



Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

BGV *Bulletin Grande Vitesse*

n° 201 mai-juin 2018

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

Sommaire :

Éditorial

- Un an après... bilan et perspectives.

Vie de l'association

- Appel à contributions pour le BGV 202.
- Relevé de décisions du comité national.
- Séminaire 2018.
- Appel à articles pour Au Fil des Maths.
- Adresses fonctionnelles de l'APMEP.
- Salon de la culture et des jeux mathématiques.
- L'APMEP au congrès de l'AGEEM.
- Historique du BGV.
- Jeux autour du BGV.
- Nouvelle brochure de l'APMEP.

Partenaires et associations amies

- La lettre d'information de CultureMath.

Actualité Collège et lycées

- Changement des programmes scolarité obligatoire.
- Réforme du lycée professionnel.
- Réforme du lycée général.

Commissions nationales et groupes de travail

- Quelques informations et dates à retenir.

Vie des régionales

- Grenoble, Nice-Corse, Strasbourg, Toulouse, Lorraine.

Actualités mathématiques

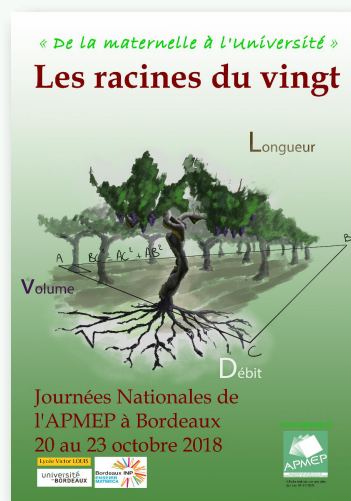
- Manifestations et expositions.
- Colloques séminaire et conférences.
- Parutions.
- Prix et concours.
- Appels à contributions.
- Divers.
- Toujours d'actualité.

Journées nationales 2018 à Bordeaux du 20 au 24 octobre

Les Journées Nationales sont un moment fort de notre association.

Ne tardez pas à vous inscrire sur le [site des Journées](#) où vous trouverez toutes les informations nécessaires.

Les bordelais vous attendent nombreux,



Rendez-vous donc au 20 octobre.

Le BGV vient de franchir le cap du n° 200,

l'équipe de rédaction et le bureau ont souhaité marquer ce passage.

Le n° 200 étant le BGV spécial Journées Nationales, c'est donc dans ce n° 201 que nous vous proposons de revenir sur l'évolution du bulletin depuis ses débuts et de tester vos souvenirs de lecteurs (en particulier pour les anciens).

Vous trouverez dans les [pages 6 à 8](#), un **historique du BGV suivi d'un QCM et d'un jeu proposé dans le n° 100, le « Jeu des 25 mathématiciens »**, qu'il nous a semblé amusant de faire connaître à ceux qui n'étaient pas lecteurs à l'époque et de rappeler aux autres (qui n'auront sans doute pas retenus toutes les réponses !).

Merci à vous tous, lecteurs assidus et attentifs, et rédacteurs, c'est grâce à vous que continue de vivre notre bulletin, celui de notre association.

Un an après... bilan et perspectives

Si les adhésions à l'APMEP fonctionnent en année civile, les élections des responsables nationaux sont organisées suivant le calendrier scolaire. Le dimanche 24 juin dernier, de nouveaux membres ont rejoint le comité et un nouveau bureau a été élu (voir constitution dans le relevé de décisions du comité [en page 3](#) et sur le site). Dès l'après-midi le bureau s'est réuni pour prendre ses marques et penser à l'organisation de l'année prochaine. L'année qui vient de s'écouler fut riche en événements internes à l'association, mais aussi pour l'enseignement des mathématiques, et la prochaine s'annonce au moins aussi riche.

Du côté du fonctionnement interne à l'association, l'année 2017-2018 a été celle de la naissance d'Au Fil des Maths – le bulletin de l'APMEP. Notre revue existe désormais en deux versions : l'une papier que tous les adhérents et abonnés reçoivent par courrier postal, l'autre numérique, dont l'accès est réservé aux adhérents. La seconde contient des articles exclusifs. L'équipe de rédaction a fait tout son possible pour retrouver rapidement un rythme régulier de publication, les équipes du site et de la revue ont travaillé ardemment pour que l'accès à la version numérique soit le plus aisé possible. Un grand bravo à eux tous !

Cette année fut aussi celle du développement de Mathscope, la plateforme d'accompagnement pédagogique initiée il y a 4 ans. L'ensemble du programme de seconde est presque prêt et les premières utilisations en classe vont pouvoir commencer dès la prochaine rentrée (dans la région Grand-Est).

Ces deux événements un peu particuliers ne doivent pas nous faire oublier les activités habituelles de l'association : publication de brochures (la dernière-née étant « Prof de maths, un chouette métier ! »), mise à disposition sur le site de sujets et corrigés d'examens, brochure avec les sujets et corrigés des Olympiades (librement téléchargeable dans la boutique du site), réunions des groupes de travail, etc. L'engagement des collègues bénévoles est admirable, chacun consacrant du temps pour partager ses expériences et ses connaissances.

