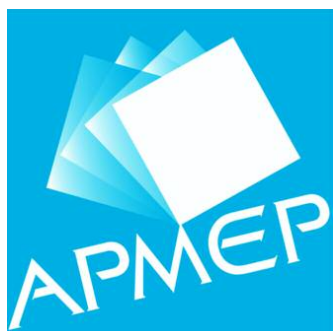




Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

BGV *Bulletin Grande Vitesse*

n° 205 mars-avril 2019

ISSN 0296 - 533X (imprimé) - ISSN 2606-0345 (en ligne)

Sommaire :

Éditorial

À chaud et à froid

Vie de l'association

- Relevé de décisions du comité
- Actions en cours avec des associations
- Les rendez-vous de l'APMEP
- CR rencontre au cabinet du Ministre
- Annonce parution PANORAMATH 7
- Au Fil des Maths : appel à articles
- Bulletins des Régionales

Partenaires et associations amies

- Colloques, conférences...
- 20e Salon des Jeux, concours...
- Projet Mobil Maths Trails for Europe

Actualités école-collège-lycée-supérieur

- Recrutement et formation initiale des enseignants

Commissions nationales et groupes de travail

- Commission Lycée : annonce
- Actualités de PUBLIMATH

Vie des régionales

- Basse et Haute Normandie, Grenoble,
- Rennes, Bourgogne, Lorraine.

Actualités mathématiques

- Appels à contributions
- Colloques séminaire et conférences
- Manifestations et expositions.
- Parutions, publications
- Lu au BO
- Prix et concours.
- Divers.
- Toujours d'actualité

Journées nationales 2019 à Dijon, du samedi 19 au mardi 22 octobre 2019 Appel à ateliers

La saveur des mathématiques

Vous pouvez encore proposer des ateliers !

Pour cela, rendez-vous sur [le site des Journées](#) où vous trouverez toutes les indications nécessaires pour faire vos **propositions d'ateliers**.



N'hésitez pas à nous signaler un collègue (ou une équipe) à même d'animer un atelier en partageant son travail et ses expériences.

Pour cela ou pour toute demande de renseignements, contactez-nous à l'adresse jn-ateliers@apmep.fr.

Un animateur par atelier est dispensé des frais d'inscription aux journées.

Seules les propositions arrivées avant **le 13 avril 2019** et validées par le comité scientifique paraîtront dans le BGV « spécial journées » de juin 2019.

Des propositions arrivées après cette date seront susceptibles d'être acceptées, mais elles ne paraîtront que sur le site des journées et auront probablement moins d'écho.

Merci de vos propositions que nous attendons nombreuses, votre contribution à ces journées est essentielle à leur succès.

Appel à contributions pour le BGV 207

Le BGV 207 sera disponible début juillet 2019. (Pour rappel, le BGV 206 est le BGV spécial Journées).

Les contributions doivent être envoyées au plus tard **le vendredi 21 juin 2019** par courriel aux adresses suivantes : brigitte.dody@gmail.com ou fromentin.jean@numericable.fr ou secretariat-apmep@orange.fr.

Le BGV est un outil de communication de l'APMEP, merci de nous transmettre toute information en lien avec votre Régionale ou concernant l'actualité mathématique (manifestations, conférences, parutions ... passées ou futures) portée à votre connaissance.

N'hésitez pas à nous faire part également de vos suggestions, critiques et réactions.

À chaux et à sable

Projetée, la poignée de sable fond en pluie. Sa forme est éphémère. La pierre, comme la brique, a davantage de cohésion. Son impact a plus de force. Certes, il faut la travailler, lui donner forme. Cela nécessite un engagement ouvrier.

L'Éducation nationale est dans une période agitée. Les réformes, les annonces, les déclarations, suscitent chez de nombreux collègues un regain d'expression et de mobilisation. Beaucoup s'impliquent et disent leurs inquiétudes, qui se traduisent localement de différentes manières. De paroles isolées en déclarations d'équipes, de prises d'initiatives en organisations plus larges, les actions d'aujourd'hui se font souvent hors des cadres institués. Toute parole est légitime et chacune apporte un petit grain à la réflexion générale, mais la question qui se pose à notre profession est de savoir comment fédérer, se faire entendre pour que soit reconnue notre expérience, notre expertise.

L'APMEP, forte de son histoire, porte une partie de cette parole. Depuis l'annonce de la réforme du bac et des lycées par le ministre Blanquer, nous avons produit des analyses, des textes de fond, écrit des lettres ouvertes, explicité nos arguments, nos craintes, dit sur quoi nous n'étions pas d'accord, et surtout : pourquoi. En défendant partout l'idée que les maths ne doivent pas être une discipline de sélection mais ouvertes à tous, qu'elles ne peuvent pas être cantonnées à un rôle de service mais doivent garder une autonomie et leur large spectre d'intérêt, de l'art à la technologie, de la philosophie à la science. Cette richesse produite par l'association, nous la devons à l'action de militants. Publiée, publique, elle devient ouverte. Dès lors, elle appartient à toute la communauté.

L'APMEP est bien plus qu'une poignée de sable. C'est, comme de la chaux, un liant. L'association relie et structure. Sur la réforme des lycées, notre réflexion partagée depuis un an, peu audible à ses débuts, a nourri les débats et les prises de position. Elle a permis de bâtir une analyse, de provoquer des réactions. Cette action de l'association est supérieure à la somme de celle de ses militants. C'est ce pouvoir qui nous permet d'être écoutés, reçus, cités, parfois entendus. Nous avons une aura que n'aurait pas chaque collègue isolé. Et nos relations avec les organisations partenaires, même si elles demandent des compromis, nous permettent d'accroître notre impact.

Sans la chaux, le sable s'écoule. Mais sans le sable, la chaux ne bâtit pas... L'APMEP se nourrit de l'action de tous et ne devient réellement forte que lorsque les collègues, partout s'expriment et agissent. Grâce à tout ce mouvement, aujourd'hui en cours, notre association est audible.

L'APMEP n'est certes pas seule à créer du lien ni à fédérer, et d'autres le font tout autant. Nous devons veiller à ce que ces structures, ces outils ne s'affaiblissent ou disparaissent. Il y a tellement d'autres enjeux sur lesquels nous avons à nous exprimer : ce que réforme et contre-réforme ont produit au collège, l'enseignement primaire, l'accès à l'enseignement supérieur, le recrutement et la formation des enseignants... Ainsi que tous les points de vigilance liés au rapport « 21 mesures pour l'enseignement des mathématiques » : les référents de circonscription, les laboratoires de mathématiques, les clubs et le périscolaire...

