les séries, les grands espaces, les boules...

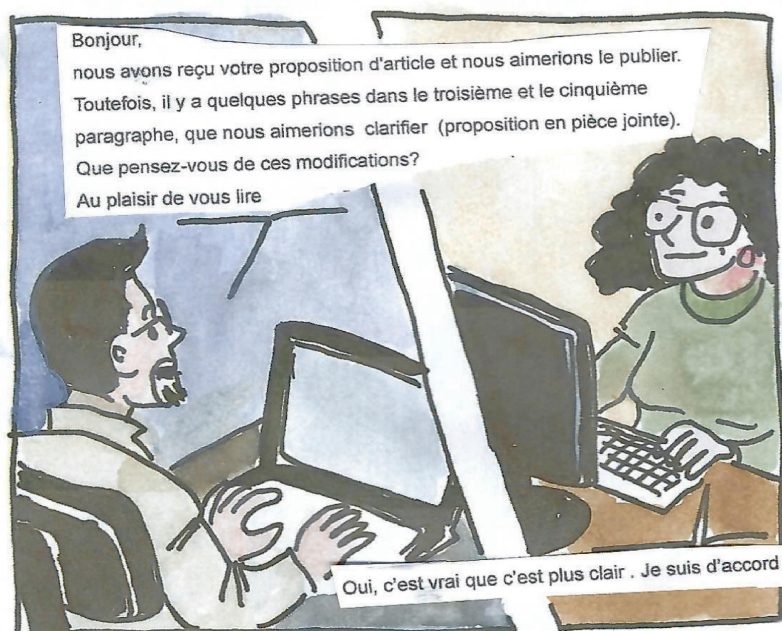
Télérama, problème n° 1158 de juillet 2024.

.....◆.....

Valérie Larose enseigne les mathématiques au lycée de Vaison-la-Romaine (Vaucluse). Elle est membre de l'équipe de rédaction d'*Au fil des maths*.

laroseAFDM@netc.fr

© APMEP décembre 2024



POURQUOI PAS VOUS?
 VOUS AVEZ UNE IDÉE INTÉRESSANTE SUR LES MATHS, SUR LEUR ENSEIGNEMENT? N'HÉSITEZ PAS À ÉCRIRE À AU FIL DES MATHS ET À PROPOSER UN ARTICLE...

Sommaire du n° 554



Mathématiques en histoire(s)

Éditorial

Opinions

- ✦ Quelle place des mathématiques dans les histoires ?
Annie Camenisch 3
- ✦ Enseigner les maths par la fiction
Serge Petit 8

Avec les élèves

- Le boulier-compteur
Olivier Le Dantec 18
- Une utilisation d'une carte micro:bit
Alexandre Técher 26
- ✦ Leibniz, du génie à l'homme, de l'homme au génie
Florence Soriano-Gafiuk & Manuella Freyermuth 30
- ✦ Jouons aux cartes avec Ptolémée
Henrique Vilas Boas 40

Ouvertures

- ✦ Coéducation en cycle 1
Danielle Ruetsch 47
- Chine : contradictions d'un système en mutation
Luc Trouche 52
- ✦ Faisons les comptes avec CORMÉCOULI
V. Beck, A. Gateau, M. Moyon, S. Schwer 63

1 Récréations

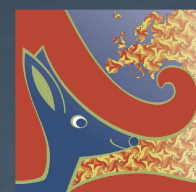
- Au fil des problèmes
Frédéric de Ligt 70
- Des problèmes dans nos classes
Valérie Larose 73
- Boucle infernale
É. Allain, N. Aubineau, M. Georget & É. Guillet 75
- ✦ Achille et la tortue
Olivier Longuet 79

Au fil du temps

- ✦ Le groupe « Histoire des mathématiques » de l'APMEP
Nathalie Chevalarias 80
- Matériaux pour une documentation 84
- ✦ Le prix *Tangente* des lycéens
Fabien Aoustin 87
- ✦ Littéramath, un outil pour l'enseignement
Martine Brilleaud & Alice Ernoult 92



CultureMATH



APMEP

www.apmep.fr