

La Raynews

Un canard qui fait des easter eggs !

Laboratoire de mathématiques
et de sciences



L'ÉDITO

Par M. Guicheteau

C'est la dernière Raynews de l'année scolaire, mais aussi la dernière pour moi.

L'année prochaine je rejoins l'équipe enseignante de l'université de Toulon donc je laisserai à d'autres le soin de continuer à faire vivre cette lettre d'informations scientifiques.

Ainsi, pour cette dernière, je vous propose de découvrir les gagnants des jeux de la semaine des maths, d'écouter ou de lire la vraie fausse vie d'Archimède, et de vous tenir au courant de l'actualité mathématique.



SUIVEZ CELA DE PRÈS :

LES PROJETS ET AUTRES

02

LA VRAI FAUSSE VIE D'ARCHIMÈDE

03

LES BRÈVES SCIENTIFIQUES

05

DES JEUX DE RÉFLEXION

06

Le coin des projets

Semaine des maths : Les résultats

Voici les résultats du rallye MathcityMap.

Les cadeaux sont à retirer *au CDI le vendredi 2 mai à 10 h.*

Par équipe :

- 1 - LON
- 2 - Les goats des goats
- 3 - Les falafélistes

Bravo aux équipes :

OM > Nantes, les Autxtes, les opposés, les copines et Morgane
qui auront le droit aussi à un petit cadeau.



Individuel : il y a 6 ex-aequo !

MG#24, Emeline, Marwa7, Lyla 1G8, Jade et M. Guicheteau le boss.

Bravo à Mathys, chp, Noah, cn, lil, Star, Enzo P, Mathrix, ..., Mikael, Jamain, Tg4, Az et Axel qui auront le droit aussi à un petit cadeau !

Concernant le concours de calcul mental, les cadeaux seront remis par les professeurs mais voici tout de même la liste des prodiges (les meilleurs de chaque classe) :

Nathan P, Jérémy F, Marwa B, Maxime A, Léa F, Evan L, Lisia T, Dalys et Riad, Anouk L, Aaron K et Maiwen S.

267 élèves ont participé au concours de calcul mental et 48 élèves ont fait le rallye !

Concours Faites de la science 2025

Après avoir passé 3 jours au congrès de mathématiques de Marseille, les élèves du groupe Mathenjeans partent défendre les couleurs du lycée lors du concours "Faites de la science" à l'université de Toulon le jeudi 24 avril.



Examen de math en première

La nouvelle est tombée : à partir de la session 2026 (l'année prochaine), tous les élèves de première passeront une épreuve de mathématiques coefficient 2 à la fin de l'année de première (en même temps que le français). Cette épreuve sera constituée de deux parties : un QCM commun pour tous les élèves et une partie exercice dépendant du parcours de l'élève (technologique, spé math ou non spé). Petite surprise, la calculatrice sera interdite !



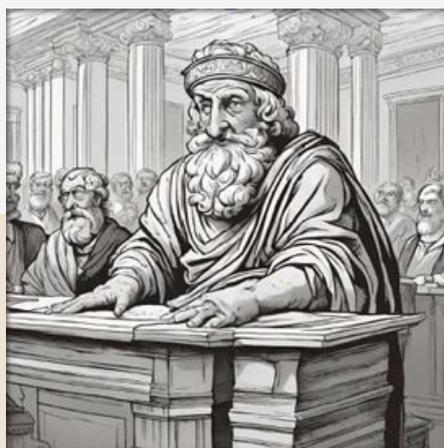
Archimède

La classe de 2nde 7 de 2024 a imaginé, avec ses professeurs de français, Mme Eymard, de physique-chimie, Mme Tocquer et de mathématiques, M. Guicheteau, la vraie fausse vie de scientifiques.

Ces histoires courtes ont aussi été enregistrées en podcasts. Voici celle d'Archimède :



AUDIO



Après avoir fait de multiples bêtises, Archimède se retrouva face aux juges. Il n'était pas angoissé, au contraire, il était plutôt calme. Le juge ouvrit le dossier d'Archimède et le contempla quelques minutes. Il enleva ses lunettes et se frotta les yeux tellement il était désespéré. Il remit ses lunettes et se racla la gorge :

“Vous avez enfreint la loi exactement quatre fois.

