

# Revue de Presse



Décembre 2022. N° 14

## Maths : Une « nouvelle stratégie » face au désastre

À la veille de l'ouverture des « Assises des mathématiques », Pap Ndiaye désamorce le choc médiatique en annonçant une nouvelle stratégie pour les mathématiques à l'école. Il confirme la généralisation de l'heure et demie de maths en lycée général et promet des groupes réduits en 6<sup>ème</sup>.

Cela suffira-t-il à répondre à une crise gravissime qui frappe dès le primaire et qui est liée aux choix de l'institution scolaire ?

« Aujourd'hui, trop d'élèves quittent notre système scolaire sans détenir les acquis mathématiques nécessaires : ce sont en effet 25% des élèves qui n'ont pas le niveau attendu en mathématiques à l'issue de la classe de 3e, un constat plus inquiétant encore pour les élèves qui s'orientent vers le lycée professionnel où les évaluations nationales nous montrent que 70% d'entre eux ont un niveau trop faible en mathématiques », écrit le ministère qui annonce « une nouvelle stratégie » pour « réconcilier tous les élèves avec les maths ».

<https://www.cafepedagogique.net/2022/11/14/maths-une-nouvelle-strategie-face-au-desastre/>

<https://www.education.gouv.fr/reconcilier-tous-les-eleves-avec-les-mathematiques-et-promouvoir-l-excellence-une-nouvelle-strategie-343423>



## Synthèse Nationale des Mathématiques – Hcéres

En 2020, l'Hcéres a confié à un comité d'experts la mission de dresser un panorama de la recherche en mathématiques en France.

Ce rapport a été rendu public le 9 novembre 2022.

[https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-1\\_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-1_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf)

[https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-2\\_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-2_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf)

[https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-3\\_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/volume-3_synthese-nationale-et-de-prospective-des-mathematiques-hceres.pdf)

## Le CNRS juge la situation des mathématiques en France "très préoccupante"

La situation est très préoccupante et sera catastrophique si nous ne faisons rien", a déclaré Antoine Petit, en mentionnant le niveau insuffisant des élèves français dans l'enquête internationale Pisa et la pénurie d'enseignants dans cette matière.

L'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI), qui dépend du CNRS, a rapporté une "baisse de 8% du nombre d'enseignants-chercheurs en mathématiques depuis l'année 2020".

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/14/aux-assises-des-mathematiques-le-cnrs-jugeres-preoccupante-la-sante-de-la-discipline-en-france\\_6149849\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/14/aux-assises-des-mathematiques-le-cnrs-jugeres-preoccupante-la-sante-de-la-discipline-en-france_6149849_1650684.html)

## Les mathématiques multiplient les innovations

Découvrez quelques exemples remarquables de valorisations méconnues des recherches de mathématiciens et mathématiciennes qui n'ont pas attendu que des défis de grande ampleur planent sur le XXI<sup>e</sup> siècle pour interagir avec l'économie et la société, dans des domaines comme l'énergie, la santé et le numérique.

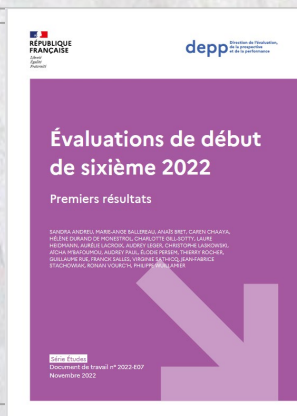
<https://www.cnrs.fr/cnrsinnovation-lalettre/actus.php?numero=994>



## 800 millions pour l'apprentissage, 100 pour l'Éducation nationale (5 décembre 2022)

Deux décrets publiés au Journal officiel du 4 décembre annoncent des transferts de fonds concernant l'éducation. Un décret transfère 800 millions du ministère du Travail vers le plan de relance au titre des primes exceptionnelles à l'apprentissage. 23 millions sont prélevés sur le même fonds de relance pour les cordées de la réussite et des mesures en faveur des néobacheliers (dont 3 pour le privé). Un autre décret transfère 83 millions à l'éducation nationale dont 13 pour le privé, 43 pour le second degré et 24 pour le premier degré. L'éducation nationale est créditée de 20 emplois supplémentaires.

<https://www.cafepedagogique.net/2022/12/05/800-millions-pour-l-apprentissage-100-pour-l-education-nationale/>



### Evaluations de début de sixième 2022

#### Premiers résultats en novembre

#### pour les mathématiques (pp 33-37)

et résumé page 68

<https://www.education.gouv.fr/evaluations-de-debut-de-sixieme-2022-premiers-resultats-343396>

## Synthèse des impacts de la réforme du lycée général sur les parcours scientifiques et pistes d'améliorations possibles

Un document du Collectif Maths&Sciences concernant l'évaluation des impacts de la réforme du lycée général sur les sciences.