Adhérer, re-adhérer, faire adhérer, soutenir les actions, diffuser les textes sont déjà des actes militants. C'est un geste qui coûte peu au regard de ce qu'il peut rapporter. Déclarer à son établissement les photocopies des annales faites à partir des fichiers de l'APMEP est aussi un acte simple et fondamental. Il rapporte à l'association l'argent qui lui revient et qu'il lui manque parfois pour développer toutes ses actions, permettre tous les échanges, organiser toutes ses réunions, et faire connaître sa production et ses positions.

Que tous, adhérents, militants, sympathisants, pensent à toujours allier le sable avec la chaux...

Le Bureau

Relevé de décisions du Comité National des 23 et 24 mars 2019

Approbation du compte rendu du précédent Comité

Le compte rendu a été approuvé à l'unanimité.

Rapport financier 2018

Rapport présenté par Pascale Pombourcq.

Le comité accepte la diffusion du nombre d'adhérents sur le rapport financier : 20 pour, 5 abstentions, 1 contre.

Le comité autorise, à l'unanimité des présents, la diffusion de ce rapport comme matériel de vote pour les adhérents.

Rapport d'activité 2018

Rapport présenté par Alice Ernoult

Le comité autorise, à l'unanimité des présents, la diffusion de ce rapport comme matériel de vote pour les adhérents.

Les Journées Nationales à venir

Point sur les Régionales candidates à l'organisation des futures Journées Nationales

- Dijon (2019), Bourges (2020), Poitiers (2021), Haute Normandie (2022), Rennes (2023), Nice-Corse (2024)
- Les régionales d'Alsace et de Lorraine proposent une candidature commune pour 2025.
- La régionale de Grenoble propose sa candidature pour 2027.

Le site

Présentation du travail sur le cahier des charges pour la refonte du site.

Le comité continue de donner mandat au groupe « restructuration du site » pour poursuivre le travail.

Actions en cours avec la SMF et d'autres associations et sociétés savantes

Un manifeste pour l'enseignement des mathématiques dans le tronc commun au lycée est co-écrit par l'APMEP et la SMF. Ce texte a été envoyé à de nombreuses sociétés savantes et associations d'enseignants, nombre d'entre elles ont décidé de soutenir ce texte en le signant. Les signatures sont mises à jour en temps réel sur le site de la SMF.

Vous pouvez [consulter ou télécharger](#) ce document sur le site de la SMF.

Voir également le compte-rendu de la rencontre avec Vincent Stanek (p. 4 de ce BGV).

Les rendez-vous de l'APMEP sur les nouveaux programmes et la réforme du lycée

• **Le compte rendu de l'audience du CSP** sur les nouveaux programmes de mathématiques pour la voie technologique, classe de Terminale TSTI2D, spécialité Physique – Chimie et Mathématiques et sur le baccalauréat 2021 est en ligne. Cette audience a eu lieu le 13 mars 2019 ; Alice Ernoult et Bernard Verlant y représentaient l'APMEP.

Retrouvez ce compte rendu dans la [rubrique consacrée à la réforme du lycée](#) du site de l'APMEP où sont répertoriées **les contributions de l'APMEP et de ses partenaires** dans le débat actuel sur la réforme du lycée et du baccalauréat.

• **Plusieurs autres rendez-vous** donneront lieu à des publications de compte rendu sur le site :

- avec la DGESCO pour la consultation sur les [programmes de 2nde CAP et 2nde professionnelle](#)
- avec le CSP pour les projets de programme de terminale en voie technologique et voie générale.

Compte-rendu de la rencontre avec Vincent STANEK, Cabinet du Ministre, conseiller en charge des affaires pédagogiques au Ministère de l'Éducation Nationale,

le vendredi 8 mars 2019

Représentaient l'APMEP : Alice Ernoult, présidente – Michel Bourguet, membre du bureau national

Nous avons été reçus pendant une heure et avons abordé plusieurs points concernant l'enseignement des mathématiques en lien avec la réforme des lycées et de celle du baccalauréat. Le sujet de notre entrevue était centré sur la situation des mathématiques dans le nouveau lycée général.

Point 1 : La mise en place des options maths expertes et maths complémentaires pour les futures terminales générales

Nous sommes inquiets quant à la mise en place effective de ces futures options dans les établissements. Leur statut optionnel fait qu'elles ne seront pas fléchées dans les DHG (dotation horaire globale) des établissements, mais prises sur les marges d'autonomie. Or cela pose plusieurs problèmes. Personne ne peut anticiper la position de chaque chef d'établissement à la rentrée 2020/2021. Les marges devant être utilisées pour beaucoup de choses différentes, les mathématiques peuvent ne pas être la priorité locale. Qui peut assurer que tout élève de lycée aura accès à l'option « maths expertes » dans son lycée ? Lui sera-t-elle proposée ou devra-t-il se déplacer ? Les proviseurs auront-ils à choisir en fonction des profils majoritaires s'il ouvre plutôt l'une ou plutôt l'autre des deux options ? A terme, cela ne risque-t-il pas de figer des « profils » pour les établissements ?

Réponse de M.Stanek : On ne peut pas anticiper aussi loin actuellement, les règles de calcul des dotations n'étant pas fixées encore pour 2020/2021... Nous travaillons pour l'instant principalement à la rentrée prochaine. Mais cette question a émergé lors de la réunion des Recteurs et nous travaillerons en lien avec les IPR et les proviseurs pour donner des consignes d'ajustements et d'utilisation des DHG.

Nous ajoutons que pour le Ministre, ces options semblent être une partie constitutive du parcours en mathématiques au lycée. Il nous semble que l'arbitrage ne doit pas avoir lieu dans les établissements.

Par ailleurs la question peut sembler être lointaine, mais est déjà d'actualité puisque les élèves de seconde doivent choisir leur spécialité dans moins de trois mois. Nous prenons l'exemple de certains élèves, pas très à l'aise en maths et voulant plutôt se diriger vers les sciences humaines et sociales.

S'ils prennent la spécialité « maths » de première générale, au risque de l'échec et du découragement, sont-ils assurés de pouvoir faire les maths complémentaires de terminale ? A ces questions les professeurs principaux n'ont actuellement aucune réponse. Seul un fléchage spécifique des heures d'option maths permettrait de les renseigner efficacement. Devant cette incertitude, ces élèves doivent-ils choisir une voie technologique pour pouvoir faire des maths adaptées à leurs besoins ? Les élèves qui auraient choisi la filière ES l'an dernier ont beaucoup de mal à s'orienter aujourd'hui.

M. Stanek rappelle la règle qui a été précisée aux Recteurs : seuls les élèves ayant fait la spécialité maths en première pourront choisir l'option « maths complémentaires ». Il indique que notre questionnement est juste et que la faisabilité de notre proposition sera étudiée.