Du côté de l'enseignement des mathématiques, la multiplication des annonces du Ministre depuis un an nous a amenés à nous exprimer sur de nombreux sujets concernant l'ensemble de la scolarité, de la maternelle à la fin du lycée. La commission premier degré s'est réunie plusieurs fois pour proposer une analyse de la « méthode de Singapour », ou plutôt pour essayer de préciser les contours du débat autour de cette « méthode » si multiforme, selon que l'on parle de l'enseignement des mathématiques à Singapour ou des adaptations qui sont faites en France et ailleurs. L'APMEP a été consultée à diverses reprises : par la « mission Mathiot », par la « mission Villani-Torossian », par des représentants du Conseil Supérieur des Programmes... Nous avons travaillé toute l'année en lien étroit avec des sociétés savantes et associations de mathématiques (ADIREM, SMF, CFEM, ...) mais aussi d'autres disciplines (UdPPC, APSES, SIF, AFEF...**). Le bureau s'est attaché à réagir rapidement chaque fois que cela était nécessaire, tout en gardant autant que possible le temps de la réflexion et de l'analyse.

Le nouveau bureau ne sera pas en reste. La réforme du lycée général et technologique est largement engagée : bien qu'aucun texte ne soit voté à ce jour, la structure présentée par le Ministre le 14 février dernier ne semble pas pouvoir être modifiée. Le travail de conception des programmes a commencé et nous restons plus que jamais mobilisés. Une réforme du lycée professionnel est aussi prévue (nous vous en avons parlé régulièrement dans le BGV et sur le site), le recrutement et la formation initiale devraient subir des changements. Nous resterons, bien entendu vigilants sur ces questions.

Nous avons aussi des projets pour le fonctionnement de l'association : un groupe de travail se chargera de proposer des améliorations pour la communication interne et externe et un autre groupe est en cours de constitution pour réfléchir aux évolutions possibles du site internet.

Enfin, l'un des grands défis de la prochaine année pour notre association sera de renforcer le comité. Suite aux changements apportés au règlement intérieur, de nombreux postes vont être ouverts à candidature dans l'année qui vient, avec des durées de mandat comprises entre 1 et 4 ans. Le comité est l'assemblée décisionnaire de l'association, il est essentiel qu'il soit le plus représentatif possible de la diversité des adhérents : professeurs des écoles, de collège, de lycée professionnel, de lycée général et technologique, du supérieur, ... Aucune compétence particulière n'est requise pour se présenter, en dehors de votre expertise professionnelle. Alors si vous voulez participer activement aux discussions qui orientent les positions de l'APMEP, vous êtes les bienvenus !

Le bureau

* ADIREM (Assemblée des Directeurs d'IREM), SMF (Société Mathématiques de France), CFEM (Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques).

** UdPPC (Union des Professeurs de Physique et de Chimie), APSES (Association des Professeurs de Sciences Économiques et Sociales), SIF (Société Informatique de France), AFEF (Association Française des Enseignants de Français).

Appel à contributions pour le BGV 202

Le BGV 202 sera disponible début octobre 2018.

Les contributions doivent être envoyées avant **le samedi 22 septembre 2018** 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.

Relevé de décision du comité national des 23 et 24 juin 2018

Approbation du compte rendu du précédent comité

Le compte rendu a été approuvé à l'unanimité.

Présentation des rapports financier et d'activité 2017

Résultats du vote des adhérents :

- Votants : 644
- Rapport d'activités : pour 585, contre 14, abstention 41, non-réponse 4.
- Rapport financier : pour 602, contre 2, abstention 31, non-réponse 9.

Tarifs des adhésions et des abonnements

Présentation de deux projets de grille des tarifs par Jean-Paul Bardoulat.

La proposition, cotisations avec abonnement gratuit pour tous les adhérents, comme en 2018, a été adoptée à 17 voix, contre 5.

Les tarifs pour 2019, identiques à ceux de 2018, ont été adoptés à l'unanimité.

Le texte « Propositions et revendications de l'APMEP »

Ce texte, situé au début de la plaquette « Visages », est actualisé chaque année. La version de cette année (remaniée par rapport à celle de l'an dernier) a été adoptée.

17 voix pour et une abstention.

Au fil des maths

L'équipe éditoriale demande au comité de ne prévoir que 4 numéros de la revue papier par an pour prendre en compte le gros investissement que demandent les compléments numériques.

Cette décision est adoptée à l'unanimité.

La version numérique est désormais accessible aux adhérents.

Présentation et vote du nouveau bureau

Présentation du nouveau bureau qui a été élu par le comité (conformément à l'article 7 du règlement intérieur) à l'unanimité.

Composition du nouveau bureau :

- Présidente : Alice ERNOULT
- Vice-présidente, Lycée professionnel, Formation des enseignants : Jessica ESTEVEZ
- Secrétaire, Relations avec les Régionales, Collège : Julie VERSCHELDEM
- Trésorière, Premier degré, Formation des enseignants : Agnès GATEAU
- Formation des enseignants, Relation avec Au Fil des Maths : Jean TOROMANOFF
- Communication et fonctionnement, Collège : Virginie RIEU
- Lycée d'enseignement général et technologique, Mathsscope, Partenariats : Eric BARBAZO
- Lycée d'enseignement général et technologique : Michel BOURGUET et Ginou ROMAIN

Retrouvez la [liste des responsables nationaux pour 2018-2019](#).