<https://smf.emath.fr/actualites-smf/141122-synthese-impacts-reforme-lycee-sur-parcours-scientifiques>

## L'emploi scientifique dans les organismes de recherche en 2021

Note Flash du SIES

Depuis 2014, les Sciences de l'ingénieur et les Mathématiques ont recruté davantage de chercheurs permanents. De 2014 à 2021 au sein des 13 principaux organismes, 8 600 chercheurs permanents ont été recrutés en externe (hors promotions) et 7 610 ont quitté leur organisme (retraite ou autre départ définitif). Le solde des entrées-sorties s'établit donc à + 980 chercheurs permanents, en lien avec la hausse des effectifs de chercheurs depuis 2017 ; cela contribue à relever de + 2,0 % les effectifs totaux de chercheurs, avec des disparités selon les disciplines d'activité de recherche : les Sciences de l'ingénieur (informatique, automatique, ...) et les Mathématiques et logiciels présentent des soldes de recrutements bien plus importants que l'ensemble (respectivement + 10,0 % et + 7,3 %), suivies par les sciences biologiques (+1,9 %, dont +0,5 % sur 2021), tandis que les Sciences humaines et les Sciences médicales ont des soldes négatifs sur la période (- 0,2 % et - 2 %).

<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-10/nf-sies-2022-26-24583.pdf>

## « La France doit réinvestir dans la recherche fondamentale en mathématiques »

A l'image du grand plan national pour la recherche en mathématiques initié par le Royaume-Uni, la France doit réagir afin de pallier les importants départs à la retraite des enseignants-chercheurs et l'absence de débouchés académiques, notamment, explique le mathématicien Pascal Auscher. La recherche en mathématiques en France se fait essentiellement dans les laboratoires universitaires par les enseignants-chercheurs qui y enseignent la discipline (et il y en a dans presque tous les cursus scientifiques), accompagnés par les chercheurs des organismes en nombre limité (plus de 85 % des effectifs fonctionnaires sont des enseignants-chercheurs). Or les chiffres du ministère de l'enseignement supérieur montrent que le recrutement annuel d'enseignants-chercheurs en mathématiques a chuté régulièrement entre 2011 et 2020, passant de 202 à 98. Un recrutement suffisant assure un renouvellement des cadres et des thématiques, et permet une bonne mobilité des personnes et des idées. Ce n'est plus le cas. Dans le même temps, les charges d'enseignement, avec un nombre d'étudiants croissant, et les charges administratives, qu'il faut bien se partager, augmentent. Le temps consacré à la recherche est donc naturellement restreint.

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/19/la-france-doit-reinvestir-dans-la-recherche-fondamentale-en-mathematiques\\_6146468\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/19/la-france-doit-reinvestir-dans-la-recherche-fondamentale-en-mathematiques_6146468_1650684.html)

## Les mathématiques sont le langage de l'Univers

« Sans les mathématiques, on ne pénètre point au fond de la philosophie. Sans la philosophie, on ne pénètre point au fond des mathématiques. Sans les deux, on ne pénètre au fond de rien », assure Leibniz. La logique mathématique est d'une efficacité redoutable pour prendre des décisions au quotidien ou comprendre le monde et la nature qui nous entourent. Comme le résume Galilée : « Le grand livre de la nature était écrit dans la langue des droites, des cercles, la langue de la géométrie et des mathématiques. Les mathématiques sont le langage de l'Univers. »

[https://www.lepoint.fr/dossiers/hors-serie/education-maths-mathematiques-ecole-enfants-ados-conseils/les-mathematiques-sont-le-langage-de-l-univers-18-10-2022-2494241\\_4636.php](https://www.lepoint.fr/dossiers/hors-serie/education-maths-mathematiques-ecole-enfants-ados-conseils/les-mathematiques-sont-le-langage-de-l-univers-18-10-2022-2494241_4636.php)



Le CNRS a organisé, avec la communauté scientifique des mathématiques, les Assises Des Maths, les 14 au 16 novembre 2022 à la Maison de l'UNESCO à Paris.



Hugo Duminil-Copin : "Autour de nous, rien ne fonctionnerait sans mathématiques"

[https://www.youtube.com/watch?v=uw\\_QwF2U2\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=uw_QwF2U2_U)

### Enjeux des mathématiques en France | Conférence de presse (vidéo)

Stéphane Jaffard, professeur de mathématique à l'Université Paris Est Créteil, chargé de mission, coordinateur des Assises des mathématiques pour l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI) du CNRS

- Christophe Besse, directeur de l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI) du CNRS
- Hugo Duminil-Copin, professeur à l'Université de Genève et professeur permanent à l'Institut des hautes études scientifiques (IHES), lauréat de la médaille Fields 2022. Ils présenteront les enjeux de cet événement et plus largement ceux des mathématiques aujourd'hui. Avec ces Assises, l'objectif est d'interpeller les pouvoirs publics et appeler à une stratégie d'envergure nationale pour réhabiliter les mathématiques dans le système éducatif et académique ainsi que dans la société d'une manière générale.