-Oh, ce n'est presque rien monsieur, répondit-il.

-Vous croyez ça ?

-Oui, monsieur.

-Vous avez volé un compas dans une école.

-En effet, j'en ai volé un mais j'avais une bonne raison, dit-il calmement.

-Et puis-je connaître cette raison ?

-J'en avais grandement besoin, lui dit-il, confiant. “

Un professeur se leva et affirma, d'une grosse voix :

“Moi aussi j'en ai besoin... Et j'en ai besoin pour une cause bien plus importante que la vôtre.

-Qu'est-ce que vous en savez ?

-Vous n'êtes pas un vrai ingénieur et tout le monde ici est d'accord avec moi.

-Si vous le pensez, chacun son opinion, répondit-il calmement. “

Le professeur se rassit et le juge reprit la parole.

Le coin lecture

“ Bien, continuons. Vous avez aussi dessiné par terre. Qu'avez-vous à dire pour votre défense ?

-J'étais simplement en train de travailler.

-Si je puis me permettre, veuillez laisser les nouveaux ingénieurs s'en charger et prenez votre retraite.

-Mais je ne suis pas un vieux monsieur ! Je suis en très bonne santé !

-Prendre votre retraite arrangerait tout le monde ici.

-Bon, pouvez-vous passer à l'infraction suivante qu'on en finisse. “

Le juge passa donc à la troisième infraction : Archimède avait agressé quelqu'un dans la rue. Il protesta en disant qu'il avait une bonne raison, encore une fois. Un père avait dit à son enfant que les savants d'aujourd'hui ne servaient plus à rien et il s'était donc énervé. Ils passèrent environ cinq minutes sur cette infraction, puis passèrent à la dernière, celle qui l'avait amené ici. Le juge déclara :

“ Bien, passons à la dernière infraction que vous avez commise et qui vous a amené ici.

-Je vous écoute.

-Vous avez couru tout nu dans la rue. Pourquoi avoir fait ça ?

-C'est vrai, je me suis un peu emporté mais c'est parce que le roi de Syracuse m'a demandé de trouver la masse volumique et que je l'ai trouvée lorsque j'étais dans mon bain.

-Mais, pourquoi cette réaction ?

-Je ne sais pas... J'étais tellement fier de moi que je me suis mis à crier Eurêka, j'ai couru mais je ne me suis pas rendu compte que j'étais tout nu...

-Ce n'est pas une raison.

-Et bien, je regrette.

-Bon, nous allons décider de votre punition, monsieur.

-Bien.”

Les juges parlèrent quelques instants en le prenant pour un fou et déclarèrent donc :

“-Archimède, vous êtes condamné à l'exil de Syracuse.

-Si c'est comme ça, vous n'entendrez plus jamais parler de moi. “

Archimède sortit donc et se fit écraser par un char.

On n'entendit plus jamais parler de lui.

L. Julia, D. G. Satheen, G. Nadia

CNRS : aux maths citoyens !

A quoi servent les maths ? Est-ce vraiment la bonne question ? Quoiqu'il en soit la question que pose le CNRS (Centre National de Recherches Scientifiques) est de savoir ce que représentent pour vous les mathématiques et ce que vous en attendez !



On répond ici avant le 30 avril !

12 mai : Journée des mathématiciennes

Le 12 mai est la journée internationale des mathématiciennes, choisie car c'est la date d'anniversaire de Maryam Mirzakhani, première femme à avoir eu la médaille Fields en 2014. Une journée pour se rappeler que les mathématiques sont plus riches quand il y a mixité.

Ainsi, à cette occasion, vous pouvez visionner cette bande annonce en anglais du film documentaire sur la vie de Maryam.



Prix Abel 2025

On connaît le prix Nobel (qui n'existe pas en mathématiques). Le prix Abel, décerné par l'académie des sciences de Norvège remplit le même rôle.

Cette année, c'est le japonais Masaki Kashiwara qui le reçoit !

