

Budget 2025: les universités inquiètent

Interview de Guillaume Gellé, président de France universités : « L'université ne doit pas être vue comme une dépense mais comme un investissement ».

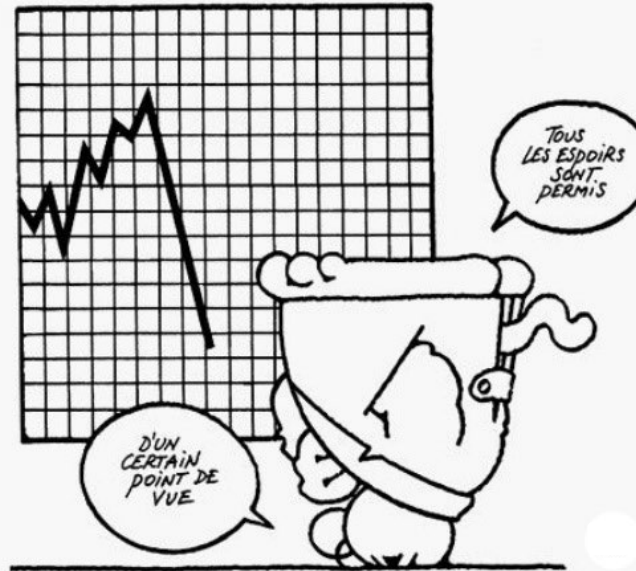
https://www.bfmtv.com/economie/budget-2025-les-universites-inquietent_VN-202409300252.html

Budget 2025 : quel avenir pour la recherche scientifique française ?

Par le Pr Alain Fischer président de l'Académie des sciences

Les moyens alloués aux chercheurs diminuent en euros constants. En parallèle, le crédit d'impôt recherche n'est pas réformé, malgré les critiques contre ce dispositif coûteux. Le projet de loi de finances pour 2025 prévoit une augmentation de 89 millions d'euros du budget du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Soit une hausse de 0,33 %, bien inférieure à l'inflation prévue de 1,8 %. Cette baisse en euros constants des moyens ne permettra pas d'honorer plusieurs des mesures prévues dans la loi de programmation de la recherche adoptée en 2020, comme les revalorisations des primes qui devraient être assurées par les employeurs (universités et organismes de recherche), ni le dispositif des chaires de professeurs juniors. L'Agence nationale de la recherche voit ses crédits augmentés de 120 millions d'euros "d'autorisation d'engagement", ce qui est moins que prévu - et surtout ne garantit pas leur traduction en "crédits de paiement". Bref un mauvais budget, qui survient après une année 2024 où les crédits avaient déjà été amputés de près de 3 % en début de période.

<https://www.lexpress.fr/sciences-sante/budget-2025-quel-avenir-pour-la-recherche-scientifique-francaise-par-le-pr-alain-fischer-GTIRUKVMGRG3BBSM6XTGOWCRAA/>



© La mathématique du Chat de Philippe Geluck de Daniel Justens

Recours massif aux enseignants précaires : « La réalité, c'est que l'université n'a plus les moyens de fonctionner »

Faute de budget pour embaucher des titulaires dans un enseignement supérieur exsangue, plus de la moitié des personnels enseignants sont désormais des vacataires, auxquels s'ajoutent de nombreux contractuels.

Reportage à l'université de Grenoble.

https://www.lemonde.fr/campus/article/2024/10/22/recours-massif-aux-enseignants-precaires-la-realite-c-est-que-l-universite-n-a-plus-les-moyens-de-fonctionner_6357910_4401467.html

30% des universités françaises en déficit en 2023 : un modèle économique à réinventer

La situation financière des universités françaises est très préoccupante, même si l'éducation supérieure et la recherche voient leur budget augmenter dans le contexte actuel... Pour le moment, puisque tout dépendra des votes au Parlement. Au-delà de la question des moyens, c'est le mode de gestion des universités qu'il faut interroger, et en particulier les mesures inspirées par le new public management qui a révélé ses impasses. Une nouvelle gestion est à inventer.

<https://theconversation.com/30-des-universites-francaises-en-deficit-en-2023-un-modele-economique-a-reinventer-240843>

L'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne victime d'une cyberattaque

<https://www.leparisien.fr/etudiant/etudes/universites/universite-paris-1-pantheon-sorbonne-victime-dune-cyberattaque-une-enquete-ouverte-6KGS7ZFKURBF7JP5TVSFGFBJBQ.php>

L'école après l'assassinat de Samuel Paty : un impossible deuil collectif ?

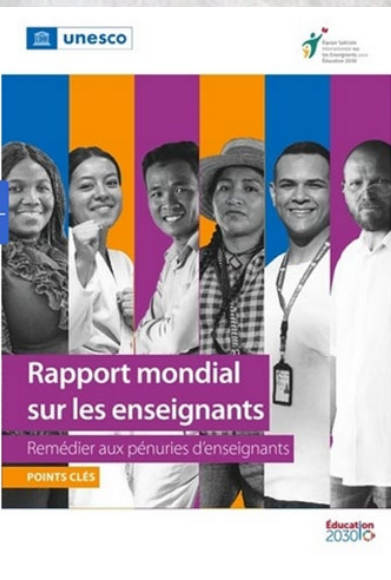
Quatre ans après l'acte terroriste du 16 octobre 2020, la figure de Samuel Paty reste attachée à des émotions très vives chez les enseignants. Leur perception de cet assassinat et leur manière de le raconter disent beaucoup des déceptions et des souffrances de ce corps professionnel.

<https://theconversation.com/lecole-apres-l-assassinat-de-samuel-paty-un-impossible-deuil-collectif-240520>

Rentrée scolaire : des données internes à l'Education nationale révèlent les inégalités d'enseignement entre public et privé

Depuis janvier 2024, nous avons demandé au ministère de l'Education nationale ainsi qu'aux 30 académies la transmission des données des dotations horaires (DHG) des lycées et collèges publics et privés. Depuis 2015, la Commission d'accès aux documents administratifs (Cada) avait déjà rendu plusieurs avis favorables quant à l'accès à ces données, estimant que "tous les documents relatifs aux dotations et moyens à affecter aux établissements d'enseignements sont communicables à toute personne qui le demande". Le ministère nous a étonnamment indiqué ne pas disposer de ces données de manière centralisée, et les académies nous ont opposé un silence, en dépit des avis de la Cada.

https://www.francetvinfo.fr/france/rentree/enquete-franceinfo-rentree-scolaire-des-donnees-internes-a-l-education-nationale-revelent-les-inegalites-d-enseignement-entre-public-et-privé_6698430.html



Pénuries des enseignants : austérité vs attractivité du métier

Le rapport : la pénurie des enseignants, un phénomène mondial

L'Unesco vient de publier le premier Rapport mondial sur les enseignants. Il est consacré aux pénuries d'enseignants. Il est frappant de constater les échos du rapport de l'Unesco avec la situation française : la France n'est pas une exception. Selon l'Unesco, 44 millions d'enseignants pourraient manquer dans les enseignements primaire et secondaire d'ici 2030.