[https://www.youtube.com/watch?v=g9a6UmQGU\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=g9a6UmQGU_U)

### Les Assises des mathématiques démontrent l'urgence de la situation

<https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-assises-des-mathematiques-demonstrent-lurgence-de-la-situation>

### Assises des mathématiques : face au risque d'un déclassement, une mobilisation de la communauté

Démontrer à quel point les mathématiques sont au cœur de la société est un des enjeux des Assises des mathématiques organisées à l'Unesco du 14 au 16 novembre.

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/15/assises-des-mathematiques-face-au-risque-d-un-declassement-une-mobilisation-de-la-communaute\\_6149906\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/15/assises-des-mathematiques-face-au-risque-d-un-declassement-une-mobilisation-de-la-communaute_6149906_1650684.html)

### Indispensables mathématiques

À l'occasion des Assises des mathématiques, découvrez à travers un florilège d'articles et vidéos à quel point cette discipline, en interaction permanente avec les autres, est incontournable pour comprendre le monde et relever les grands défis de société.

<https://lejournal.cnrs.fr/dossiers/indispensables-mathematiques>

### Images des mathématiques aux journées nationales de l'APMEP

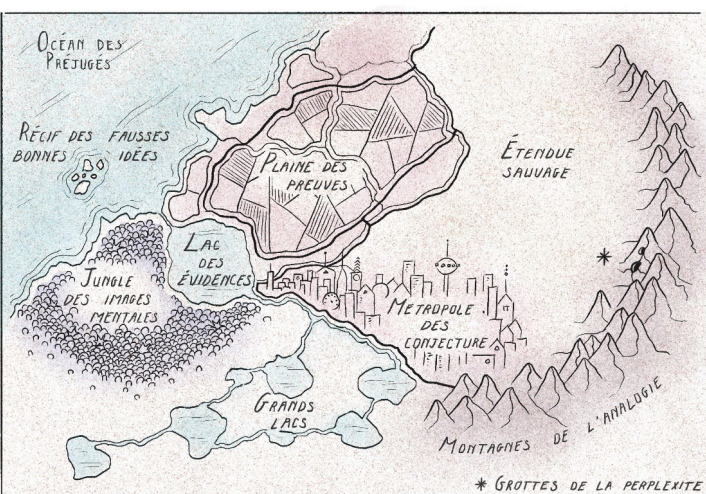
Enfin, dans sa [conférence de clôture](#), Mickaël Launay nous a proposé une « cartographie des mathématiques qu'il ne comprend pas ». Il y a évoqué de nombreux théorèmes et de nombreuses conjectures qui, pour le moins, donnent à réfléchir. Du lac des évidences au récif des fausses bonnes idées, en passant par la plaine des preuves, les montagnes de l'analogie ou les grottes de la perplexité, il nous a invité à un passionnant tour du monde mathématique en 80 minutes. Nous retiendrons surtout l'escale sur la Terra incognita, à propos de laquelle l'orateur nous a averti que la carte qu'il nous présentait depuis le début n'était pas à l'échelle ! Si elle l'avait été, seule cette Terra incognita aurait été visible à l'œil nu. Tout le reste aurait tenu en un seul pixel ! Belle leçon d'humilité...

<http://images.math.cnrs.fr/Images-des-mathematiques-aux-journees-nationales-de-l-APMEP.html?lang=fr>

### Assises des mathématiques : "Nous avons besoin de jeunes femmes en sciences", alerte Cédric Villani

Le mathématicien déplore la désaffection des jeunes filles et jeunes femmes pour les carrières scientifiques. Selon lui, le retour des cours de maths obligatoires dès la première à la rentrée ne suffira pas à changer la tendance.

[https://www.francetvinfo.fr/societe/education/assises-des-mathematiques-nous-avons-besoin-de-jeunes-femmes-en-sciences-alerte-cedric-villani\\_5476068.html](https://www.francetvinfo.fr/societe/education/assises-des-mathematiques-nous-avons-besoin-de-jeunes-femmes-en-sciences-alerte-cedric-villani_5476068.html)





## Comment trouver ce qu'on cherche ?

Revenons sur un cas très célèbre, celui du mathématicien, **Henri Poincaré**. Dans le cadre de ses travaux en géométrie algébrique, il découvre les fonctions dites "fuchsienne", d'autres dites "kleiniennes". Ce sont des fonctions qui sont associées à des équations automorphes. Poincaré a eu à cette occasion un *eurêka* silencieux, qu'il a raconté en détail par la suite lors d'une conférence donnée à la *Société Française de Psychologie*.