Point 2 : Nécessité d'un second enseignement de spécialité avec une ambition différente

Déoulant du précédent, ce point est pour nous prioritaire. La réaction immédiate de M. Stanek est que cela reconstruirait les trois filières et que ce n'est pas envisageable. Pour cette raison, il n'est pas prévu de deuxième spécialité maths.

Nous argumentons le contraire. Cette seconde spécialité ne contreviendrait pas à l'esprit de la réforme :

- des élèves au profil littéraire peuvent très bien désirer faire des maths exigeantes et la formation à la rigueur et la rationalité qu'elles apportent ; nous en connaissons tous des exemples,
- des élèves attirés par les sciences économiques peuvent avoir envie d'une formation très solide en maths,
- des élèves au profil scientifique, plutôt tournés vers la chimie ou les SVT, n'ont pas nécessairement envie de faire des maths pour des maths. Les maths appliquées leur suffiraient amplement.

Nous n'avons par ailleurs jamais défendu que les maths les plus abstraites soient réservées aux scientifiques.

... / ...

Vie de l'association (3/4)

M. Stanek nous rappelle la logique de spécialisation progressive des parcours, de la seconde vers la terminale, et que ces profils peuvent exister dans le projet actuel, en choisissant maths en première pour l'abandonner en terminale et choisir maths complémentaires. C'est le parcours normal d'abandonner une spécialité, ce ne doit pas être vécu comme un échec.

Notre argumentation repose sur le fait que les groupes de spécialité seront de 35 élèves, et que la différenciation sera très difficile à mettre en place, surtout avec un programme conséquent. Des ambitions différentes parmi les élèves entraîneront des postures très hétérogènes, surtout après la dernière épreuve de contrôle continu, au mois d'avril. La vision de M. Stanek se veut pragmatique, attendons de voir comment se passe la rentrée, et la gestion des flux.

Point 3 : Demande d'un module de maths dans le tronc commun de première générale

Nous rappelons que le rapport Mathiot, ainsi que la mission Villani-Torossian ont mis en évidence la nécessité de prolonger l'enseignement des maths jusqu'en fin de première et la création d'un module de « réconciliation ». Nous insistons dans notre demande d'un enseignement de mathématiques, de 2 heures hebdomadaires, intégré au tronc commun et au programme pensé pour tous, différent de celui de spécialité.

Nous indiquons qu'une lettre-manifeste signée par de nombreuses associations disciplinaires d'enseignants et de sociétés savantes va être adressée au Ministre et diffusée largement.

M. Stanek assure qu'il lira nos arguments avec toute l'ouverture intellectuelle nécessaire, mais qu'il ne peut y répondre avant d'en avoir connaissance. Il rappelle la présence de maths dans l'enseignement scientifique, et nous signalons que ce ne sont pas les uniques usages des maths que nous souhaitons. Nous insistons sur le fait que les mathématiques n'ont pas vocation à former uniquement des scientifiques, mais qu'elles ont des liens avérés avec toutes les disciplines. La communauté mathématique a les moyens de fournir tous les éléments constituant cet enseignement.

En synthèse, M. Stanek nous a assuré avoir retenu de notre entretien deux choses essentielles : l'hétérogénéité des groupes que la réforme va engendrer, et le statut des options en terminale par rapport à l'anticipation des parcours par les élèves.

Il nous remercie d'avoir apporté le point de vue de praticiens et des éclairages qu'il n'avait pas entendus jusqu'à présent, notamment par des points de vue à plus long terme.

PANORAMATH ... 5, 6, 7

La famille s'agrandit avec PANORAMATH 7, coédition CIJM, IREM et APMEP.

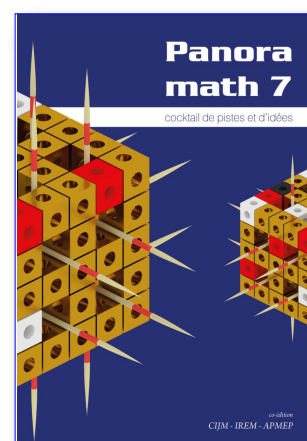
Vingt-neuf compétitions mathématiques ont participé à cette brochure construite sur le même principe que ses aînées : historique, objectifs et modalités de la compétition et, pour chaque problème présenté, analyse des tâches, solutions et prolongements dans les classes.

Ce sont **près de 120 problèmes originaux** qui sont proposés dans les 344 pages de cette brochure. Originalité : toutes les courbes séparant deux articles sont des formes paramétrées d'une même équation. En plus de la table des matières, deux index, par thèmes et par niveaux, facilitent la recherche des problèmes.

Une version numérique sera téléchargeable sur les sites des trois éditeurs. Une recherche par mots clés sera possible sur le portail des IREM.

La version papier est au prix de 10 €.

Cette brochure Panoramath 7 a été pilotée par le sous-groupe Rallye de la Commission Inter-IREM Pop'math. Le nombre de participants se réduisant de réunion en réunion, cette commission a décidé de cesser son activité.



Au fil des maths

Appel à articles



Chers auteurs,
Chers futurs auteurs déjà à l'ouvrage,
Chers futurs auteurs qui s'ignorent encore,

Le fil rouge du n°534 portera sur le travail en équipe, côté enseignants.

Nous espérons de nombreux articles « de terrain » pour diffuser ce que vous faites dans vos établissements avec vos collègues : projets, EPI, préparations communes de cours, d'évaluations, de progressions... avec vos réussites et vos frustrations.

N'hésitez pas à vous lancer dans l'écriture, à deux ou quatre mains ! L'équipe éditoriale est là pour vous accompagner, ou pour vous aider à diffuser votre propos sous forme d'un support multimédia pour la revue numérique. Vous avez **jusqu'au 1er août** pour rendre votre copie (humour de prof !).

Un petit rappel utile : tous les sujets nous intéressent, pas seulement ceux en lien avec nos fils rouges, c'est l'ensemble de vos contributions qui fera la richesse de notre revue. Les articles courts, ainsi que les articles sur les pratiques de classe, à tous niveaux, sont particulièrement bienvenus.

LES PROCHAINS FILS ROUGES

Pour le n° 535 : « jouons ensemble aux mathématiques », thème de la Semaine des Mathématiques 2019.

Date limite d'envoi : **le 1^{er} octobre 2019**.

Pour le n°536 : « mathématiques et arts ».

Date limite d'envoi : **le 1^{er} décembre 2019**.

Merci d'envoyer vos propositions d'articles à Lise Malrieu : aufildesmaths@apmep.fr

ou par courrier : Lise Malrieu, 28 rue des Lilas, 37 550 SAINT AVERTIN.