<https://cafepedagogique.net/2024/10/08/penuries-des-enseignants-austerite-vs-attractivite-du-metier/>

Fiches démographiques des sections du CNU, sections 25 et 26

Les tableaux des effectifs et des données de recrutement à jour pour 2023.

<https://parite.math.cnrs.fr/sources.html>

A'Rieka - Pas de prof

Un mois après la rentrée scolaire, le manque de professeurs en Gironde reste une réalité qui inspire parfois des réponses insolites, comme un clip de rap...

"Une semaine après le clip de rap, on nous a trouvé un professeur"

<https://www.francebleu.fr/infos/education/pas-d-prof-pour-mon-enfant-un-clip-de-rap-denonce-le-manque-d-enseignants-en-gironde-7890284>

<https://www.youtube.com/watch?v=Khgg3pDKyyQ>

Lamartine se mobilisent pour obtenir le remplacement d'un professeur de mathématiques

Les parents d'élèves du collège Lamartine, à Tours, se mobilisent ce lundi 14 octobre. Depuis la rentrée, soit six semaines, certains enfants n'ont pas eu de cours de mathématiques. Une situation que déplore aussi la direction du collège, qui appelle le rectorat à trouver une solution.

<https://www.francebleu.fr/infos/education/les-parents-d-eleves-du-college-lamartine-se-mobilisent-pour-obtenir-le-remplacement-d-un-professeur-de-mathematiques-9167107>

« Nous appelons de nos vœux un grand programme d'investissements d'avenir en faveur de notre jeunesse étudiante »

Le versement d'une allocation sans condition de revenu dès l'inscription dans l'enseignement supérieur ou professionnel permettrait de favoriser l'autonomie des étudiants, estiment les présidents d'université Nathalie Drach-Temam et Florent Pigeon dans une tribune au « Monde ».

https://www.lemonde.fr/idees/article/2024/10/01/nous-appelons-de-nos-v-ux-un-grand-programme-d-investissements-d-avenir-en-faveur-de-notre-jeunesse-etudiante_6340497_3232.html

«Choc des savoirs» : la ministre de l'Éducation nationale réfléchit à annuler certaines mesures

Anne Genetet a évoqué en réunion avec les syndicats la possibilité de ne pas étendre les "groupes de besoins" en 4e et 3e l'an prochain comme prévu initialement, mais plutôt de mettre en place une approche plus "globale" de soutien aux élèves. La ministre de l'Éducation nationale annoncera sa décision finale à la rentrée des vacances scolaires.

<https://www.europe1.fr/politique/les-mesures-du-choc-des-savoirs-de-gabriel-attal-annulees-par-la-ministre-de-leducation-nationale-4274382>

M. Guenais (collectif Maths&Sciences) :

"Le faible enseignement scientifique représente un risque réel de déclin économique"

Le nombre de nouveaux entrants en école d'ingénieurs était en baisse de 11,5% à la rentrée 2023.

Une situation qui inquiète un collectif de 36 associations scientifiques et économiques, qui souhaite renforcer les sciences obligatoires au lycée.

<https://www.letudiant.fr/educpros/actualite/m-guenais-collectif-maths-sciences-le-faible-enseignement-scientifique-represente-un-risque-reel-de-declin-economique.html>

Droits de l'homme

Laila Soueif en grève de la faim

Publié le 02.10.2024. La mathématicienne égyptienne entame une grève de la faim pour demander la libération de son fils. La mathématicienne Laila Soueif, de l'Université du Caire, annonce sur les réseaux sociaux commencer une grève de la faim. Son fils Alaa Abdel Fattah, opposant déclaré au régime d'al-Sissi, devait être libéré fin septembre 2024. Mais la justice égyptienne refuse de comptabiliser le temps de détention provisoire (plus de deux ans) dans sa peine de 5 ans de prison, et diffère d'autant sa libération. Laila Soueif, 68 ans, n'en est pas à sa première grève de la faim. Elle demande cette fois la simple application des lois pour son fils.

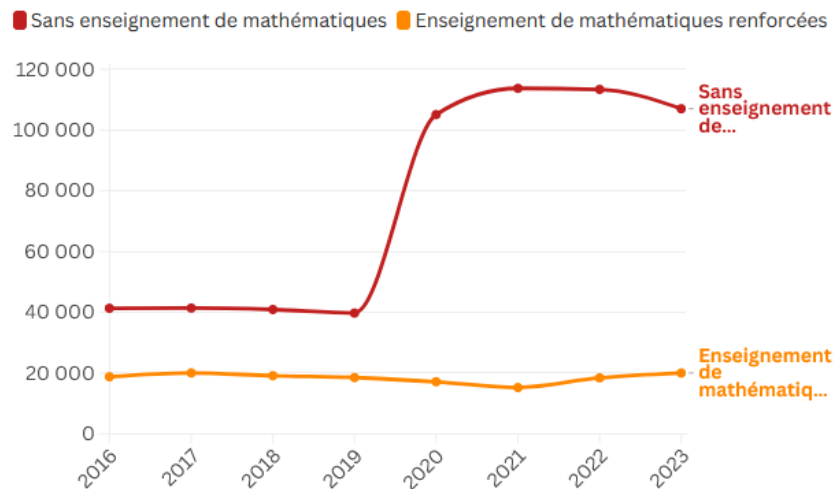
<https://smf.emath.fr/actualites-smf/laila-soueif-en-greve-de-la-faim>

Aux sources de l'IA : le prix Nobel de physique attribué aux pionniers des réseaux de neurones artificiels et de l'apprentissage machine

Ces travaux ont participé au développement de l'intelligence artificielle, qui chamboule aujourd'hui de nombreux secteurs d'activité.

<https://theconversation.com/aux-sources-de-lia-le-prix-nobel-de-physique-attribue-aux-pionniers-des-reseaux-de-neurones-artificiels-et-de-lapprentissage-machine-240839>

Entre 2016 et 2023, le nombre de femmes n'ayant pas d'enseignement en mathématiques en terminale générale augmente de 159%. Dans le même temps, la proportion de femmes suivant un enseignement renforcé progresse de 6%.



Nombre de femmes suivant entre 8 et 9 heures de mathématiques par semaine en terminale générale, et celles ne suivant aucun enseignement de mathématiques en terminale générale, entre 2016 et 2023. Infographie Vianney Lorient / L'Etudiant

L'Etudiant

Les enjeux de l'IA à l'université

Alors que l'intelligence artificielle (IA) s'impose dans toutes les sphères de la société, elle transforme également le paysage universitaire. Les universités doivent non seulement s'adapter pour former leurs étudiants, mais également intégrer des réflexions éthiques et sociétales face aux enjeux posés par cette technologie. Rencontre avec Isabelle Ryl, directrice de la « Paris School of AI » (PRAIRIE-PSAI) et vice-présidente IA de l'université Paris Sciences & Lettres (PSL).