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-pourquoi-du-comment-science/comment-trouver-ce-qu-on-cherche-7093721>

## Mathématiques, pour que tous les élèves comptent (et plus encore !)

Comment faire progresser les élèves français ? Comment en finir avec les nombreux préjugés sur la discipline ?

Hugo Duminil Copin, Stéphane Jaffard, Claire Lommé, Marie-Françoise Roy

Podcast 59 mn

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/etre-et-savoir/mathematiques-pour-que-tous-les-eleves-comptent-et-plus-encore-5377848>

## Une conjecture analogue à l'hypothèse de Riemann aurait été résolue (22 novembre 2022)

Après avoir obtenu un résultat majeur sur la conjecture des nombres premiers jumeaux en 2013, le mathématicien Yitang Zhang affirme aujourd'hui avoir résolu une version faible de la conjecture de Landau-Siegel, équivalente à la célèbre conjecture de Riemann.

<https://www.pourlascience.fr/sd/mathematiques/une-conjecture-analogue-a-l-hypothese-de-riemann-aurait-ete-resolue-24464.php>

## Le poids de la Terre se calcule désormais en ronnagrammes, une nouvelle unité de mesure

C'est la première fois en plus de 30 ans que le système métrique adopte de nouveaux préfixes.

[https://www.francetvinfo.fr/sciences/le-poids-de-la-terre-se-calcule-dormais-en-ronnagrammes-une-nouvelle-unite-de-mesure\\_5485341.html](https://www.francetvinfo.fr/sciences/le-poids-de-la-terre-se-calcule-dormais-en-ronnagrammes-une-nouvelle-unite-de-mesure_5485341.html)



## Education : échec et maths ?

Podcast de 58 mn

Les mathématiques sont en déclin, le corps enseignant, les chercheurs et les médias alertent sur la situation préoccupante de cette matière. Comment la nouvelle réforme a-t-elle impacté les maths et quelle importance revêt cette science ?

**David Bessis** Mathématicien et écrivain et **Mélanie Guenais** Mathématicienne, enseignante-chercheuse à l'université Paris Saclay, vice-présidente de la Société de mathématiques de France. Rencontre avec Aviva Spzirglas, présidente de l'association "Maths en jeans", et immersion dans un atelier au Collège Camille Claudel dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement de Paris avec les élèves volontaires et leur professeur, Hassan Alami.

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-science-cqfd/education-echec-et-maths-3258879>

## Fin de la récréation : Microsoft et Google exclus de l'école par l'Éducation nationale

Le ministère de l'Éducation nationale estime que les solutions Office 365 de Microsoft (dont Word, Excel, Power Point...) et celles de Google Workspace ne sont pas conformes aux exigences européennes sur la protection des données et à la doctrine « cloud au centre » de l'État. Il demande aux écoles, collèges et lycées « d'arrêter tout déploiement ou extension » des solutions des deux géants américains, déjà très déployées. Ravies, les alternatives françaises se positionnent pour prendre le relais.

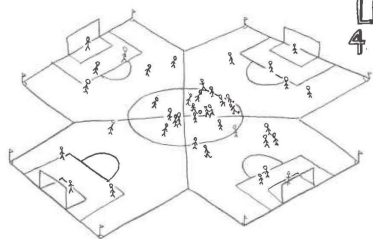
<https://www.latribune.fr/technos-medias/internet/fin-de-la-recreation-microsoft-et-google-exclus-de-l-ecole-par-l-education-nationale-942051.html>

## « Minute Pap » sur Twitter tous les vendredis

Le ministre de l'Éducation nationale Pap Ndiaye vient de lancer un rendez-vous hebdomadaire chaque vendredi. Publiée sur Twitter le 4 novembre, la première "minute Pap" revient sur le Conseil national de la refondation.

<https://twitter.com/papndiaye/status/1588578048814632961?lang=fr>



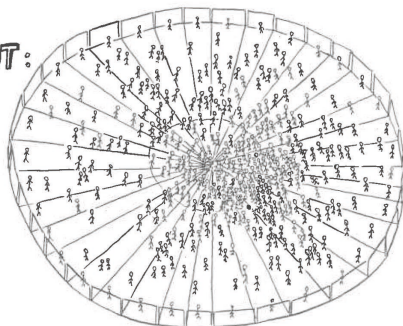


### LE TETRA-FOOT : 4 CAGES DE BUT !

— TOUTE  
UNE PHASE  
DE GROUPE  
EN UNE SEULE  
SOIRÉE !