Vie de l'association (2/7)

Séminaire 2018

Notre séminaire s'est tenu les 9 et 10 juin derniers avec pour thème : « *Formation continue : formation de proximité ou à distance ?* ». Comme chaque année ce fut un moment de rencontre très riche.

Vous trouverez sur le site , dans la rubrique dédiée (avec votre accès adhérent), les comptes rendus des deux ateliers :

Atelier n° 1 : « *Quels collectifs d'enseignants permettent de diffuser au sein des établissements de nouvelles pratiques ?* », Sophie Roubin et Agnès Gateau.

Atelier n° 2 : « *Comment mettre davantage en valeur les ressources de l'APMEP comme formation pour les collègues* », Alice Ernoult et Julie Verscheldem.

Ces comptes-rendus ont vocation à nourrir les échanges au sein de l'association, sur la formation continue des enseignants et la communication interne et externe de l'APMEP. Ce ne sont pas des textes aboutis mais une présentation d'un premier travail de réflexion.

Si vous souhaitez participer à cette réflexion, vous pouvez nous transmettre vos remarques et propositions via le forum.

Appel à articles pour Au fil des maths

Le numéro 528, deuxième parution d'Au fil des maths – le bulletin de l'APMEP, arrivera bientôt dans votre boîte aux lettres. Nous vous en souhaitons une bonne lecture et vous invitons à découvrir la [revue numérique](#), avec des compléments, des liens et de nombreux articles supplémentaires en relation avec le fil rouge « *mathématiques et langage* ».

Il est déjà temps de penser aux numéros futurs pour 2019 : Nous vous invitons à nous soumettre vos propositions d'articles. Tous les sujets nous intéressent, pas seulement ceux en lien avec nos fils rouges ci-dessous : 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.

Pour le n°531 : « Les maths à portée de main » (faire des mathématiques en manipulant).

Date limite d'envoi : **le 1er novembre 2018.**

Pour le n°532 : « Mathématiques en mouvement », thème de la Semaine des Mathématiques 2018.

Date limite d'envoi : **le 1er janvier 2019.**

Pour le n°533 : « le travail en équipe ».

Date limite d'envoi : **le 1er mars 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. Vous pouvez également contacter Lise Malrieu par courriel pour toute question.

À bientôt,



L'équipe de rédaction.

Adresses fonctionnelles en service à l'APMEP

Pour permettre un accès aux outils de l'association chaque régionale a été dotée en octobre 2015 d'une adresse fonctionnelle. Exemple : **regaquitaine@apmep.fr**. Chaque président ayant reçu les identifiants correspondants.

D'autres adresses peuvent être utiles :

- **aufildesmaths@apmep.fr** permet de joindre les responsables de la revue ;
- **president.e@apmep.fr** permet de joindre le/la président.e en exercice ;
- **site@apmep.fr** et **polenumerique@apmep.fr** permettent de joindre les responsables du site internet et des outils informatiques de l'association.

Le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) est en vigueur depuis le 25 mai 2018. L'APMEP se met progressivement en conformité avec ce règlement.

Le pôle numérique

Salon de la culture et des jeux mathématiques 2018

Un Président et une Présidente jouent sur le stand de l'APMEP

L'ancien et la nouvelle sont des mordus de jeux mathématiques. Beaucoup le savent pour Jean Fromentin (président de l'APMEP en 1983/84), mais on le sait moins pour Alice Ernoul, présente à l'inauguration officielle du Salon. Venue rendre visite à notre stand, elle n'a pas manqué de s'y installer quelques instants et les membres du groupe « Jeux » présents ont été ravis de lui faire découvrir quelques pépites qu'ils avaient apportées pour bousculer les neurones des visiteurs, que ce soient des classes les jeudi et vendredi ou le public, habitué ou de passage fortuit, les samedi et dimanche.



Ce Salon a été une grande réussite et, le beau temps aidant, il a vu passer une foule nombreuse pour la plus grande joie des Françoise, Thérèse, Céline, Marie-Paule, Mélusine, Gilbert, Guillaume, Henrique, Arnaud, Marc, Michel, Jean et autres Nicole, enchantés de faire jouer petits et grands dont les yeux s'illuminent quand ils ont réussi un casse-tête ou quand ils ont gagné une partie.



Rendez-vous est donc pris pour un 20^e Salon qui devrait revêtir une aura toute particulière l'année prochaine, ne serait-ce que parce que le thème retenu en 2019 pour la Semaine des mathématiques est « Jouons ensemble aux mathématiques » et que l'importance du jeu en classe, à tous les niveaux, figure enfin dans les recommandations officielles des programmes de mathématiques... Il était grandement temps, 41 ans après la création du groupe « Jeux mathématiques de l'APMEP » (c'est son nom officiel) !

Un grand merci à Marie-José Pestel et toute son équipe pour l'organisation matérielle de ce Salon, ce qui n'est pas une mince affaire, comme chacun peut s'en douter. N'hésitez pas à les soutenir en allant visiter [le site du CIJM](#) .

Les animateurs du stand « Jeux de l'APMEP » au Salon

L'APMEP au Congrès AGEEM (Association Générale des Enseignants des Ecoles et classes Maternelles publiques) **du 4 au 6 juillet 2018** à Nancy : « [L'école maternelle en \(jeux\)](#) »

Les lorrains interviennent lors de ce Congrès, vous pouvez consulter [une recension de leurs productions](#) pour le cycle 1.