<https://www.info.gouv.fr/actualite/les-enjeux-de-lia-a-luniversite>

Focus Sciences

Podcast « Qu'est-ce que tu cherches ? »

Les algorithmes : mathématiques ou informatiques ?

<https://lejournald.cnrs.fr/nos-blogs/focus-sciences/podcast-quest-ce-que-tu-cherches-les-algorithmes-mathematiques-ou>

Covid-19

Ce qu'il faut retenir des deux études qui confirment des atteintes cognitives jusqu'à un an après l'infection

Des chercheurs confirment que la maladie peut avoir des conséquences prolongées sur les capacités cognitives, notamment pour des personnes d'un certain âge ayant subi une forme sévère.

https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/covid-19-ce-qu-il-faut-retenir-des-deux-etudes-qui-confirment-des-atteintes-cognitives-jusqu-a-un-an-apres-l-infection_6820034.html

Vidéosurveillance algorithmique

C'est l'avènement d'un projet de fantôme policier

Félix Tréguer, chercheur au CNRS, s'inquiète de la décision de généralisation de cette technologie par le gouvernement Barnier, au départ prévu pour les seuls JO 2024.

https://www.lepoint.fr/high-tech-internet/videosurveillance-algorithmique-une-mise-sous-surveillance-permanente-de-l-espace-public-boostee-a-l-ia-03-10-2024-2571770_47.php#11

<https://www.publicsenat.fr/actualites/societe/videosurveillance-algorithmique-l'experimentation-pendant-les-jo-une-simple-etape-vers-la-generalisation>

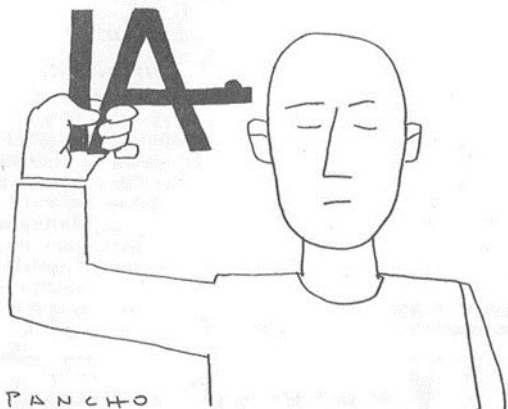
Informatique

Algorithmes : mathématiques ou informatiques ?

Nicolas Bousquet

Informaticien

CNRS



Les maths attaquent ! Avec l'électrisant Maniac

Benjamin Labatut raconte l'éclosion d'une science nouvelle, créée par les hommes et désormais prête à les dévorer.

Benjamin Labatut place von Neumann au centre d'un roman qui débute avec Paul Ehrenfest, physicien autrichien et ami d'Einstein devenu fou après avoir compris que la science et la technologie allaient devenir des forces tyranniques. MANIAC se conclut une centaine d'années plus tard, au cœur d'une partie de Go entre le Maître sud-coréen Lee Sedol et AlphaGo, un programme d'intelligence artificielle.

Le monde assiste alors à la naissance d'une forme d'intelligence encore hybride et capricieuse, qui se trompe, mais agit aussi par inspiration pure. Et d'autres suivront, toujours plus puissantes, toujours plus terrifiantes...

<https://www.grasset.fr/livre/maniac-9782246833420/>

Le génie mathématique, entre les limites de la pensée et les délires de la raison, dans le prodigieux roman de Benjamin Labatut, MANIAC
Podcast La folie mathématique

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/repliques/la-folie-mathematique-3543797>

Génération intuitive

Retour sur l'exposition Génération intuitive. Quand les artistes s'inspirent des mathématiques, proposée à la Maison Poincaré, du 25 avril au 23 juillet 2024. La mathématicienne Annalisa Panati (maîtresse de conférences, Centre de physique théorique, université de Toulon) dialogue avec la commissaire d'exposition Florence Wagner. Toutes deux échangent autour des œuvres d'Ulysse Lacoste, Charles Bézie, Gerhard Hotter, Alain Longuet, Ueli Gantner.

Le film débute au rez-de-chaussée du musée où l'on aperçoit l'exposition permanente (scénographie Du&Ma et muséographie MuseoScience). Le parcours des deux protagonistes de ce bref documentaire est aussi l'occasion d'apercevoir les travaux de Nathalie Junod Ponsard, Carole Picavet, Sophie Coroller, Hanna Roeckle, Jaildo Marinho, Roger Vilder, Miguel Chevalier.

<https://www.youtube.com/watch?v=4tbqneuRqgw>

Quand l'IA rencontre l'énergie et l'art sublime les mathématiques

CY Cergy Paris Université a récemment organisé la Fête de la Science, marquant une semaine de dialogue entre scientifiques et grand public. La cérémonie d'ouverture a débuté par la remise des prix de la médiation scientifique, qui récompense des projets de vulgarisation accessibles à tous. Le prix individuel a été remis à Constanza Rojas-Molina, chercheuse au laboratoire AGM, pour son travail visant à promouvoir les femmes dans les mathématiques. Son projet, développé à travers des expositions, des résidences artistiques et des publications, met en lumière des figures féminines majeures dans cette discipline.

<https://mesinfos.fr/95000-cergy/quand-l-ia-rencontre-l-energie-et-l-art-sublime-les-mathematiques-208864.html>

Portrait : <https://cytech.cyu.fr/etre-femme-scientifique-entretien-avec-constanza-rojas-molina>

Un robot IA expose son œuvre d'art à une vente aux enchères, une première mondiale

L'intelligence artificielle (IA) s'est déjà fait une place dans le monde de l'art, mais pour la première fois, un robot humanoïde expose son travail à une vente aux enchères. Baptisée Ai-Da Robot est "la première artiste robot humanoïde ultra-réaliste au monde", présentent ses concepteurs.



Son tableau représente le mathématicien anglais Alan Turing. Abaca Press

"Elle est artiste de performance, designer et poète. Depuis sa création en février 2019, Ai-Da a captivé le public avec son mélange unique d'art, de technologie et de transhumanisme. Sa première exposition personnelle, « Unsecured Futures », à l'Université d'Oxford, a invité les spectateurs à réfléchir à notre monde en rapide évolution."

<https://www.caminteresse.fr/culture/un-robot-ia-expose-son-oeuvre-d-art-a-une-vente-aux-encheres-une-premiere-mondiale-11197799/>

Prix de l'Académie des sciences 2024 : 6 lauréates et lauréats en mathématiques
<https://www.insmi.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/prix-academie-des-sciences-2024-mathematiques>

La fête de la science 2024 larguez les amarres !