### L'HEXATRIAGONTA-FOOT : 36 CAGES DE BUT !

— TOUTE  
LA COUPE  
DU MONDE  
EN UNE SEULE  
SOIRÉE !



Andy Riley

### Sciences : décrocher la une (podcast)

Les médias maltraitent-ils les sciences ? La place accordée aux sciences dans les médias est-elle à la hauteur des défis contemporains : écologiques, sanitaires ? Pourquoi est-ce un enjeu démocratique que les citoyen-ne-s bénéficient d'une information scientifique de qualité ?

Une enquête sur le traitement médiatique des sciences vient de paraître : la qualité de l'information scientifique s'est-elle détériorée sur ces 20 dernières années ?

[RAPPORT] La presse en quête de science : la médiatisation de la science dans *Le Monde*, *Le Temps* et *Le Soir*

<https://www.lerass.com/opsn/>

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/la-science-cqfd/sciences-decrocher-la-une-7245600>

### Un séminaire en ligne sur la diffusion des mathématiques (Sédimath)

L'objectif est de fédérer un peu plus encore la communauté des collègues qui participent ou s'intéressent à la diffusion des maths. C'est l'occasion de montrer des activités de médiation proprement dites, partager des pratiques, des difficultés, mais aussi de discuter de recherche en médiation sous tous ses aspects.

<http://sedimath.math.cnrs.fr/>

Rendez-vous en ligne le premier lundi de chaque mois à 17h pour un exposé de 45 min suivi d'une discussion.

[aurelien.alvarez@ens-lyon.fr](mailto:aurelien.alvarez@ens-lyon.fr)

### «L'enseignement des maths ne doit pas oublier de montrer les connexions avec la société», selon la professeure Louise Nyssen.

Le ministre de l'Education nationale, Pap Ndiaye, a annoncé le retour des mathématiques dans le tronc commun du lycée, après une disparition très critiquée. Mais au-delà du volume d'heures, comment améliorer cet enseignement pour enrayer la baisse du niveau et des orientations scientifiques ? L'Usine Nouvelle a posé la question à Louise Nyssen, maître de conférences en mathématiques à l'université de Montpellier, intervenue sur le sujet le 14 novembre aux Assises des mathématiques du CNRS.

<https://www.usinenouvelle.com/editorial/l-enseignement-des-maths-ne-doit-pas-oublier-de-montrer-les-connexions-avec-la-societe-selon-la-professeure-louise-nyssen.N2068692>

### Dans le cadre Petites histoires de science l'Académie des sciences lance sa première série de podcasts

<https://www.academie-sciences.fr/fr/Communiqués-de-presse/communiqué-de-presse-petites-histoires-de-science-l-academie-des-sciences-lance-sa-premiere-serie-de-podcasts.html>

### La leçon en une ligne du théoricien des nombres Don Zagier

Dans sa Carte blanche, Etienne Ghys évoque une tradition du département de mathématiques de l'École normale supérieure de Lyon : un week-end d'échanges entre étudiants et un chercheur « senior ».

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/27/mathematiques-la-lecon-en-une-ligne-du-theoricien-des-nombres-don-zagier\\_6147548\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/10/27/mathematiques-la-lecon-en-une-ligne-du-theoricien-des-nombres-don-zagier_6147548_1650684.html)

Mathematic Park - 10 décembre 2022

### Un petit aperçu des matrices de Wigner

Sandrine Dallaporta (Université de Poitiers)

Les matrices de Wigner sont des matrices hermitiennes (ou symétriques réelles) dont les coefficients sont aléatoires. Ce modèle a été introduit par le physicien Wigner, dans le but de comprendre le comportement de grands systèmes d'atomes. Étudiant en premier lieu le cas où les coefficients suivent une loi gaussienne, Wigner conjecture que les propriétés spectrales sont asymptotiquement universelles : quand la taille de la matrice tend vers l'infini, les valeurs propres se comportent essentiellement de la même manière quelle que soit la loi des coefficients. Pour la retransmission en direct : <https://www.ihp.fr/fr/live-0>

<https://www.ihp.fr/fr/events/un-petit-aperçu-des-matrices-de-wigner>

### La Newton Room : La salle qui vous fera aimer les mathématiques

Comment intéresser les enfants aux mathématiques ? Quand les élèves arrivent dans cette pièce, ils enfilent leurs blouses de scientifiques et se mettent pieds nus. Pied-nus car beaucoup de manipulations se font sur le sol, comme par exemple, des exercices avec des petits robots. Si vous souhaitez postuler pour qu'une Newton Room soit installée dans votre établissement, vous devez contacter la Fédération Léo Lagrange qui est chargée d'implanter ces salles en France, au nom de la fondation FIRST et de Boeing. Chaque année, ils organisent aussi la tournée d'une Newton Room éphémère remplie de simulateurs de vols et d'outils aéronautiques. Qui sait, peut-être que l'établissement de vos enfants sera la prochaine escale de cette classe de maths peu ordinaire ?