Vous trouverez les consignes d'écriture sur le [site de l'APMEP](http://site.de.l'APMEP).

Vous pouvez également contacter Lise Malrieu pour toute question : aufildesmaths@apmep.fr

À bientôt,
l'équipe de rédaction.

Bulletins des Régionales

Petit Vert n° 137 (Régionale de Lorraine).

Un bulletin toujours très riche, présentant de nombreux articles sur des thèmes divers comme « maths et magie », « maths et art », « maths et média », « maths et plages »..., une étude mathématique sur l'inversion et, bien sûr, la vie de la Régionale. Vous pouvez consulter le sommaire complet et télécharger le bulletin sur le [site de la Régionale](http://site.de.la.Régionale).



Bulletin de février de la Régionale Champagne-Ardenne.

Outre l'actualité de la Régionale vous pourrez y trouver, par exemple, un article sur le logiciel Plickers et des problèmes inédits pour vous distraire.

[Lire le Bulletin.](#)

Partenaires et associations amies (1/3)

Colloque du cinquantenaire des IREM

Le colloque du cinquantenaire des IREM aura lieu à Besançon **du 9 au 11 mai 2019**, sur le thème « *Enseignement des mathématiques et des sciences : chercher, former, diffuser* ».

Ce colloque s'orientera autour des questions de la recherche, de la formation et de la diffusion des ressources, dans une perspective d'adaptation aux évolutions actuelles de l'enseignement des mathématiques et des sciences.

Programme, inscription, appel à contribution, retrouvez toutes ces informations sur [le portail des IREM](#)

Vous pouvez aussi contacter Philippe Le Borgne (IREM de Besançon) : philippe.leborgne@univ-fcomte.fr

Revue « Repères IREM » : appel à contribution (2^e annonce) pour le numéro 120 spécial, juillet 2020.

« *Les laboratoires de mathématiques dans les lycées. Expériences passées, projets en cours d'élaboration.* »

Vous pouvez [télécharger l'appel à contribution](#), avec le descriptif du thème choisi

Si vous avez l'intention de proposer un texte, vous devez, dans un premier temps, envoyer dans les meilleurs délais par courrier électronique (adresse courriel du responsable du comité de rédaction : reperes-irem@univ-irem.fr), si possible en précisant en quelques lignes votre projet avec un titre, même provisoire.

Les articles proposés devront parvenir le plus tôt possible et **avant le 31 octobre 2019** dernier délai.

• **Séminaire de l'IREM de Paris « Enseignement des mathématiques »**, de 16h30 à 18h30, bâtiment Sophie Germain de l'Université Paris Diderot. **Les prochaines conférences :**

- « *Architecture et mathématiques* », par Denis Favennec, **le mercredi 10 avril**.

- Matthias Ludwig, titre à venir, **le mercredi 15 mai**.

[Plus d'informations](#) sur le site de l'IREM.

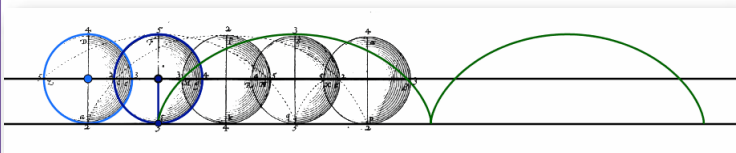
23^e colloque de la CII Épistémologie et histoire des mathématiques,

« *Géométries d'hier à demain : pratiques, méthodes, enseignement* », **23-25 mai 2019**,

à Poitiers (Université, site du Futuroscope).

Les participants seront invités à une réflexion sur les éléments de géométrie actuellement enseignés de l'école à l'université. Le colloque est ouvert aux inspecteurs, aux formateurs des ÉSPÉ, aux animateurs des IREM et à tous les professionnels de l'Éducation nationale qui, à tous les niveaux d'enseignement, sont intéressés par l'introduction d'une perspective historique dans l'enseignement scientifique.

[Informations](#) et présentation du colloque.
(Affiche téléchargeable).



Nouveau cycle de conférences organisé par la SMF, intitulé « Mathématiques étonnantes »

Ces conférences de mathématiques seront données plusieurs fois par an au niveau licence. Le public visé est celui des étudiants d'université et élèves de grandes écoles, des professeurs du second degré et des chercheurs et ingénieurs de tout domaine. [Renseignements et inscriptions.](#)

Les conférenciers feront découvrir, seuls ou en duo avec leur complice, une interaction inattendue entre différents domaines mathématiques ou entre mathématiques et applications.

La première conférence aura lieu **le 16 avril** prochain : Razvan Barbulescu (CNRS) et Sébastien Canard (Orange) présenteront : « *Hackers vs. équations diophantiennes ou comment des objets géométriques et algébriques vous permettent d'échanger des mails confidentiels mais néanmoins garantis sans virus.* »

La SMF souhaite que ce cycle de conférences, comme tous les autres, aille à la rencontre de son public dans la France entière. Pour organiser un exposé en province, contacter jerome.buzzi@smf.emath.fr. L'exposé peut être une reprise d'un exposé précédent ou un exposé inédit : dans ce cas, le choix des conférenciers et du thème de la conférence se fait en concertation entre le comité scientifique et les organisateurs locaux.



L'université d'été de MATH.en.JEANS aura lieu au CIPPA de Briançon (Hautes-Alpes) **du 25 au 28 août 2019**.

Plus de renseignements très bientôt ! Consulter [le site de MATH.en.JEANS](#).

Annales de l'épreuve de sciences du DNB : l'académie de Poitiers a créé sur son site une page consacrée aux [annales du Diplôme national du brevet](#). Vous pouvez retrouver ce lien à tout moment dans la page Ressources disciplinaires de l'onglet Espace Collège sur le [site national de l'UdPPC](#) (Union des Professeurs de Physique Chimie).

Partenaires et associations amies (2/3)

Le 20^e Salon de la culture et des jeux mathématiques

se déroulera **du 23 au 26 mai 2019**, place Saint Sulpice à Paris.

Un bel anniversaire pour un Salon de mathématiques ! Et bravo au CIJM de l'avoir, parfois contre vents et marées, maintenu si attractif et rendu si célèbre. Un événement à ne pas manquer !

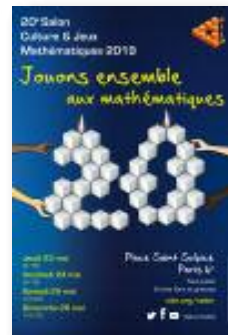
Le thème de ce Salon «*Jouons ensemble aux mathématiques*» emprunté à celui de la Semaine Nationale des Mathématiques (ou vice versa) est tout à fait dans l'esprit qui anime le CIJM et l'ensemble de la communauté mathématique.