Du 4 au 14 octobre 2024, la Fête de la science, événement phare et populaire, célèbre le partage des sciences sur le thème "Océan de savoirs". Des villages des sciences et de très nombreuses autres actions sont proposés au grand public partout en France et en particulier par les laboratoires de la circonscription sur ses différents sites (Orléans, Tours, Limoges, Poitiers ...). En savoir plus sur la Fête de la science et en particulier à Orléans (sur le campus CNRS les 5-6 octobre), Tours (12-13 octobre), Limoges (12 octobre) et Poitiers (12-13 octobre) ...

<https://www.fetedelascience.fr/la-fete-de-la-science-2024-largue-les-amarres>



Simuler l'océan, un modèle à suivre !

La FDS 2024 se termine, mais on reste dans le thème pour vous donner un petit avant-goût de notre prochaine série : **"Simuler l'océan, un modèle à suivre !"**

Le long de 5 épisodes passionnants, on va partir à la rencontre de scientifiques qui modélisent les océans pour prédire leur avenir, et par extension le nôtre... Comment fait-on ? Quels sont les enjeux ? Les simulations sont-elles fiables ? Toutes les réponses prochainement sur L'Esprit Sorcier TV !

Ce beau projet : Inria, ANR (Agence nationale de la recherche), France 2030, PPR Océan et climat, Université Grenoble Alpes.

https://www.youtube.com/watch?v=pyVq1ibag_g

Comprendre la montée des océans : un jeu pour former les jeunes face à la crise environnementale

Comment montrer aux jeunes que l'avenir n'est pas figé et qu'ils ont un rôle à y jouer ? C'est le défi relevé par PROTECT, un projet de recherche européen, doublé d'un jeu numérique interactif.

<https://theconversation.com/comprendre-la-montee-des-oceans-un-jeu-pour-former-les-jeunes-face-a-la-crise-environnementale-236012>

(Fds) Comprendre les ondes océaniques pour mieux prévoir l'évolution du climat

L'eau des océans est continuellement mélangée par des mouvements de très grande amplitude. Ces déplacements jouent un rôle crucial dans l'évolution climatique de notre planète, c'est pourquoi ils doivent être mieux compris pour les faire entrer dans nos modèles climatiques.

<https://theconversation.com/comprendre-les-ondes-oceaniques-pour-mieux-prevoir-levolution-du-climat-240030>

La Fête de la science s'invite en outremer et à l'international

Après plus de 5 000 événements organisés en métropole, c'est maintenant au tour des outremer et de l'international de célébrer les sciences. Ce sont près de 500 événements qui vous attendent du 10 au 27 novembre 2024.

<https://www.fetedelascience.fr/la-fete-de-la-science-s-invite-en-outremer-et-l-international>

FEM Forum Emploi Maths

Le 7 octobre 2024
Cité des Sciences et de l'Industrie
- La Villette – Paris

<https://2024.forum-entreprises-maths.fr/public/pages/index.html>



Dans l'atelier des problèmes de maths

L'atelier des problèmes est une application qui permet à l'élève de s'entraîner en résolution de problèmes en lien avec les apprentissages réalisés par l'enseignant en classe. Les problèmes sont proposés selon une progression et une programmation du CP au CM2 définies dans l'application et personnalisables par l'enseignant.

<https://www.mathsenvie.fr/latelier-des-problemes/>

<https://cafepedagogique.net/2024/10/16/dans-latelier-des-problemes-de-maths/>

<https://www.mathsenvie.fr/nouveaute-de-la-rentree-2024-latelier-des-problemes/>



Prestigieux prix d'Alembert

Cette récompense, il faut se dire qu'elle est pour nous, mais qu'elle est aussi pour les gens de Saint-Denis, et pour les quartiers populaires », rencontre avec Meriem Zoghli, de la Cie Terraquée. La compagnie Terraquée mène un travail de terrain autour de la culture mathématique qui lui a valu de remporter le prestigieux prix d'Alembert cette année. Interview-fléuve avec Meriem Zoghli, cofondatrice (avec François Perrin) de la compagnie, en plein cœur du Festival Maths en Ville.

<https://www.blogsaintdenis.fr/actualites/article/cette-recompense-il-faut-se-dire-qu-elle-est-pour-nous-mais-qu-elle-est-aussi-pour-les-gens-de-saint-denis-et-pour-les>

Sibylle Marcotte : plongée dans les arcanes des réseaux de neurones

Le 9 octobre dernier, 35 doctorantes et post-doctorantes se sont vu décerner le Prix Jeunes Talents France 2024 L'Oréal-UNESCO Pour les Femmes et la Science. Une récompense remise à ces jeunes chercheuses au travail prometteur, à l'issue d'une sélection parmi près de 800 candidates, par un jury composé d'une quarantaine de membres de l'Académie des sciences. De quoi accélérer la carrière de ces femmes scientifiques, mais aussi mettre en lumière l'enjeu que représente toujours l'inclusion des femmes dans les filières scientifiques. Entretien avec Sibylle Marcotte, doctorante en mathématiques.

<https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/sibylle-marcotte-plongee-dans-les-arcanes-des-reseaux-de-neurones-139188/>

Deux chercheuses de l'ENS-PSL reçoivent le prix Jeunes Talents 2024 pour les Femmes et la Science

Félicitations à Sibylle Marcotte, doctorante au sein du Département de mathématiques et applications (DMA) et du Centre sciences des données à l'ENS-PSL, et à Xiaowen Chen, post-doctorante au Département de physique de l'ENS-PSL. Toutes deux sont lauréates du prix Jeunes talents France 2024 de la Fondation L'Oréal-Unesco pour Les Femmes et la Science

<https://www.ens.psl.eu/actualites/deux-chercheuses-de-l-ens-psl-recoivent-le-prix-jeunes-talents-2024-pour-les-femmes-et>

Projet Lumen : plateformes de données scientifiques

Le projet Linked User-driven Multidisciplinary Exploration Network (LUMEN) est un projet pluridisciplinaire de développement de plateformes de publications et de données scientifiques croisant différentes disciplines, à destination des chercheuses et chercheurs. Lancé officiellement en janvier 2025.

<https://www.insmi.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/projet-lumen-plateformes-de-donnees-scientifiques>

USA - La guerre des livres

Aux rayons de la censure - Le combat des bibliothécaires et des citoyens

Quelle machine politique sous-tend cette attaque frontale contre le système éducatif américain et au-delà, contre la liberté de penser ? À travers plusieurs États, le documentaire enquête sur les coups de force de cette vague identitaire et réactionnaire, qui manipule des parents en manque de repères face à l'évolution de la société, et à travers eux leurs enfants. Grâce à de nombreux témoignages, Ilan Ziv radiographie en profondeur les mentalités et les courants historiques à l'œuvre derrière cette volonté d'infléchir les lois et de réinstaurer la censure. Bien que les ouvrages traitant de l'identité sexuelle et raciale aient souvent été contestés dans la sphère scolaire, les méthodes et les objectifs de cette vague néoconservatrice témoignent d'une offensive massive et inédite. C'est ainsi qu'en Floride des romans graphiques tels que Maus d'Art Spiegelman et l'adaptation du journal d'Anne Frank, mais aussi toute l'œuvre de Toni Morrison (Prix Nobel de littérature en 1993), sont déjà tenus à l'écart de nombreuses bibliothèques.