<https://www.francebleu.fr/emissions/le-tour-de-france-des-initiatives/la-newton-room-la-salle-qui-vous-fera-aimer-les-mathematiques>



## Étienne Ghys, promoteur des mathématiques et de leur utilité Médaille de la médiation 2022 CNRS (vidéo)

<https://www.youtube.com/watch?v=53g1ISnyLB4>

## Nalini Anantharaman, l'électron libre des maths

La scientifique de 46 ans, qui donne sa leçon inaugurale au Collège de France le 10 novembre, est souvent considérée comme inclassable par ses pairs pour l'éclectisme de ses travaux.

[https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/05/nalini-anantharaman-l-electron-libre-des-maths\\_6148665\\_1650684.html](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2022/11/05/nalini-anantharaman-l-electron-libre-des-maths_6148665_1650684.html)

<https://www.college-de-france.fr/agenda/lecon-inaugurale/histoires-de-spectres/histoires-de-spectres>

## Nalini Anantharaman : dans la tête d'une mathématicienne !

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/l-invite-de-9h10/l-invite-de-sonia-devillers-du-mardi-29-novembre-2022-5505708>

## Réforme du lycée : vers des sciences sans filles ?

Cette note du Collectif Maths&Sciences\* analyse l'évolution de la répartition des filles suivant un cursus scientifique en terminale depuis la réforme du lycée. Elle montre une diminution inédite de la part des filles dans tous les parcours scientifiques, en rupture avec les signes positifs des dernières décennies dans ce domaine. En cause ? La structure du lycée général actuel

[https://smf.emath.fr/sites/default/files/2022-11/22\\_10\\_4\\_FillesScienceLyceeMAJ6\\_11.pdf](https://smf.emath.fr/sites/default/files/2022-11/22_10_4_FillesScienceLyceeMAJ6_11.pdf)

## Focus sur les journées « Filles, maths et informatique : une équation lumineuse »

Convaincre les jeunes filles intéressées par les mathématiques et l'informatique qu'elles sont capables de poursuivre des études scientifiques, lutter contre les stéréotypes sociaux sont les objectifs des journées « Filles, maths et informatique : une équation lumineuse ». Ces événements sont organisés par les associations Femmes & mathématiques et Animath, avec l'aide de la Fondation Blaise Pascal et sont soutenus par le Ministère de l'Éducation Nationale.

<https://www.actuia.com/actualite/focus-sur-les-journees-filles-maths-et-informatique-une-equation-lumineuse/>

## Et maintenant : que faire pour donner goût aux mathématiques ? avec David Bessis

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/et-maintenant-que-faire-pour-donner-gout-aux-mathematiques-7552724>

## Les possibles : rencontre avec David Bessis (vidéo)

<https://www.youtube.com/watch?v=XsU4w1mVXJs>

## franceinfo junior. À quoi servent les mathématiques ?

Alors que les mathématiques redeviennent obligatoires à partir de la classe de première, franceinfo junior planche sur le sujet. Pour répondre aux questions des enfants : Anne Boyer, ancienne professeur de lycée et historienne des mathématiques

[https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/france-info-junior/franceinfo-junior-a-quoi-servent-les-mathematiques\\_5451019.html](https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/france-info-junior/franceinfo-junior-a-quoi-servent-les-mathematiques_5451019.html)

## Mathématiques à l'école : voici d'où vient le problème

Nathalie Sayac, Professeure des universités en didactique des mathématiques, directrice de l'Inspe de Normandie Rouen-Le Havre, Université de Rouen Normandie, analysent les éléments qui peuvent permettre de comprendre l'image qu'ont les mathématiques dans notre société.