Sous le parrainage de Jean-Marie de Koninck, enseignant chercheur en théorie analytique des nombres, Université Laval de Québec, écrivain et vulgarisateur scientifique, ce Salon s'annonce comme une grande fête du jeu, du partage et des mathématiques. [Plus d'informations](#).

Comme les années précédentes, **l'APMEP y tiendra le stand « Les jeux de l'APMEP »**, où les visiteurs pourront se rendre compte qu'on peut faire des mathématiques simplement en jouant, ou en étudiant la conception d'un jeu ou encore en essayant de trouver une stratégie de résolution d'un casse-tête.

Les brochures JEUX de l'APMEP seront bien sûr en vente sur le stand. Toutes les activités qui y sont proposées ont des objectifs d'apprentissage tout en ayant un caractère ludique. Elles sont directement utilisables en classe.

Jean Fromentin



L'École d'été d'astronomie (EEA), organisée par le CLEA, se déroulera **du 19 août au 26 août 2019**, au Col Bayard dans les Hautes Alpes.

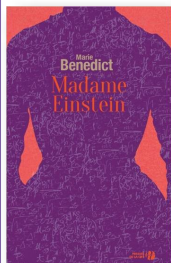
Ouverte aux enseignants de tous niveaux (du primaire à l'université) et de toutes disciplines, l'EEA permet de découvrir le ciel, de développer des applications concrètes pour la classe, à partir de documents, d'observations et de logiciels, ou d'approcher, via des cours interactifs, l'évolution des connaissances : ce qu'on sait des astres et comment on le sait... La thématique générale retenue

pour cette édition 2019 est « *Chaud et froid dans l'Univers* ».

Les inscriptions sont ouvertes **du 21 mars au 31 mai 2019**.

Réservation d'hébergement et inscription sur [le site du CLEA](#). Vous pouvez télécharger la [fiche d'information](#).

Concours « La racine des mots est-elle carrée »



Le prix 2019 a été décerné le vendredi 15 mars au roman « *Madame Einstein* » de Marie Benedict.

La journée de remise du prix a réuni plusieurs classes de première et seconde à la faculté des sciences de Montpellier. Le matin, les élèves ont pu échanger, lors de « carrés littéraires », sur les quatre ouvrages de la sélection et l'après-midi ils se sont laissés bercer par les contes de Marie Lhuissier qui nous a notamment présenté le dernier paru, « *La faiseuse de flocons* ». (Voir [BGV 204](#) p. 21)

Cette année, une douzaine de lycées ont participé dans la France entière et nous avons même eu le plaisir de voir nous rejoindre le Colegiul Economic Ion Ghica, lycée économique de Roumanie.

Un hommage à Jacques ROUBAUD a été rendu pour la sortie, en 2018, de son « *Autobiographie romanesque* ».

Pour la sélection 2020 nous recueillons volontiers toutes vos propositions de romans, récits, BD, polars, poèmes, contes, pièces de théâtre, qui parlent de maths, de matheux ou construits sur des maths. Les ouvrages proposés doivent être parus dans l'année 2019, en première édition ou en poche et seront bien sûr sélectionnés sur la qualité de leur projet littéraire. Un petit mot à michel.bourguet1@ac-montpellier.fr...

L'action est soutenue par l'APMEP, l'IREM de Montpellier et le Rectorat de Montpellier.

À lire : l'article sur [le site Eduscol](#).

Consulter le site de [La racine des mots est-elle carrée](#).

Michel Bourguet

Les résultats du concours VidéoDiMath (voir [BGV 204](#), p. 18) sont disponibles sur [le site Audimath](#) et sur [la chaîne youtube audimath](#). Lire le [communiqué de presse](#) du CNRS sur ce concours.

Journée « Post-Bac pour la spécialité Informatique » organisée par la SIF (Société Informatique de France), le **mercredi 17 avril** de 9 h 30 à 17 h, au CNAM. L'inscription est gratuite mais obligatoire.

[Plus d'informations](#) sur cette journée sur le site de la SIF où vous pouvez également [vous inscrire en ligne](#)

L'APMEP est partenaire de cet événement.

Partenaires et associations amies (3/3)

Projet Mobile Math Trails for Europe (MoMaTrE), soutenu par l'APMEP

Le projet Mobile Math Trails for Europe (MoMaTrE) est un **projet Erasmus+ autour des rallyes mathématiques géolocalisés**.

Pour jouer, s'équiper d'un smartphone, installer l'app MathCityMap, et localiser le parcours le plus proche. Ces parcours sont proposés par les enseignants partenaires du projet (TOI, par exemple, chère collègue !). Il faut ouvrir un œil scientifique sur le monde autour de soi pour répondre aux questions : comparer des grandeurs inaccessibles à d'autres qui le sont plus, utiliser son corps pour estimer des grandeurs, mesurer avec ses pieds, évaluer des alignements, réfléchir, mettre en place des stratégies pour énumérer des collections, appliquer des formules bien connues et d'autres qui le sont moins...

Lors du congrès Math.en.Jeans de Marseille du 14 au 16 mars 2019, près de 600 élèves ont participé à une grande chasse aux trésors mathématiques sur le campus St Charles de l'université d'Aix-Marseille. Vous pouvez participer, en utilisant l'application là où il y a des parcours et en construisant des questions adaptées à votre site. Pour cela, il suffit de [s'inscrire sur le site mathcitymap](#). Les parcours peuvent être privés pour votre établissement ou publics, pour les parents d'élèves lors de la fête de l'école, pour les touristes qui visitent votre ville, pour les visites d'établissements du bassin... Une bonne idée de production pour un labo de math !

Ce projet, associant la fédération espagnole des professeurs de mathématiques (l'équivalent de l'APMEP) et des universités allemandes, portugaises, slovaques et françaises, est financé jusqu'à la rentrée 2020. Nous l'utilisons en particulier en formation initiale et continue pour que les (futur·e·s) collègues envisagent les notions qu'ils enseignent comme un outil pour appréhender le monde, mieux le comprendre et, plus généralement, se rendent compte concrètement que les mathématiques ça sert et ça peut être amusant ! Quand on commence à se poser des questions, on s'aperçoit que la linéarité, qui est la grosse affaire du collège, vous permet de faire des estimations étonnamment précises de quantités de grandeurs, de la plus utile à la plus futile et incongrue ! Nous déposons une suite plus ciblée sur le cycle 3 afin de se concentrer sur des activités intéressantes pour dénombrer des collections, calculer des proportions à l'aide des rationnels, utiliser les ordres de grandeur dans les décimaux, appliquer des formules simples de volumes ou d'aires... **Rejoignez-nous !**

Christian Mercat

Contacts : vous pouvez contacter directement Christian Mercat ou écrire à president.e@apmep.fr, pour transmission.