- Le «puzzle Aztèque» en cycle 1,
- Des Jeux de dominos au cycle 1,
- Des puzzles géométriques en cycle 1,
- Sitographie pour le cycle 1,
- En cycle 1, avec des pièces de l'octograme.

L'exposition «Maths et puzzles», conçue par l'APMEP de Poitou-Charentes, l'IREM de Poitiers), l'Espace Mendès France et en collaboration avec la section AGEEM de Poitiers, sera également présentée lors de ce congrès.

Une histoire rapide du BGV

Au début des années 80, l'APMEP n'éditait qu'un seul périodique, « le bulletin de l'APMEP ». Après l'aventure des « maths modernes », la vie de l'association était particulièrement active et les propositions d'articles pour le bulletin si nombreuses qu'il y avait deux ans d'attente pour que les articles retenus puissent être publiés. Ne souhaitant pas augmenter le nombre de pages du bulletin, le comité a choisi de créer une « feuille de chou » arrivant plus rapidement que le bulletin chez les adhérents et contenant les articles « périssables », ceux relatifs à la vie de l'association et à l'actualité mathématique.

Le premier numéro de ce nouveau journal, au format A4, imprimé en noir en mars 1982, avait pour titre « Supplément au Bulletin National de l'APMEP n° 332 », comme en témoigne l'édito ci-dessous de Jeanne Bolon, alors présidente de l'APMEP.

Le dernier de ces suppléments a été le numéro 3, au Bulletin National de l'APMEP n° 345 de décembre 1984.

POURQUOI CE SUPPLEMENT ?

“Encore une publication, direz-vous, qui alimentera les conteneurs “écologiques” destinés à recueillir les vieux papiers en vue de leur recyclage... “Pas tout à fait, ou du moins, pas tout de suite !

Il est vrai qu'en fabriquant ce premier Supplément au Bulletin National, nous avons pensé vous donner des informations datées, périssables en quelque sorte, vous dire où nous en étions en ce début mars, nous situer dans l'actualité de manière plus proche que dans les pages du Bulletin vert consacrées à la vie de l'Association.

Ce supplément, dont la fabrication est plus courte que celle du Bulletin, devrait faciliter la communication entre nous. Vos Régionales et les Commissions pourront vous y donner un écho de leur travail ou lancer des appels. Vous pourrez y exprimer vos réactions aux questions d'actualité.

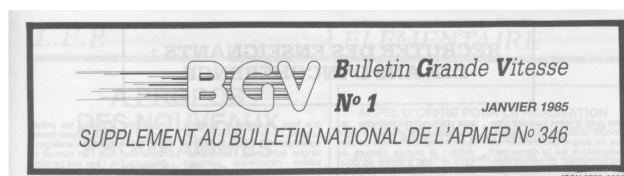
Il s'est écoulé peu de temps entre le moment où ce Supplément a été mis à l'étude (juin 81) et la décision du Comité de janvier de lancer deux numéros expérimentaux d'ici la fin de l'année scolaire. Il faut dire que les membres du Comité responsables n'ont pas ménagé leur peine...

Le Bulletin vert continue : il paraîtra au même rythme. Vous y retrouverez parfois les mêmes thèmes que dans le “Supplément”, mais ils y seront traités de manière plus documentée, plus approfondie.

Le Supplément vous plaira-t-il ? Il y aura, sans doute, des ajustements, des améliorations de style ou de présentation à y apporter. Les deux premiers numéros constituent notre banc d'essai. Dites-nous avec franchise les maladresses, les faiblesses et les réussites que vous aurez observées. Le Comité de juin 82 fera le point.

Jeanne BOLON

Quelques évolution du bandeau du BGV au fil des parutions



C'est dans le numéro de **janvier 1985** que le titre du journal devient « *BGV - Bulletin Grande Vitesse n°1* – Supplément au Bulletin National de l'APMEP n° 346 » toujours imprimé en noir, André Laurent en est le rédacteur, il le restera jusqu'en 1992. C'est à partir du numéro 2 que le BGV s'émancipe, il n'est plus un supplément au Bulletin.

Pour égayer un peu le BGV, la couleur cyan arrive dans le **numéro 45 de juin 1992**, en même temps que l'appel aux adhérents à donner l'autorisation de prélèvement de leur cotisation. À partir de la **rentrée 1992** Nicole Toussaint devient rédactrice, sa photo, à côté de celle d'André Laurent, est alors à la une du *BGV n°46*.

Une innovation dans le **numéro 58 bis de septembre 1994** : les deux pages centrales sont destinées à être affichées dans les salles de professeurs pour faire connaître l'APMEP et ses publications. Cette opération sera poursuivie jusqu'en 2001.

Le premier reportage de Journées Nationales figure dans le *BGV n° 41/42 de décembre 1991* avec celles de Lyon et, depuis, le numéro de novembre-décembre est attendu par les participants aux JN...

.../...

Vie de l'association (5/7)

Alors que l'annonce des Journées Nationales occupait depuis le n° 46 une double page d'un numéro, le premier BGV [spécial Journées Nationales](#) paraît en **mai 1997**. Portant le numéro 74, il est entièrement consacré à l'annonce des Journées Nationales qui ont lieu à Marseille, avec les quatre pages de couverture en couleur.