<https://www.lejdd.fr/Societe/mathematiques-a-lecole-voici-dou-vient-le-probleme-4148031>

## Le monde des maths en quête de la bonne formule pour aller vers la parité

<https://www.ladepeche.fr/2022/11/20/le-monde-des-maths-en-quete-de-la-bonne-formule-pour-aller-vers-la-parite-10815440.php>

## Les maths, « cancrs » de la parité homme-femme chez les enseignants-chercheurs

[https://etudiant.lefigaro.fr/article/les-maths-cancres-de-la-parite-homme-femme-chez-les-enseignants-chercheurs\\_424313e0-664f-11ed-ab5d-da39bff1ca20/](https://etudiant.lefigaro.fr/article/les-maths-cancres-de-la-parite-homme-femme-chez-les-enseignants-chercheurs_424313e0-664f-11ed-ab5d-da39bff1ca20/)

## Mathématiques, un nom féminin

Lauréate du Prix jeunes talents L'Oréal-Unesco pour les femmes et la science, la jeune Poitevine Mégane Bournissou a trouvé dans les mathématiques une voie professionnelle mais aussi des outils à utiliser dans sa vie quotidienne. <https://www.le7.info/article/20199-mathematiques-un-nom-feminin>



### Les posits, une révolution des mathématiques ?

Les mathématiques occupent une place prépondérante dans les évolutions amenées par l'intelligence artificielle ces dernières années : nous pensons notamment à l'apprentissage automatique, ou encore aux neurosciences computationnelles. Récemment, deux chercheurs ont amorcé ce qui pourrait peut-être être une révolution grâce aux posits, qui ne sont ni plus ni moins qu'une façon différente de se représenter les nombres.

<https://www.actuia.com/actualite/les-posits-une-revolution-des-mathematiques/>

### Pourquoi les livres coûteront plus cher aux lecteurs ?

Durant la pandémie du Covid-19, le Centre national du Livre, sous la tutelle du ministère de la Culture, avait distribué trois millions d'euros à l'industrie du livre. Une crise chasse l'autre, la hausse des prix du papier et de l'énergie amène à une augmentation inédite des dépenses du milieu. Alors que faire ? Imprimeurs, éditeurs et producteurs de papier se réunissaient pour en débattre.

<https://actualitte.com/article/108309/economie/pourquoi-les-livres-couteront-plus-cher-aux-lecteurs>

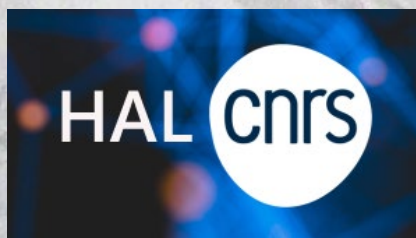
### « Il n'y pas de raison que les scientifiques fassent une cession exclusive gratuite de leurs œuvres aux éditeurs »

Le CNRS demande désormais à ses chercheurs et chercheuses d'appliquer la stratégie de non-cession des droits d'auteur lors du dépôt de leurs articles auprès d'éditeurs.

<https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/il-ny-pas-de-raison-que-les-scientifiques-fassent-une-cession-exclusive-gratuite-de-leurs>

### Les nouvelles interfaces de HAL disponibles depuis le 15 novembre

<https://www.ccsd.cnrs.fr/2022/11/les-nouvelles-interfaces-de-hal-disponibles-a-partir-du-15-novembre/>



**Un parcours de formation au dépôt dans HAL destiné aux chercheur.e.s**

<https://www.ccsd.cnrs.fr/2022/11/nouveau-un-parcours-de-formation-au-depot-dans-hal-destine-aux-chercheur-e-s/>

### C'est quoi un « laboratoire flexible » pour apprendre les maths autrement ?

Le collège Jean-Jaurès de Lens est désormais doté d'un laboratoire de mathématiques flexible permettant d'aborder la matière à partir de la manipulation. Une première dans le département. Avec sa classe nature, l'établissement propose aussi à une quinzaine d'élèves volontaires, une approche innovante de l'activité sportive.

<https://www.lavoixdunord.fr/1242967/article/2022-10-19/c-est-quoi-un-laboratoire-flexible-pour-apprendre-les-maths-autrement>

### TikTok Book Club : l'application et son club de lecture numérique

(ouvert depuis juillet dernier)

Chaque mois, un livre différent sera sous les projecteurs...

<https://actualitte.com/article/107030/reseaux-sociaux/tiktok-book-club-l-application-ouvre-son-club-de-lecture>

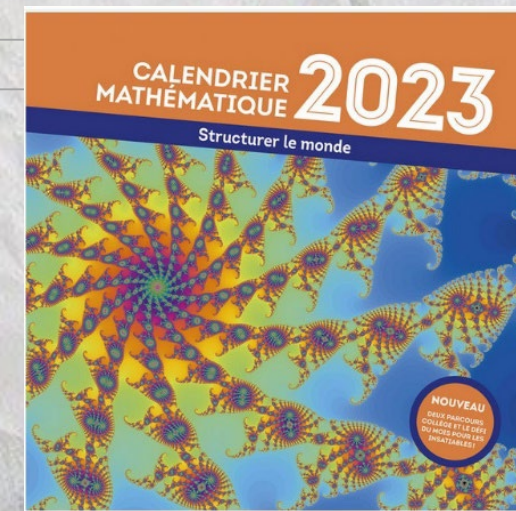
### Après les langues, Duolingo s'attaque aux mathématiques avec une app ludique !