Actualités école-collège-lycées-supérieur

Réforme du recrutement et de la formation initiale des enseignants

Le bureau est attentif à l'évolution de la réforme...

Ci-dessous les liens vers les textes officiels à notre disposition.

- [Texte de loi](#) sur l'École de la confiance, adopté par Assemblée Nationale.

- « Devenir enseignant : une meilleure formation initiale et des parcours plus attractifs pour entrer dans le métier » sur [le site education.gouv](http://le.site.education.gouv)

- [Rapport Ronzeau-Saint-Girons](#).

Commissions nationales et groupes de travail (1/2)

Commission lycée

Merci à tous les membres de la commission lycée et à tous les collègues de mathématiques qui prennent le temps de partager, par mail ou via le forum, leur vécu, leurs interrogations, leurs analyses, leurs propositions, et donnent un avis toujours argumenté sur les différents thèmes abordés dans les discussions. Ces éléments sont indispensables et source d'appui pour les représentants de l'APMEP lors des différentes entrevues soit avec le CSP soit avec le cabinet du Ministre. Les comptes rendus de ces entrevues sont disponibles sur le site (voir articles pages 3 et 4 de ce BGV) et leur mise à jour est régulière, n'hésitez pas à les consulter. **Actuellement, une des discussions en cours porte sur le contenu d'un éventuel enseignement de deux heures de mathématiques en 1^{ère} générale, enseignement que demande l'APMEP.**

Frédérique Fournier (frederique.fournier31@gmail.com), responsable de la commission lycée

Commissions nationales et groupes de travail (2/2)

Actualités de PUBLIMATH

Comme vous le savez, PUBLIMATH est une base de données bibliographiques sur l'enseignement des mathématiques, développée conjointement par l'APMEP et par le réseau des IREM depuis 1996. Actuellement, cette base contient 27 600 fiches de références de publications, un glossaire de 3 500 définitions répertoriées dans 20 domaines, ainsi que 6 600 documents disponibles en un clic depuis leur fiche PUBLIMATH.

[Plus d'informations.](#)

La prochaine réunion de la commission Inter-IREM/APMEP PUBLIMATH se déroulera **le mercredi 8 mai** après-midi à Besançon et se poursuivra lors du colloque du cinquantenaire des IREM (voir p. 7 de ce BGV) au cours duquel nous animerons un atelier le vendredi.

Vous êtes invité.e à nous rejoindre.

N'hésitez pas à contacter les responsables depuis le bouton « *contactez-nous* » de la page d'accueil de PUBLIMATH ou à leurs adresses hombeline.languereau@univ-fcomte.fr et publimathbechler@orange.fr.

Hombeline Languereau et Michèle Bechler

Vie des Régionales (1/2)

Basse-Normandie et Haute-Normandie

Rappel, un événement à ne pas manquer!

Les Régionales de Basse et Haute Normandie fêtent leurs 50 ans le 27 avril, à la Maison des Universités, Place Émile Blondel, 76130 Mont Saint Aignan.

Derniers jours pour vous inscrire, date limite **le 20 avril**.

Vous pouvez télécharger [le programme](#) et [l'affiche](#) ainsi que [la fiche d'inscription](#).

Anne Dusson,

Présidente de la Régionale de Haute-Normandie

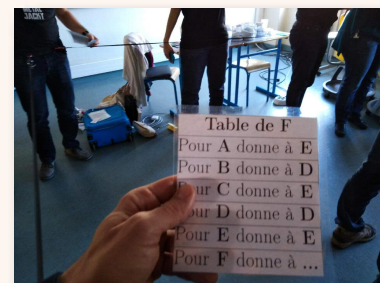


Grenoble

La Journée de la Régionale de Grenoble a eu lieu le mercredi 13 février 2019.

Une cinquantaine de participants a pu assister à la conférence de Marie-Line Gardes autour des neurosciences : Marie-Line a bousculé toutes nos pseudo-croyances de façon systématique et bien documentée...

Après ce nettoyage de pré-printemps, nous nous sommes répartis dans les ateliers : algorithmique débranchée et décomplexée avec Marie Duflot-Kremer, arbres de décision en IUT avec Loïc Pillard, histoire des mathématiques et nouveaux programmes avec Bernard Ycart, qui nous a présenté avec simplicité un travail d'une richesse incroyable !



Le compte rendu plus détaillé de cette journée sera fait dans notre bulletin « Variations 67 » du mois de juin.

La Régionale poursuit sa collaboration avec la bibliothèque Kateb Yacine de Grenoble, pour proposer une aide aux révisions du baccalauréat **les mercredis 29 mai, 5 et 12 juin, de 14 h à 17 h**.

Si vous voulez donner un coup de main, envoyez-moi un message : Claude.Dumas2@ac-grenoble.fr.

Claude Dumas, présidente la Régionale de Grenoble

Vie des Régionales (2/2)

Rennes

La régionale de Rennes organise **le mercredi 22 mai 2019** sa **2^e journée de rencontre**, au collège Anne de Bretagne à Rennes. Nous vous attendons nombreuses et nombreux à partir de 14h30 pour une conférence (en attente de confirmation), une plage de questions réponses et d'échanges sur l'actualité et l'Assemblée Générale de la Régionale, le tout suivi d'un pot convivial pour clôturer la journée.

Des informations plus précises seront disponibles bientôt sur [le site de la Régionale](#).

Pour des raisons d'organisation nous vous demandons, dans la mesure du possible, de vous inscrire en envoyant un mail à julie.verscheldem@ac-rennes.fr **A très vite !**

Le bureau

Bourgogne

L'Assemblée Générale de la Régionale de Bourgogne aura lieu **le mercredi 15 mai 2019** à 14 h 30, au Lycée agricole d'Auxerre, La Brosse 89 290 VENOT

Ordre du jour

- Présentation du rapport moral et financier 2018
- Activités 2018 et prévision d'activités 2018-2019
- Préparation Journées nationales 2019 à Dijon
- Questions diverses

*Anne-Sophie Autesserre
Présidente de la Régionale de Bourgogne*

Lorraine

Les mathématiques nourricières

L'Association Lorraine des Professeurs de Mathématiques de l'enseignement Public a organisé sa **journée régionale annuelle** au lycée Polyvalent Régional Stanislas de Villers lès Nancy le mercredi 20 mars dernier. L'équipe de direction et le personnel de cet établissement ont accepté de mettre à notre disposition des locaux vraiment accueillants et une logistique très opérationnelle, favorables à ce congrès.

Qu'ils en soient grandement remerciés !