En 2018, ce BGV spécial Journées Nationales a été réduit à 4 pages de présentation générale et renvoie au site des Journées pour les informations détaillées.

En **septembre 2005**, Jean-Paul Bardoulat succède à Nicole Toussaint puis, quelques années plus tard, assurera aussi la mise en page, jusqu'alors réalisée par l'imprimeur.

L'édition en ligne du BGV devenait inéluctable et débute avec le **n° 190 de septembre-octobre 2016**. Pour que tous les adhérents, y compris les « réfractaires à l'informatique » n'ayant pas d'adresse électronique, bénéficient toujours du BGV, il fallait envisager deux éditions, l'une en ligne entièrement en couleur, l'autre imprimée en noir seulement. Les contraintes et la mise en page de ces deux éditions étant différentes, Brigitte Dody se charge l'édition en ligne pendant que Jean-Paul Bardoulat continue de mettre en page l'édition imprimée, y compris le BGV spécial Journées Nationales.

L'aventure du BGV n'est pas finie. Nous nous sommes impliqués avec passion dans son évolution au service des lecteurs. Il continuera d'évoluer, comme il le fait depuis 36 ans.

Nous souhaitons une longue vie à l'APMEP et au BGV.

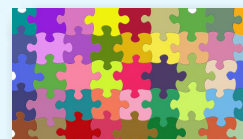
Les rédacteurs successifs du BGV :

André Laurent, Nicole Toussaint, Jean-Paul Bardoulat, Brigitte Dody

Et maintenant, le QCM et le Jeu des 25 mathématiciens.

(Réponses dans le BGV n° 202)

À vous de jouer...



Êtes-vous un bon lecteur du BGV ?

1. D'où vient le nom du BGV ?

- De sa légèreté ?
- De la rapidité avec laquelle il est écrit, mis en page, imprimé et envoyé ?
- Par analogie avec un moyen de transport rapide ?

2. En quelle année le numéro 1 du BGV est-il paru ?

- En 1910 lors de la création de l'APMEP ?
- En 1968 lors de la publication de la Charte de Chambéry ?
- Au milieu des années 80 ?

3. Qui a évoqué la nécessité de rendre les mathématiques plus « sexy » et en quel lieu ?

- Bourbaki en 1968 lors d'une conférence au collège de France ?
- Jacques Moisan, doyen de l'Inspection Générale de mathématiques, aux Journées Nationales de l'APMEP de 2007 à Besançon ?
- Claude Allègre en 1998 en annonçant la 103^e réforme des programmes de mathématiques ?

4. Une photo publiée dans un BGV a eu pour titre « Les palmes de la présidente », laquelle et à quelle occasion ?

- Christiane Zehren lors de sa remise des palmes académiques en 2002 ?
- Pascale Pombourcq aux Journées Nationales de 2006 à Clermont-Ferrand ?
- Alice Ernoult lors de la remise du prix Anatole Decerf au groupe Jeux de l'APMEP en 2014 ?

5. En quelle année l'APMEP a-t-elle fêté son centenaire ?

- En 2001 comme pour celui de la loi sur les associations ?
- En 2005 comme pour la publication de la théorie de la relativité restreinte d'Einstein ?
- En 2010 comme pour celui de la grande inondation de Paris ?

.../...

6. Quel est premier BGV édité en ligne ?

- a. Le 186 de janvier-février 2016
- b. Le 190 de septembre octobre 2016 ?
- c. Le 192 de janvier-Février 2017 ?

7. Quelles étaient l'originalité du numéro 100 ?

- a. Ses 100 pages ?
- b. Pour la première fois la quadrichromie ?
- c. Le jeu des 25 mathématiciens ?

8. Qui a écrit et à quelle occasion : « Oubliez les maths ! À partir du 1er janvier 2002, multiplications et divisions seront de l'histoire ancienne... »

- a. Claude Allègre à propos des performances de l'informatique ?
- b. Une publicité de la Banque de France pour le passage à l'euro ?
- c. La présentation d'un ouvrage d'histoire de mathématiques ?

Le jeu des 25 mathématiciens

Retrouvez les 25 noms de mathématiciens qui se cachent dans le texte ci-dessous ...

Pour vous aider, un indice dans le dernier paragraphe !

Ce jour-là il fil beau. Naquit alors dans le village un garçon. Tous les gueux de la campagne, qui jouaient et travaillaient dans les champs, lâchèrent boules, billes, dés, cartes, bêches et râtaux (Sténotherme : «se dit d'un animal marin qui exige une température constante du milieu»). Ils s'étaient rassemblés sur la place du village, devant une énorme meule érodée. Le médecin examinait la mère qui portait un châle de soie : « Ton cœur palpite, ta gorge est enflée ! Il faut faire appel au prêtre Lambert ! » Un garçon fut désigné pour le quêrir. « Moi, vraiment ? » Le docteur insista et le jeune homme se mit en route.