Documentaire Arte : Disponible jusqu'au 27/01/2025 et à la télévision le lundi 11 novembre 2024

<https://www.arte.tv/fr/videos/118579-000-A/usa-la-guerre-des-livres/>

« Nous voulons rendre ces livres aux lecteurs auxquels ils ont été enlevés » : aux Etats-Unis, la librairie aux ouvrages interdits

22 500 livres pour enfants censurés des bibliothèques scolaires du comté de Duval en Floride. Victimes de la folle croisade idéologique menée par les conservateurs du « Sunshine State »...

https://www.nouvelobs.com/monde/20241027_OBS95519/nous-voulons-rendre-ces-livres-aux-lecteurs-auxquels-ils-ont-ete-enleves-aux-etats-unis-la-librairie-aux-ouvrages-interdits.html

Reportage août 2024

La censure des livres, nouveau front dans les guerres culturelles aux États-Unis

Podcast de 58 mn

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-grand-reportage/la-censure-des-livres-nouveau-front-dans-les-guerres-culturelles-aux-etats-unis-2004775>

« Les filles ont toute leur place en prépa scientifique »

Plus il y aura de femmes à entrer en prépa scientifique, plus les jeunes étudiantes devraient se sentir légitimes à pousser la porte. À Brizeux, établissement de Quimper (Finistère), qui propose une filière en classe préparatoire, on affirme se donner les moyens de sa politique. Entretien avec Keven Commault, professeur de mathématiques.

<https://www.ouest-france.fr/bretagne/quimper-29000/les-filles-ont-toute-leur-place-en-prepa-scientifique-7c2666dc-8b07-11ef-9133-31ed8d3d7b40>

4 décembre 2024
14h/19h – Amphi Pasteur,
Faculté des sciences et des techniques,
Nantes université

Comité scientifique : Jenny Boucard, Anne Boyé, Laurence Broze, Colette Le Lay

1924-2024 : centenaire de l'égalité des filles et des garçons devant le baccalauréat



Inscription obligatoire et gratuite :
<https://femmes-et-maths.fr/centenaire/>

Faculté des sciences
et des techniques

univ-nantes.fr

1924-2024 : centenaire de l'égalité des filles et des garçons devant le baccalauréat.

A l'occasion du centenaire de l'accès égal au baccalauréat pour les filles et les garçons en France, l'association femmes et mathématiques organise une journée d'études en collaboration avec le Centre François Viète de l'Université de Nantes, le 4 décembre 2024, de 14h à 18h à la Faculté des Sciences de l'Université de Nantes, amphi Pasteur. La conférence peut être suivie en présentiel ou en ligne.

L'inscription est gratuite mais indispensable sur le site
<https://femmes-et-maths.fr/centenaire/>

Compléments :

Quand le baccalauréat devient mixte
 Évelyne Héry

<https://journals.openedition.org/clio/612>

Les femmes à la conquête de l'Université (1870-1940)
 de Amélie Puche

<https://www.editions-harmattan.fr/catalogue/livre/les-femmes-a-la-conquete-de-luniversite-1870-1940/7140>

ElleStime

Le collectif ElleStime a pour but de motiver les jeunes (et surtout les jeunes filles) à s'orienter vers des carrières scientifiques et techniques. Sa première action a été l'organisation d'une journée de sensibilisation aux sciences/maths pour 13 628 collégien-nes auprès de la Franche Comté en janvier 2024

<https://www.ellesbougent.com/agenda/calendrier/journee-ellestime-pour-les-5eme-4944/>

<https://www.florilege-maths.fr/fiche/ellestime/>

C'est quoi cette histoire de « girl math » qu'on entend partout ?

Si vous passez un peu de temps sur les réseaux sociaux, vous avez probablement déjà entendu parler du « girl math ». C'est désormais bien ancré dans le langage courant, surtout sur TikTok. Les utilisateurs et utilisatrices parlent régulièrement de « girl math », ce qui signifie littéralement « mathématiques de fille ». Concrètement on parle de ces « mathématiques de fille » pour parler d'un calcul qui est mal fait, peu logique. Cela sous-entend que les femmes seraient moins douées en mathématiques et ne sauraient pas calculer correctement. Pourtant, cela concerne évidemment les hommes aussi.

<https://www.sudinfo.be/id901281/article/2024-10-19/cest-quoi-cette-histoire-de-girl-math-quon-entend-partout>

Le 24e forum des jeunes mathématiciennes et mathématiciens se tiendra du 20 au 22 novembre à Montpellier sur le thème des mathématiques pour l'environnement, l'agriculture ou l'alimentation.
 Date limite d'inscription : 19 novembre 2024

<https://forum2024.sciencesconf.org/?lang=fr>

<https://forum2024.sciencesconf.org/resource/page/id/2>

Des maths pour résoudre des casse-tête

Les graphes sont des outils mathématiques aussi simples qu'efficaces pour modéliser de nombreuses situations de la vie quotidienne, notamment les réseaux, qu'ils soient informatiques, sociaux, neuronaux, etc. Mais ils se cachent également derrière certains casse-tête célèbres comme le Rubik's cube ou le problème des tours de Hanoï.

<https://sciencespourtous.univ-lyon1.fr/des-maths-pour-resoudre-des-casse-tete/>

Le prochain Fabrikathon

Au Roselab à Toulouse du 6 au 9 novembre :
 Le but d'un Fabrikathon est de se réunir à plusieurs dans un fablab pour réaliser des objets mathématiques.
 Le samedi 9 est réservé aux enseignants du secondaire.

<https://kits.math.cnrs.fr/node/4>

Kits Mathématiques

Ce site web rassemble des idées d'activités de médiation, en lien avec la recherche. Le but est de se les partager efficacement.

<https://kits.math.cnrs.fr/>

<https://kits.math.cnrs.fr/node/4>

Posters et expositions : <https://kits.math.cnrs.fr/node/97>



Un mathématicien contribue à résoudre deux problèmes de longue date

Pham Tiep, professeur de mathématiques à l'Université Rutgers-New Brunswick, est parvenu à résoudre une énigme complexe laissée de côté depuis des décennies. Il vient en effet de trouver la solution à deux problèmes mathématiques vieux de plus de 60 ans. Ces découvertes, bien que très abstraites, pourraient transformer notre compréhension des symétries et des processus aléatoires dans des domaines comme la physique, l'informatique et même l'économie.

La conjecture de hauteur zéro

La première percée de Tiep concerne la fameuse conjecture de Richard Brauer, un mathématicien germano-américain de renom. Cette conjecture porte sur la théorie des groupes finis, un domaine qui étudie les structures d'objets mathématiques et comment ils se comportent ensemble.