Plus de 200 enseignants de mathématiques de la maternelle à l'université, inscrits au plan de formation académique ou auditeurs libres, ont pu travailler et échanger sur leurs pratiques.

La conférence « *Les mathématiques se mettent à table* » de Mireille Schumacher, professeur en Suisse, a éveillé les appétits en matinée. De la modélisation des pâtes alimentaires aux bulles du champagne, notre assiette a été décortiquée mathématiquement et mise en équations.

L'assemblée générale et les commissions par niveaux ont été ensuite l'occasion de débats et revendications très nombreux en cette période de réforme. La quasi absence de mathématiques dans le tronc commun en lycée soulève un véritable tollé de la part des enseignants et des parents d'élèves. Comment concevoir que les mathématiques puissent être réservées à une « élite » ? Cela semble préjudiciable aux élèves et les professeurs ne peuvent se résigner à une telle fracture sociale.

Un bon repas très soigné, préparé et servi par les élèves de la section hôtelière, a redonné de l'énergie pour l'après-midi. Vingt ateliers sur des thématiques très diverses (jeux, histoire, programmation, numération, laboratoire, images, ...) ont alimenté la réflexion post méridienne. Toute cette nourriture pédagogique permettra aux enseignants présents d'améliorer encore leurs pratiques et c'est là un des buts de l'APMEP. Ceux qui n'ont pu participer à cette rencontre, qu'ils soient adhérents ou non, ne sont pas condamnés à rester sur leur faim et peuvent nourrir leur propre réflexion [sur le site](#) copieux mis en place par l'association.

La réforme du Lycée suscite des remous en Lorraine.

Des adhérents montent au créneau pour défendre les mathématiques pour tous.

Vous retrouverez les péripéties de Serge ERMISSE, professeur de mathématiques au Lycée Jean de Pange de Sarreguemines et adhérent APMEP, sur le [site de la Régionale](#).

Gilles Waehren, président de la Régionale de Lorraine



Appels à contributions

• Appel à projets de la Fondation Blaise Pascal

L'appel à écoles et clubs 2019 de la Fondation Blaise Pascal (FBP), sous l'égide de la fondation pour l'Université de Lyon, est ouvert.

Pour cet appel, le soutien de la FBP ira à deux types d'actions :

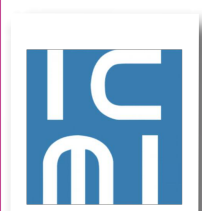
- les écoles d'été en mathématiques et/ou informatique ;
- les clubs de mathématiques et/ou d'informatique.

Le dossier (un document unique composé de la fiche de synthèse et d'une description du projet) est à envoyer au format pdf au président du conseil scientifique de la fondation, stephane.gaussent@fondation-blaise-pascal.org et, en copie, à ottilie.simon@fpul-lyon.org, avant **le 11 avril 2019** à minuit.

[Des informations complémentaires](#), ainsi que la fiche de synthèse sont disponibles sur le site de la fondation.



• La 25^e étude ICMI



portera sur le travail des enseignants en mathématiques et leur apprentissage en groupes de travail.

[Le document de discussion](#) (DD) de cette nouvelle étude ICMI, produit lors de la réunion de lancement du 11 au 13 février 2019 à Berlin, peut être téléchargé.

Ce document comprend un **appel à contributions** pour la conférence d'étude qui aura lieu à Lisbonne **du 3 au 7 février 2020**. Les papiers (8 pages maximum) doivent être soumis **avant le 30 juin** (réponses avant le 30 septembre).

[Le site de la conférence](#) sera ouvert sous peu.

• Le 10^e colloque international sur l'Analyse Statistique Implicative

aura lieu **du 2 au 5 octobre 2019** à l'IUT de Belfort-Montbéliard.

Les organisateurs vous invitent à participer à ce colloque international ASI 10 en soumettant **une communication orale ou une communication par affiche** **avant le 15 mai 2019**. [Toutes les informations](#) sont accessibles sur le site du colloque.



Colloques, séminaires et conférences

• **Conférence « Un texte un mathématicien »**, [prochaine conférence](#) **le mercredi 17 avril** à la BnF de Paris, « *Comment découvrir une démonstration pourtant longue et complexe : les leçons de Polya* », par T. Gowers. L'art de résoudre des problèmes mathématiques difficiles peut-il être appris, ou faut-il naître avec un talent extraordinaire ?...

• **Cycle de conférences grand public « Sciences et société » à Nancy**, à l'IUT Nancy Charlemagne.

Ces conférences sont gratuites et ouvertes à tous (Voir la présentation faite dans le [BGV 204](#) p. 22).

Elles ont lieu, en général, le jeudi soir à 20 h 30.

Conférences à venir :

- « *Viellissement : un mouvement perpétuel* », par Alice Guionnet, **le jeudi 16 mai**.

- « *Géométrie algébrique et géométrie analytique : de Riemann à Grothendieck* », par Claire Voisin.

Conférence initialement prévue le 25 janvier et reportée à une date ultérieure.

[Plus d'informations](#) sur ces deux conférences.

Vous pouvez visionner [les précédentes conférences](#) enregistrées.



• **Les soirées mathématiques de Lyon (SML)** ont lieu 4 à 5 lundis par an et proposent de véritables rencontres avec un chercheur, autour d'un thème de recherche actuel. Elles s'adressent en premier lieu aux étudiants scientifiques post-bac (en université, en classe préparatoire, en école d'ingénieurs, ...), mais aussi à tout public intéressé (amateurs, enseignants, chercheurs, ...). Conférences suivies d'un pot convivial.

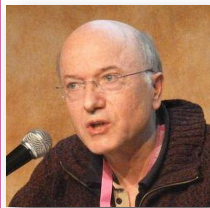


[Prochaine soirée](#) **le lundi 8 avril**, au lycée du Parc : « *Moyennes et démesure* », par Damien Gaboriau, mathématicien, directeur de recherches CNRS à l'UMPA (Lyon)

Retransmission des [précédentes conférences](#).

Manifestations et expositions

- **Des instruments aux ressources vivantes en mathématiques**, autour du travail de Luc Trouche.



Professeur agrégé de mathématiques, Luc Trouche débute sa carrière comme enseignant en collège puis en lycée ; il obtient son doctorat en 1997 et occupe successivement les postes de directeur de l'IREM de Montpellier, professeur des Universités à l'INRP (Institut National de Recherche Pédagogique), directeur du département de recherche de l'IFÉ (Institut Français de l'Éducation) et Président de la CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques). C'est un parcours exceptionnel que nous saluons.

À la suite de son départ en retraite, une journée de rencontres et d'échanges internationaux est organisée **le 26 juin 2019** à l'IFÉ à Lyon pour le développement des recherches sur les ressources des enseignants de mathématiques.