Une fois dans la forêt, il aperçut une arche. Immédiatement, il pénétra dans la grotte par un porche monumental. Escaladant les parois, il parvint au sommet et vit la grange où consultait le magicien. Celui-ci avait le nez percé, le visage ridé et une longue barbe. Devant la porte, la foule se pressait pour profiter de ses conseils médicaux. Chirurgien à ses heures, il était en train d'opérer un malade. Le messenger surgit brusquement dans la pièce. Le mage s'énerma. « Ajournez tous vos rendez-vous ! Nous avons besoin de vos services immédiatement ! », lui répondit le garçon. « Puisque c'est urgent, je vais tout de suite faire ma potion, je vais aussi y ajouter ces aromates qui donneront meilleur goût ». Il s'en vint au chevet de la malade. « On se tait lors d'une telle intervention ! Qu'on ne me déconcentre pas ! » Scalpel à la main, il commença l'opération.

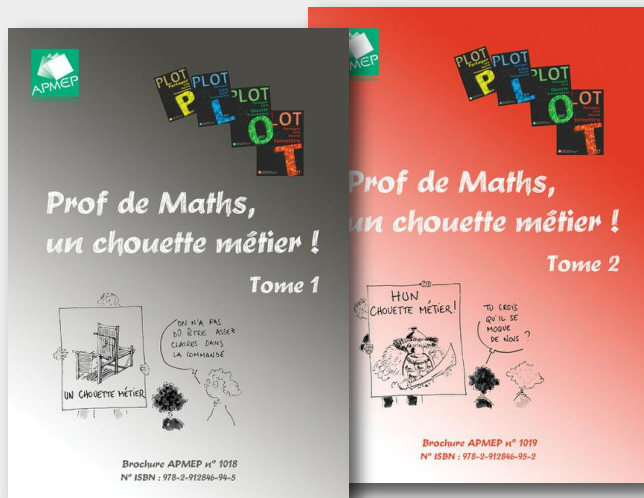
«Maintenant, il faut laisser agir le processus biochimique. Dès qu'elle sera remise, donnez-lui du nectar, c'est mieux que l'hydromel. Mais en échange de mes services, j'exige d'emporter avec moi le nouveau-né ! » « Comment ? C'est un scandale, Lambert ! » « Il nous berne ou il imagine qu'on va le laisser faire ? » Le sorcier se gaussa : « Je crains que vous n'ayez pas le choix ». Aussitôt il arracha le nourrisson, et sur le mur son ombre se décalqua. « Chien ! Il nous le paiera ! » Le sorcier avait disparu.

[Voir le texte original.](#)



«Prof de maths, un chouette métier !»

Nouvelle brochure de l'APMEP disponible dès maintenant sur la [boutique en ligne de l'APMEP](#).



Cette brochure comprend deux tomes au format A4, le premier de 144 pages et le deuxième de 128 pages. Elle rassemble un choix d'articles extraits des 60 numéros de la revue PLOT (Partager, Lire, Ouvrir, Transmettre) parus entre 2003 et 2017.

Les articles ont été rassemblés selon cinq thèmes :

- Tome 1* : - Les mathématiques, une discipline en questions.
- Vie de classe, vie de prof.
- Tome 2* : - Outils et méthodes.
- Quelques propositions d'activités.
- Ouvertures.

De lecture facile, pas forcément linéaire, elle traite dans un langage simple, souvent agréable ou humoristique, de tous les aspects de notre métier. Elle donne des idées d'outils et d'activités à pratiquer sans modération. Elle s'adresse donc plus particulièrement à nos jeunes collègues, qu'ils soient en formation initiale ou déjà en début de carrière.

Elle participe aussi à la réflexion des moins jeunes sur le métier d'enseignant, et pas uniquement de mathématiques !

Cette brochure se veut un outil particulièrement pertinent pour la formation des enseignants. Notre souhait le plus cher est que tous nos collègues qui enseignent dans les ESPÉ s'en emparent et la recommandent à leurs étudiants et stagiaires. Des commandes groupées, à prix spécial, seront proposées par l'APMEP aux responsables de formation en mathématiques.

Cet outil deviendra, nous l'espérons, un livre de chevet pour nos collègues enseignant les mathématiques, de la maternelle à l'université !

Nicole Toussaint

Partenaires et associations amies

La lettre d'information de CultureMath, de Juin 2018.

Quelques informations à retrouver dans cette lettre.

Cette année les [sujets du Bac](#) sont publiés sur CultureMath de façon officielle et sous la forme exacte qui a été transmise aux élèves le jour de l'épreuve. Ils sont mis en ligne une heure après leur distribution aux élèves, sauf cas exceptionnel où le décalage horaire oblige à publier un peu en différé. Les sujets sont aussi désormais partagés avec l'APMEP qui fait un travail exceptionnel depuis de nombreuses années pour transformer les sujets en TeX et fournir des corrigés exploitables par tous.

D'ici peu vous verrez aussi sur CultureMath des vidéos de correction des sujets ainsi que des articles qui traitent des maths (parfois) cachées dans les sujets.

Dernière nouvelle : CultureMath se développe avec des groupes d'écriture dédiés un peu partout en France. Une façon d'avoir des articles à la pointe et pour tous les goûts, de divers niveaux, toujours agréables à lire. En particulier des groupes CM-IREM ont été lancés en régions. Ces groupes créent des contenus qui seront publiés sur CultureMath. Si l'idée de participer à un groupe dans votre région vous tente, n'hésitez pas à envoyer un email à Frédéric Jaeck avec votre nom et votre lieu d'exercice : frederic.jaeck@ens.fr.