Pour simplifier, c'est un peu comme si Tiep avait découvert une nouvelle règle cachée qui permet de mieux comprendre l'organisation et les symétries dans la nature et dans les sciences.

Comprendre les matrices

Pour la première découverte, Tiep a collaboré avec des chercheurs d'Allemagne, d'Espagne et des États-Unis. Pour la deuxième percée, il a travaillé avec des collègues de Californie et d'Indiana.

<https://sciencepost.fr/mathematicien-resout-deux-problemes/>

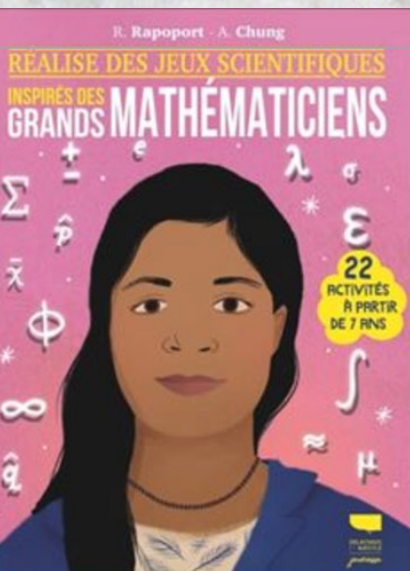
Hugo Duminil-Copin, mathématicien médaillé Fields et...

TDAH (trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité)

« J'ai découvert mon trouble il y a un an et demi »

En 2022, ce chercheur de 39 ans recevait l'équivalent du prix Nobel dans sa discipline. Sans tabou, il évoque publiquement, pour la première fois, le trouble de l'attention dont il souffre, comme près de 3 % des adultes.

<https://www.leparisien.fr/sciences/hugo-duminil-copin-mathematicien-medaille-fields-et-tdah-jai-decouvert-mon-trouble-il-y-a-un-an-et-demi-21-10-2024-H57BHLTJ7JCWZH3VTYCYJBHUVVE.php>



Réalise des jeux scientifiques inspirés des grands mathématiciens

Un livre d'activités pour les enfants dès 7 ans. Chacune des 22 activités qu'il propose, en plus d'avoir un aspect ludique, s'inspire d'un mathématicien ou d'une mathématicienne célèbre.

<https://www.delachauxet Niestlé.com/livre/realise-des-jeux-scientifiques-inspires-des-grands-mathematiciens/9782603031216>

Avec 41 millions de chiffres, le plus grand nombre premier vient d'être découvert

Découverte d'une nouvelle manière d'identifier les nombres premiers.

Cela faisait vingt-cinq ans qu'aucune avancée n'avait été réalisée dans la connaissance des fascinants nombres premiers. Deux chercheurs en proposent une. Les outils qu'ils ont développés pourraient faire progresser d'autres domaines des mathématiques.

https://www.courrierinternational.com/article/mathematiques-decouverte-d-une-nouvelle-maniere-d-identifier-les-nombres-premiers_223677

<https://www.journaldugeek.com/2024/10/24/le-plus-grand-nombre-premier-connu-identifie-par-un-mathematicien-amateur/>

Un problème sur les facteurs premiers d'une somme progresse après des décennies de blocage

Comment se comportent les facteurs premiers d'une somme ? Cette question simple qui relie nombres premiers, addition et multiplication est au centre de plusieurs conjectures redoutables en théorie des nombres. Une nouvelle estimation de la croissance des facteurs premiers des nombres de la suite $n^2 + 1$ a été établie, et laisse espérer des progrès dans la résolution de la célèbre conjecture abc.

<https://www.pourlascience.fr/sd/mathematiques/un-probleme-sur-les-facteurs-premiers-d-une-somme-progresse-apres-des-decennies-de-blocage-26975.php>

Nature géométrique - 28 minutes - Arte

Pour Claire Lommé, "les mathématiques sont vivantes", présentes au quotidien dans tout ce que l'on peut percevoir. Dans son livre "Une mathématicienne au jardin", publié aux éditions Tana, l'écrivaine et professeure agrégée de mathématiques aide parents et élèves qui ont gardé de mauvais souvenirs de cette discipline et en ont parfois été dégoûtés.

<https://www.arte.tv/fr/videos/123042-001-A/nature-geometrique/>

Programme 2025 - Un texte, une aventure mathématique

Cycle de conférences organisé par la Bibliothèque nationale de France, Animath et la Société Mathématique de France.

<https://smf.emath.fr/BNF/2025>

Quand l'art et les chiffres s'entremêlent

Du 16 octobre 2024 au 14 janvier 2025 a lieu l'exposition « La Passion du chiffre » au conseil régional de l'Ordre des experts-comptables de Paris Île-de-France, le résultat d'une collaboration d'artistes variés surfant entre les mathématiques et la créativité !

La Passion du chiffre met en lumière la beauté et la complexité des mathématiques à travers des œuvres où géométrie, proportions et symétries s'entrelacent avec la créativité artistique.



<https://www.compta-online.com/la-passion-du-chiffre-ao7417>



© Victoria and Albert Museum

L'analyse aux rayons X du portrait d'un mathématicien noir révèle un génie méconnu

Francis Williams aurait réussi à observer et à calculer le passage de la comète de Halley au-dessus de la Jamaïque. Des indices révélateurs d'une intelligence exceptionnelle. L'examen approfondi du tableau a révélé plusieurs indices qui réécrivent l'histoire de Francis Williams. Tout d'abord, les livres visibles dans sa bibliothèque, dont certains titres sont désormais identifiables grâce aux scans, datent le tableau à la période correspondant à l'apparition de la comète de Halley. De plus, la page du livre que Williams est représenté en train de lire est tirée de la troisième édition des Principia d'Isaac Newton, un ouvrage de référence expliquant comment calculer la trajectoire d'une comète en fonction des constellations environnantes.

<https://www.theguardian.com/artanddesign/2024/oct/16/x-ray-evidence-black-maths-scholar-portrait-francis-williams-uncovers-genius>

<https://dailygeekshow.com/francis-williams/>



© IHP (source LinkedIn)

Les Mondes Mathématiques de Maryam Mirzakhani à la bibliothèque de l'Institut Henri Poincaré !

Bibliothèque | Salon Denise Lardeux

Conférence CIRM

Pascal Hubert : les mondes mathématiques de Maryam Mirzakhani - Espaces de formes D'après l'exposition réalisée au CIRM

<https://www.youtube.com/watch?v=Ksjx488DjwY>

Les mathématiques sous l'angle de l'art et de la poésie

Canada. Une conférence du Cœur des sciences soulignera le lancement de l'exposition Mathémalchimie.