<https://www.mac4ever.com/iphone/173772-apres-les-langues-duolingo-s-attaque-aux-mathematiques-avec-une-app-ludique>

### Calendrier Mathématique 2023

Structurer le monde

<https://www.pug.fr/produit/2000/9782706151781/calendrier-mathematique-2023>





### C'EST L'HEURE DES LISTES DE NOËL



### Leonhard Euler, les ponts de Königsberg (ou de Paris), la topologie et une princesse

Énigmes et métaphores mathématiques par E. Ghys

<https://www.canalacademies.com/emissions/les-series/petites-histoires-de-science/leonhard-euler-les-ponts-de-konigsberg-ou-de-paris-la-topologie-et-une-princesse-1-5>

### Calendrier de l'Avent 2022

La magie des fêtes entre amis, famille, élèves, enseignant/es, etc. autour de la culture mathématique et informatique.

Proposé par l'association [Les Maths en Scène](https://www.lesmathsenscene.fr) sur une idée de Houria Lafrance.

<https://jeux.lesmathsenscene.fr/avent-2022/>

### L'association « Mathématiques sans frontières »

propose des compétitions interclasses à destination des élèves de cm2-6<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup>-2<sup>de</sup>. Pour cette fin d'année, l'association propose un **calendrier mathématique du 1<sup>er</sup> au 24 décembre** utilisable en classe ou en famille. Prenez patience, le genially peut être un peu long à charger.

<https://view.genial.ly/6374f934a5312000189a216b>

### Covid : tiens, voilà la neuvième vague

Malgré la faiblesse des indicateurs disponibles, l'épidémie de Covid-19 semble bien reparti à la hausse. Une neuvième vague sans plan de prévention pour l'endiguer.

Pour avoir une photo lisible de l'épidémie, il aurait fallu mettre en place des tests sur un «*échantillon de population de plus petite taille mais conçus aléatoirement, comme le font les Britanniques*», nous [rappelait](https://www.liberation.fr/societe/sante/covid-tiens-voila-la-neuvieme-vague-20221118) l'épidémiologiste Mircea Sofonea. Cela n'a jamais été fait, donc nous naviguons à vue.

<https://www.liberation.fr/societe/sante/covid-tiens-voila-la-neuvieme-vague-20221118> THJLSAXB5FV3KVKRLTICEBZA4/

### Exposition - Face aux épidémies. De la Peste noire à nos jours

Du 12 octobre 2022 au 6 février 2023

Les Archives nationales présentent, à l'hôtel de Soubise, l'exposition **Face aux épidémies.**

**De la Peste noire à nos jours** qui retrace l'impact des grandes épidémies sur la société française, et l'évolution des politiques de santé.

<https://www.archives-nationales.culture.gouv.fr/face-aux-epidemies>

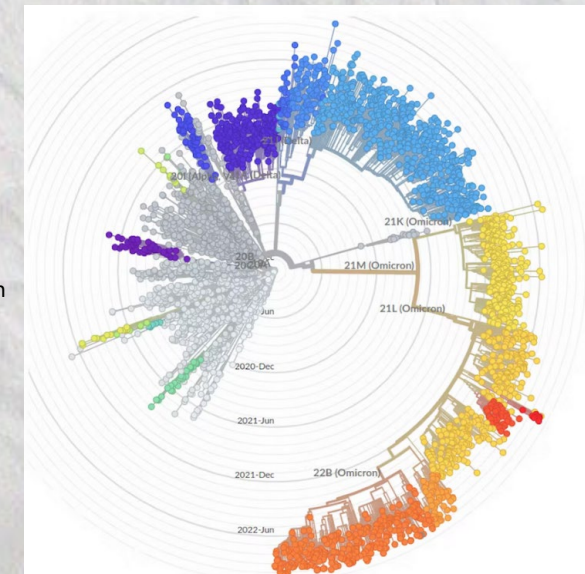


### Covid-19 :

### Un hiver imprévisible sous le sceau de la diversification massive et inédite d'Omicron

Phylogénie radiale de Nextstrain.org à partir des données GISAID qui montre que la diversification des lignées Omicron est bien supérieure à celle du variant Delta (en bleu) ou Alpha (en violet).

<https://theconversation.com/covid-19-un-hiver-imprevisible-sous-le-sceau-de-la-diversification-massive-et-inedite-domicron-192897>



### Covid-19 : voilà l'impact réel de la pandémie sur l'espérance de vie

<https://theconversation.com/covid-19-voila-limpact-reel-de-la-pandemie-sur-lesperance-de-vie-193092>