Pour vous abonner à cette lettre, vous pouvez envoyer un message à l'adresse suivante, sympa@lists.ens.fr, en précisant que vous souhaitez recevoir la Newsletter de CultureMath.

[Consulter](#) le site de CultureMath.

Changement des programmes pour la scolarité obligatoire

Projets d'ajustement et de clarification des programmes de quatre enseignements pour la scolarité obligatoire (cycles 2, 3 et 4) du Conseil Supérieur des Programmes. [À consulter.](#)

Réforme du lycée professionnel

Le 28 mai dernier, le ministre de l'Éducation nationale, Jean-Michel Blanquer, a publié un dossier de presse intitulé « [Transformer le lycée professionnel](#) »

Largement inspiré des propositions du rapport Marcon Calvez, le cadre annoncé peut apporter le pire comme le meilleur.

Nous pouvons d'ores et déjà y recenser quelques nouveautés :

- un test de positionnement en mathématiques à l'entrée en LP ;
- De la co-intervention enseignements professionnels/enseignements des mathématiques en bac pro comme en CAP ;
- ouverture d'une Unité de Formation par Apprentissage dans chaque lycée professionnel.

Il y est aussi question d'acquérir des compétences, mais lesquelles ?

En ce qui concerne le contrôle en cours de formation, « [il] sera rénové et simplifié », mais comment ?

En comparant les grilles horaires actuelles (sur un cycle) et celles fournies dans le dossier de presse (par année), on peut observer que le nombre d'heures clairement fléchées « mathématiques - sciences » devrait diminuer dans les filières industrielles (en bac pro, de 55 heures sur le cycle de 3 ans ; en CAP, de 27,5 à 34,5 heures sur le cycle de 2 ans), mais il devrait augmenter dans les bac pro tertiaires (de 16 heures sur le cycle de 3 ans).

Pendant, les équipes pédagogiques math-sciences pourront se positionner :

- en seconde et première sur des heures de « consolidation, accompagnement personnalisé et préparation à l'orientation », auxquelles peuvent prétendre les mathématiques pour « la consolidation des acquis des élèves en fonction du test de positionnement »,
- en terminale sur la préparation à l'insertion professionnelle (recherche, CV, préparation entretien, etc.) ou la poursuite d'études (renforcement méthodologique, etc.), en fonction du choix du lycéen.

Il nous faudra attendre les nouveaux programmes pour en savoir davantage, notamment en ce qui concerne la démarche pédagogique préconisée.

Le dossier de presse conclut ainsi :

« Dès la rentrée 2018

- **un test de positionnement en tout début de seconde** qui permet à chacun de faire le point sur ses acquis, ses besoins et de bénéficier le cas échéant d'une consolidation des connaissances fondamentales en français et en mathématiques ;
- **un accompagnement à l'orientation** chaque année pour construire son projet.

À partir de 2019, dans le cadre du nouveau lycée général, technologique et professionnel

Dans les trois voies : les parcours sont plus progressifs et plus personnalisés.

Un temps dédié à l'orientation permet à chaque élève d'être accompagné pour concevoir son projet d'études.

Deux temps forts de l'orientation :

- **en fin de seconde**, pour choisir ses spécialités en première générale et technologique et pour choisir ou confirmer sa spécialité en première professionnelle ;
- **en terminale**, spécialisation et projection vers l'avenir.

Des programmes d'enseignement qui répondent aux mutations contemporaines.

L'accentuation de la **pédagogie de projet** avec le grand oral au lycée général et technologique, et avec un chef-d'œuvre au lycée professionnel.

Une évaluation tout au long du parcours. »



La commission Lycée professionnel

Réforme du lycée général : des pistes de réflexion

Les nouveaux programmes de mathématiques entreront en vigueur en même temps, en seconde et première, à la rentrée de septembre 2019. Renouant avec ses anciens démons, l'administration centrale nous proposera ces nouveaux programmes seulement fin septembre, pour une consultation nationale, avec une finalisation en décembre. Ainsi, la demande d'un délai d'au moins un an avant leur mise en application est encore une fois foulée au pied. Malgré tout, l'APMEP devra se prononcer sur la cohérence des contenus et faire connaître son analyse. La commission lycée risque d'être bien sollicitée à la rentrée. Ce texte propose quelques idées à creuser, à la fois sur les contenus des programmes et la question de l'orientation.

De la question des contenus des programmes...

Le programme de la classe de seconde doit rester un programme de détermination, accessible à tous les élèves, quel que soit leur projet d'orientation. Il ne devra être ni pléthorique, ni indigent. Un renforcement du calcul et du raisonnement est particulièrement attendu. Mais il devra également fournir des bases et des ouvertures aux élèves qui voudront s'orienter vers les sciences ou l'économie. Enfin, n'oublions pas que certains élèves arrêteront leurs études mathématiques en fin de seconde. Ce programme sera donc le dernier à poser les jalons d'une culture scientifique et citoyenne qui resteront gravés dans l'imaginaire collectif de ces élèves. À cet égard, il faudra veiller à ce qu'il ne rebute pas les élèves qui, peut-être, reprendront des études de mathématiques dans un cursus supérieur.