<https://actualites.uqam.ca/2024/les-mathematiques-sous-langle-de-lart-et-de-la-poesie/>

<https://coeurdessciences.uqam.ca/component/eventlist/details/1222-la-poesie-des-mathematiques.html>

Quand la concentration permet de manipuler mentalement des formes mathématiques

Sylvie Benzoni-Gavage

Faut-il voir pour faire des maths ? Chez les enfants manipulant des formes ou comptant sur leurs doigts, la découverte des mathématiques passe par le toucher. Puis, à l'école, on écrit des calculs, on dessine des figures. L'apprentissage est bien plus visuel que manuel. Aussi, les adaptations pour élèves non voyants demandent des efforts particuliers de concentration. Qu'en est-il des personnes non voyantes dans le domaine de la recherche mathématique ?

https://www.sciencesetavenir.fr/fondamental/mathematiques/quand-la-concentration-permet-de-manipuler-mentalement-des-formes-mathematiques_180945

14^e concours de bande dessinée

À vos crayons ! Faites nous parvenir vos planches avant le 7 février 2025

Bulles au carré

des Maths dans ma cuisine

Partager, Ranger, Mélanger

Renseignements : <https://images.math.cnrs.fr>
Prix du jury, prix des internautes, prix jeunes/classes

imagesdesmaths Les mathématiques en mots et en images

<https://images.math.cnrs.fr/billets/bulles-au-carre-des-maths-dans-ma-cuisine-a-vos-crayons/>



Maths & Musique #4 : Une même seconde peau, par Thomas Menuet

« Et si le musicien revêtait le costume d'un médiateur s'appliquant à dissiper les chimères du vaste monde de la mathématique ? » . C'est par cette idée que Thomas Menuet a conduit sa résidence Arts & Sciences au sein de l'Institut de Recherche Mathématiques de Rennes, de 2022 à 2024.

<https://www.insmi.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/maths-musique-4-une-meme-seconde-peau-par-thomas-menuet>

Maths & Musique #5 : Le tempérament musical revisité, par Laurent Mazliak

<https://www.insmi.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/maths-musique-5-temperament-musical-revisite-laurent-mazliak>

FESTIVAL Nuit des Maths
 mercredi 6 novembre 2024
 organisé par l'association « Nuit des Maths »
 Salle des fêtes • Mairie de Tours • 37000 TOURS

de 15h à 23h
 Après-midi 15h • 18h GRATUIT
 Soirée 18h • 23h

Jeux, découvertes, Bridge, casse-têtes, une douzaine de stands...

Compagnie Terraquée
 Comment gagner des élections à tous les coups (Trio burlesque sur les modes de scrutin et les statistiques)

Conférence de Roger Mansuy
 « Des Fake news et des maths »

Compagnie L'île logique
 XX Elles, Les grandes inconnues
 Spectacle drôle et entraînant avec des animations interactives avec le public pour les lycéens.e.s, étudiants.e.s et adultes !

RESTAURATION sur place
 PASS COMPLET 25€ (-18 ans GRATUIT)

RÉSERVATION
www.nuitdesmaths.org
 ou 17, rue R. Salengro - 41000 St-Ouen

TOURS

La 8^e édition du festival "Maths en ville" s'est déroulé du 2 au 13 octobre 2024

<https://www.calameo.com/read/0068544099f64a3c51276>

<https://www.mathsenville.com/>



Maths&Musique : le documentaire

Documentaire conçu par Flavien Kressmann et réalisé en collaboration étroite avec l'Académie de Strasbourg. Il présente quelques-unes des initiatives en maths/musique (conférences-concert, ateliers pédagogiques et spectacles grand public) menées dans le cadre du projet LaboMathéMusique (soutenu par le levier Université2Cité de l'IdEx de l'Université de Strasbourg).
<https://www.youtube.com/watch?v=-3nmwuzjzRU>

Après quelques années d'absence, le spectacle **Math'n Pop** revient en région parisienne ! Il sera joué au théâtre de la Reine Blanche (Paris, 18^e). Le 12 novembre prochain à 19 h dans le cadre du festival « Des savants sur les planches ». n'hésitez pas à réserver en ligne vos places directement sur le site du théâtre de la Reine Blanche
 Moreno ANDREATTA, CNRS / Université de Strasbourg

<https://www.reineblanche.com/calendrier/festival-des-savants-sur-les-planches/math-n-pop>

Le 6 novembre 2024, l'association « **Nuit des Maths** » organise son festival à Tours.

<https://www.nuitdesmaths.org/>

Teaser Spectacle Math'n Pop

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

Dernières nouvelles de l'infini

Hors-série Pour la Science n°125 - Novembre 2024

<https://www.pourlascience.fr/sd/mathematiques/hors-serie-pour-la-science-n125-26835.php>

Géométries et formes

trimestriel N°579 daté octobre-novembre-décembre 2024

<https://www.larecherche.fr/parution/trimestriel-579>

La Recherche
 LE MAGAZINE DE RÉFÉRENCE SCIENTIFIQUE - OCTOBRE / DÉCEMBRE 2024 - 140p

GÉOMÉTRIES et FORMES

- Variétés mathématiques
- Fractales lisses
- Empilement en grande dimension
- Les fermes de la nature
- Représentations neurales de la géométrie
- La topologie de l'Univers

Autonomie Sciences cognitives Enseignement Médécine Histoire des sciences
 LA PLUS PUissante LA FASCINATION POUR ÉNERGIE ET COMPRESSER DES LA THÉORIE DE
 CAMÉRA DU MONDE LES MONDES IMAGINAIRES BIODIVERSITÉ HYDRATES L'ÉTAT STATIONNAIRE



Comme par hasard

Le hasard représente des phénomènes que l'on ne peut ni contrôler ni prédire avec certitude. Et pourtant, le hasard est bien un concept mathématique, qui peut être étudié et rendu en quelque sorte.. prévisible. Cette exposition vous invite à découvrir comment. À travers des panneaux explicatifs, des œuvres d'art, des vidéo-interviews - d'experts et un grand nombre de manipulations interactives, le public peut comprendre et expérimenter le hasard sous la loupe de différentes disciplines.

<https://billetterie-maison-poincare.ihp.fr/animation-s-maison-poincare/maison-poincare-animations-visites-guidees/comme-par-hasard>

Pour la Science HORS-SÉRIE
 La science expliquée par ceux qui la font

Dernières nouvelles de L'INFINI

« Souvent, quand il s'agit de manipuler l'infini, les physiciens dérangent et les mathématiciens éclairent »

Jean-Paul Delahaye
 professeur à l'Université de Lille

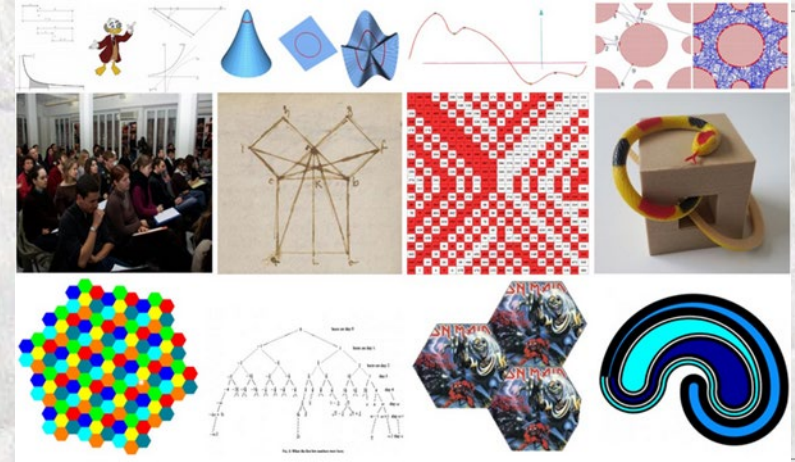
Mathématiques, physique, cosmologie...