Masaki Kashiwara a étudié les équations différentielles d'un point de vue géométrique. Il a introduit les D-modules, qui permettent de voir ces équations comme des objets algébriques posés sur des courbes ou des surfaces. Grâce à lui, on peut utiliser l'algèbre pour résoudre ou comprendre des équations complexes, en lien avec la forme de l'espace où elles vivent.

Le prix est remis avec une bourse de 600 000 euros.

Il récompense l'œuvre d'une vie comparé à la médaille Fields qui valorise les talents de moins de 35 ans.

Le seul bémol encore une fois est que depuis sa création en 2001, seule une femme a reçu cette récompense.



PAR GERT-MARTIN GREUEL. COPYRIGHT IS MFO — MATHEMATISCHES FORSCHUNGSINSTITUT OBERWOLFACH. https://opc.mfo.de/detail?photo_id=8465, CC BY-SA 2.0 DE, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12342699>

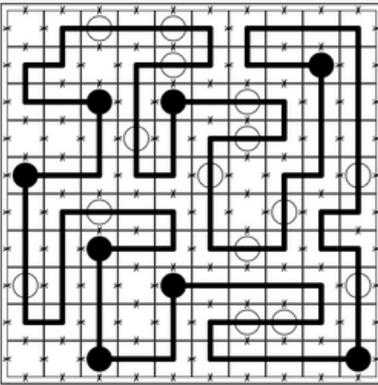
Le coin des jeux

Les énigmes et autres délices mathématiques sont un bon moyen de garder la forme mentalement. Il est donc conseillé de s'exercer régulièrement.

Vous trouverez ainsi dans cette rubrique tout le matériel pour vous refaire une santé.

Voici les réponses du numéro précédent :

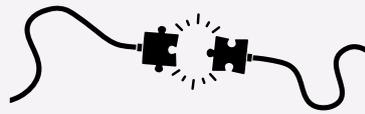
Ethan avait les cartes 5 et 7, et voici **la solution de la JF** :



Voici l'énigme du mois :

Une fille a autant de frères que de sœurs, mais chaque frère a moitié moins de frères que de sœurs.

Combien de frères et de sœurs y a-t-il dans la famille ?



Et la spéciale JF :

d'après une énigme du monde

Le démon des multiples vous rend visite chaque jour. À chaque fois, il exige un nombre entier positif qui n'est pas un multiple de son nombre du jour (2 le 2^e jour, 3 le 3^e, etc.).

Mais attention : s'il peut, en modifiant un seul chiffre de votre nombre, en faire un multiple du jour, vous restez prisonnier. Il peut changer n'importe quel chiffre, même le premier, ou le remplacer par un zéro. Mais il ne peut pas ajouter de chiffres.

Par exemple, le deuxième jour, si je dis 25, le démon change le 5 en 4 et du coup le nombre 24 est multiple de 2. Je reste donc prisonnier.

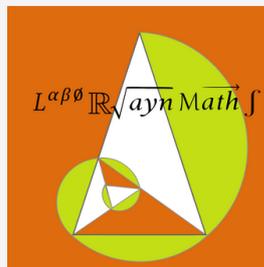
Le seul moyen de sortir ? Lui proposer un nombre qu'il ne pourra pas transformer en multiple, même en changeant un seul chiffre.

Quel est le premier jour où cela devient possible, et quel est le plus petit nombre qui vous libère ce jour-là ?

Ce qui est affirmé sans preuve peut être nié sans preuve

EUCLIDE

Labo Raynmaths
Lycée Raynouard
Av des Martyrs de la résistance
83170 Brignoles



Phone : 04 94 72 45 00

Mail : 0830007g@ac-nice.fr

Web: <https://lycee-raynouard.fr/>

Rédacteurs : D. Guicheteau,
A. Eymard, C. Tocquer, V. Nederlof.

Relecture : K. Mertens

Directeur de publication : M. Krings

Pour recevoir directement la newsletter sur sa boîte mail, il faut envoyer un mail à **news-raynouard-request@groupes.renater.fr** en mettant en objet : *subscribe* ou directement en cliquant ici :

<https://groupes.renater.fr/sympa/subscribe/news-raynouard>

Crédit images : source Canva