Plus d'informations sur [le site de ARDM](#) (Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques) et sur [la plateforme sciencesconf](#).

- **8^e Forum des mathématiques d'Aix en Provence**, 25 et 26 avril 2019, Cité du Livre - Bibliothèque Méjanes

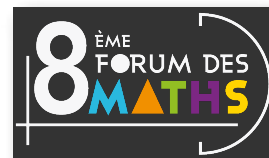
Ce forum a pour but de créer une relation à la science et de montrer que les maths sont profondément humaines et vivantes.

Venez participer à des ateliers ludiques, conférences accessibles à tous, manipulations, diaporamas, vidéos, défis, jeux..., au contact de scientifiques passionnés désireux de partager leurs connaissances.

Vous y verrez des applications pratiques, inattendues et spectaculaires.

Pour tous, de 7 à 77 ans et plus, que vous soyez élève, étudiant, enseignant, passionné ou tout simplement curieux...

Présentation du Forum et informations sur [le site du forum](#).



Parutions, publications

- Le n° 64 de **MathémaTICE** est [en ligne](#).
- Le n° 107 de la revue **petit x**. Vous pouvez consulter les résumés de ce numéro sur [le site de l'IREM de Grenoble](#).
- La lettre de l'association **femmes & mathématiques**, n° 19 de février 2019. [Fichier à télécharger](#).

- **Lettre Edu_Num mathématiques n°30**, ressources pour enseigner le numérique de la maternelle au lycée.

[Consulter en ligne](#) le n° 30 de février 2019.

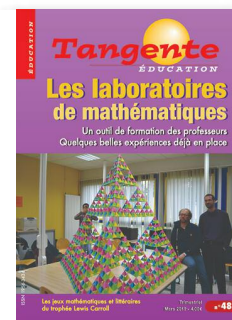
Vous pouvez également [retrouver les numéros précédents](#) sur le site Eduscol.

- **Les nouvelles parutions de la librairie Tangente :**

- Le Hors-Série 66 : « *Les secrets des dimensions* », [descriptif](#).

- Le n° 187 : « *Zéthétique, Enveloppes de familles de droites* », [descriptif](#).

- **Tangente Éducation n° 48** : « *Les laboratoires de mathématiques* ». Ce numéro évoque des possibilités, nombreuses, et des pistes permettant d'outiller les enseignants, [descriptif](#).



- **Un livre, issu d'une des sections à ICME-13** (13th International Congress on Mathematical Education), vient d'être publié chez Springer (Blum (Eds), European Traditions in Didactics of Mathematics (ICME-13 Monographs)). Il traite de plusieurs traditions didactiques en matière d'enseignement des mathématiques dans divers pays d'Europe, dont la France, les Pays-Bas, l'Italie, l'Allemagne, les Républiques tchèque et slovaque et les États scandinaves. L'ouvrage est en accès libre et [téléchargeable](#).

Lu au BO

BO n° 12 du 21 mars 2019

Enseignement primaire et secondaire

Certificat d'aptitude professionnelle et baccalauréat professionnel

[Horaires des enseignements](#) généraux et professionnels obligatoires dans les formations sous statut scolaire.

Prix et concours

• Prix Fermat Junior 2019

Le PRIX FERMAT JUNIOR de Mathématiques récompense la contribution d'un ou plusieurs étudiants des lycées ou établissements d'enseignement supérieur français dans des domaines qui figurent aux programmes des enseignements du segment de formation BAC à BAC + 3. Les candidats doivent avoir moins de 22 ans.

Il ne s'agit pas d'un travail de recherche au sens habituel du terme mais d'une contribution telle qu'une nouvelle démonstration, un point de vue original sur des résultats mathématiques, une mise sous forme algorithmique de résultats mathématiques...

Quelques dates à noter : - date limite du dépôt de candidature : **15 septembre 2019**,
- proclamations des résultats : **décembre 2019**,
- remise des prix : **printemps 2020**.

[Plus d'informations.](#)



Divers

• Un MOOC de mathématiques pour entrer dans le supérieur

[Ce MOOC de mathématiques](#) a été conçu pour accompagner les élèves dans la transition entre le lycée et l'enseignement supérieur. Cette préparation en mathématiques permet de consolider les acquis du lycée et d'aborder quelques notions enseignées dans le supérieur. Conçu par Gilbert Monna, enseignant de CPGÉ (Classes Préparatoires au Grandes Écoles) et proposé par l'École Polytechnique, il peut être conseillé à tout futur étudiant s'engageant dans des études scientifiques.

Après plusieurs sessions, il est actuellement disponible, en [5 mini-mooc](#) sur 5 thèmes différents, en accès libre jusqu'au 31 mai et il reprendra fin juillet en session d'été.

• **Maths et magie.** Un dossier de Dominique Souder, qui anime depuis plusieurs années des ateliers aux Journées Nationales de l'APMEP, est consacré aux « apports de la mathémagie dans l'enseignement secondaire ». Vous pouvez le retrouver sur [le site de CultureMath](#).

Ce dossier a été repris sur [le site de la Fédération Française des Jeux Mathématiques](#).

• « **La vie sans chiffres** » se joue actuellement à Paris au théâtre du Gymnase le dimanche à 16 h 30 et le lundi à 20 h (voir BGV 204 p. 23). Initialement prévu jusqu'en janvier, le spectacle est prolongé jusqu'à la fin du mois de mai.

Toujours d'actualité

(À retrouver dans les précédents BGV)

• **Le 46^e colloque international sur la formation en mathématiques des professeurs des écoles**, organisé par la COPIRELEM (Commission permanente des IREM sur l'Enseignement Élémentaire), aura lieu à Lausanne, les **4 et 6 juin 2019**. [Plus d'informations.](#)

• « **Comme par hasard** », [exposition-escape game](#) à la MMI (Maison des Mathématiques et de l'Informatique) de Lyon **jusqu'au 30 juin 2019**.

• Expositions aux Arts et Métiers à Paris :

- « Sur mesure, les 7 unités du monde », jusqu'au 5 mai 2019. [Plus d'informations.](#)

- « Sous la surface, les maths », jusqu'au 7 juillet 2019. [Plus d'informations.](#)

• **Conférence** « [Maths et cinéma, l'improbable mariage](#) », INSA de Lyon, **le 8 avril 2019** à 19h.

Directeur de la publication : Alice Ernoul — Rédacteurs : Brigitte Dody, Nicole Toussaint, Jean Fromentin et Jean-Paul Bardoulat —

Mise en ligne : Gérard Coppin et François Couturier.

Dépôt légal : à parution

Édité par l'Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP), 26 rue Duméril, 75013 Paris.