L'hypothèse du continu bientôt résolue | Aller au-delà du modèle standard ? | Comment composer avec les singularités ? | Le JWST, un œil sur l'infini



Documentaire
 In the 21st century, fueled by technology, data, and algorithms, math determines who has the power to shape our world.
Counted Out enquête sur les plus grandes crises de notre époque – la polarisation politique, les inégalités raciales et économiques, une pandémie mondiale et le changement climatique – à travers une lentille inattendue : les mathématiques.

Bande-annonce : <https://www.countedoutfilm.com/>

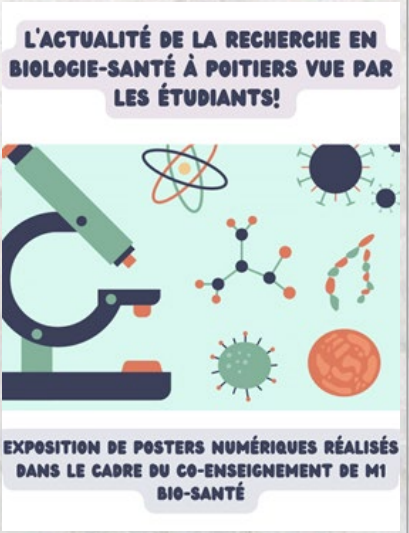


Première promenade
 par Philippe Colliard Aziz El Kacimi
 Nous avons le plaisir et la fierté d'inaugurer cette rubrique avec une toute première promenade dans le « jardin IdM ». Nous nous sommes baladés dans les coins et recoins des années 2020 à 2022, nous y avons cueilli quelques délices mathématiques.

<https://images.math.cnrs.fr/billets/premiere-promenade-dans-le-jardin-idm/>

Exposition de posters numériques

La BU Sciences accueillera du 5 au 15 novembre l'exposition de posters numériques réalisés en M1 par les étudiants de Bio-Santé de SFA. Cette exposition (visible cette année sur la table numérique de la BU), réalisée dans le cadre du co-enseignement, présente les différents axes de recherche des différents laboratoires poitevins et les résultats les plus significatifs et les plus récents des différentes équipes.



Source : Isabelle LUCET Directrice de l'UF LCS (Languages and Career Services) de l'Université de Poitiers

Fête de la Science 2024

Retour en images
 LMA Palais des Sciences à Poitiers



<https://view.genially.com/652d0ced672380012ef614b/interactive-content-fete-de-la-science-2024-lma-poitiers>

<https://laboratoire-mathematiques-univ-poitiers.apps.math.cnrs.fr/fete-de-la-science-2024-lma-poitiers/>



Available online at www.sciencedirect.com
ScienceDirect

LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS

Linear Algebra and its Applications 430 (2009) 1–6

www.elsevier.com/locate/laa

Generators of matrix algebras in dimension 2 and 3

Helmer Aslaksen ^{a,*}, Arne B. Sletsjøe ^b

^a Department of Mathematics, National University of Singapore, Singapore 117543, Singapore
^b Department of Mathematics, University of Oslo, P.O. Box 1053, Blindern, 0316 Oslo, Norway

Received 14 June 1995; accepted 8 May 2006
 Available online 8 October 2008
 Submitted by I.J. Laffey

Ô temps, suspend ton vol !
11 ans d'attente pour une publication avant de voir son article dans une revue

Source : TheMetaNews

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024379508002450>

Le NANOmusée

Le NANOmusée est un musée itinérant qui présente des recherches menées à La Rochelle Université, par le biais de l'art. Son objectif est d'aller à la rencontre du grand public et des scolaires éloignés de toute offre culturelle. Mobile, Modulaire et Open-source

<https://www.univ-larochelle.fr/recherche/science-et-societe/le-nanomusee/>



Du 04 novembre 2024 au 13 décembre 2024

EGALITÉ

Journée internationale de lutte contre les violences faites aux femmes

Violences sexuelles et sexistes, Poitiers se mobilise !

En partenariat avec L'Université de Poitiers, l'Espace Mendès France, ...

À l'occasion de la journée internationale pour l'élimination de la violence à l'égard des femmes, qui a lieu le 25 novembre, Poitiers se mobilise contre les violences sexistes et sexuelles. Spectacles, film, conférences et de nombreuses autres animations vous attendent dans plusieurs lieux de la ville.

<https://www.poitiers.fr/violences-sexuelles-et-sexistes-poitiers-se-mobilise>

Journée internationale de lutte contre les violences faites aux femmes

Du 04 novembre 2024 au 13 décembre 2024

<https://www.univ-poitiers.fr/journee-internationale-de-lutte-contre-les-violences-faites-aux-femmes/>

Stands d'associations Poitiers se mobilise !

Campus de l'université du 19 novembre au 20 novembre 2024

<https://www.poitiers.fr/evenements/stands-dassociations-poitiers-se-mobilise>

Dispositif Angela

A Poitiers, il existe un réseau sûr et solidaire de lieux (bars, commerces, médiathèque, musée...) ayant la capacité d'assister et de soutenir les personnes qui se trouvent en situation d'harcèlement de rue et d'agression. N'hésitez pas à pousser leurs portes et à leur demander assistances, ils sont reconnaissables via un autocollant spécifique Angela collé sur leur vitrine !

<https://www.poitiers.fr/dispositif-angela>

Aux Couronneries, entre émotion et questions

Cinq jours après la fusillade aux Couronneries, à Poitiers, qui a coûté la vie à Anis, 15 ans, l'heure est au recueillement et aux questions sur l'emballement politique et médiatique.

Ce fait divers tragique a été largement relayé par la presse nationale, avec des déclarations du ministre de l'Intérieur très tranchées dès le 1er novembre.

Une information démentie une heure plus tard par des sources policières, qui ont fait état d'un rassemblement de 50 à 60 personnes en aucune façon liées à un règlement de comptes entre bandes rivales.

<https://www.le7.info/article/24422-aux-couronneries-entre-emotion-et-questions>



Université de Poitiers

La recherche sort de sa bulle !

Découvrez l'univers de nos 37 laboratoires en BD !

BD à retrouver dans toutes nos bibliothèques universitaires ou en ligne sur univ-poitiers.fr

<https://sciences-et-societe.univ-poitiers.fr/bande-dessinee-bande-de-labos/>