Le programme de la classe de première (4 h), appelé enseignement de spécialité mathématiques, est dorénavant le même pour tous les élèves qui le choisiront. Le piège serait de vouloir à tout prix retrouver les anciennes filières par le jeu des différents enseignements proposés en terminale. Les programmes ne devront pas y tomber. C'est pourquoi ce programme devra répondre à plusieurs exigences et concilier plusieurs approches concernant les contenus mais aussi les profils d'élèves.

Il doit tout d'abord donner les fondements nécessaires aux élèves qui choisiront, en parallèle, des enseignements de sciences physiques et SVT d'une part, ou d'économie d'autre part. Les outils mathématiques pour les uns et les autres ne sont pas tous identiques. Tous devront-ils faire de la trigonométrie ? Du produit scalaire ? de la convexité ? Des statistiques ? De la géométrie dans l'espace ? Attention aux ambitions démesurées.

Ensuite, il est nécessaire d'assurer une base solide aux élèves qui souhaiteront prendre l'enseignement de spécialité en terminale, complété par l'enseignement de mathématiques expertes. La marche actuelle entre les quatre heures de mathématiques de première S et les 8 heures en terminale spécialité, est extrêmement forte et préjudiciable. Ce profil d'élèves, très mathématique, ne doit pas souffrir d'une baisse des exigences en première d'un enseignement mathématique désormais unique. Le raisonnement et la démonstration, que le rapport Villani-Torossian remet enfin à l'ordre du jour, doivent s'apprendre graduellement.

Le programme de la classe de terminale (6 h), appelé également enseignement de spécialité, devra être cohérent avec celui de première. Quels élèves le choisiront ? Certes, ceux qui voudront faire mathématiques-sciences physiques, ou mathématiques-SVT. Mais aussi ceux qui voudront choisir mathématiques-SES (sauf si ce choix est seulement cantonné à SES et mathématiques complémentaires) ? La question d'une continuité sur le cycle première-terminale est alors cruciale quant aux contenus et il faut espérer que les concepteurs auront cette réalité en tête.

Le programme de terminale, appelé mathématiques complémentaires, pose, lui aussi, pas mal de questionnements. Son contenu devra s'adapter aux élèves qui n'auront pas choisi l'enseignement de spécialité de terminale. Avec des couplages comme SES-maths ou SVT-maths, quelles devront être ses exigences ?

... à la question de l'orientation

La réforme instaure des modalités d'enseignement des mathématiques très différentes des années précédentes. Si elle n'installe pas des modules indépendants ou des enseignements à la carte, elle supprime de fait les séries existantes. La question de l'orientation devient alors nouvelle.

Pour illustrer cette réflexion, glissons-nous quelques instants dans la peau de nos futurs élèves de terminale :

Je veux faire PACES : dois-je prendre Physique-SVT en enseignement de spécialité et mathématiques complémentaires ?
Ou enseignement de spécialité mathématiques et SVT ?

Je veux entrer en classes préparatoires scientifiques : dois-je prendre enseignement de spécialité Maths-Physiques avec maths expertes ? Ou les enseignements de spécialité maths et numérique et sciences informatiques, avec maths expertes ?

.../...

Actualités école-collège-lycée (3/3)

Je veux entrer en classes préparatoires économiques (actuellement ECE et ECS). Dois-je prendre enseignement de spécialité mathématiques et SES ou SES et langue vivante et maths complémentaires ?

Je souhaite entrer en université d'économie. Dois-je me contenter des maths complémentaires de terminale ?

Je veux faire le concours sciences politiques de Paris : dois-je prendre mathématiques complémentaires seulement en terminale ?

Toutes les questions d'orientation trouveront leurs réponses d'une part dans les contenus des programmes mais également dans les attendus des établissements d'enseignement supérieur. Malheureusement, ces questions dépendent de deux ministères différents. Lorsque nous avons été reçus par la DGESCO durant la consultation pour la réforme, la question des exigences et des attendus de l'enseignement supérieur lui a été posée. La réaction immédiate a été : « ce n'est pas de notre ressort ». On imagine bien pourtant que les choix des différents enseignements seront guidés par les possibilités d'orientation. Le reproche de série d'élite, fait à juste titre à la série S, ne doit pas se reproduire dans des exigences d'enseignements supérieurs qui pourraient peut-être pratiquer une sélection par les mathématiques. Une réflexion en ce sens doit être menée par l'APMEP et transmise au ministère de l'enseignement supérieur.

De septembre à novembre, l'APMEP devra être réactive. Il est nécessaire que le maximum de personnes participe à la commission lycée pour faire entendre la voix du terrain.

Eric Barbazo

Commissions nationales et groupes de travail

Quelques informations et dates à retenir

Certaines dates de réunions sont déjà planifiées pour l'année 2018-2019, d'autres vous seront précisées ultérieurement.

À noter, toutes les commissions nationales se réunissent aux Journées Nationales de Bordeaux, lors de la plage qui leur est réservée, le dimanche 21 octobre 2018 de 17 h à 19 h.

Les autres réunions ont lieu au local de l'APMEP à Paris.

. Réunions des commissions Premier Degré et Collège : samedi 8 septembre 2018 et samedi 12 janvier 2019.

Responsables : - Agnès Gateau pour le premier degré, agnesgateau@gmail.com

- Sophie Roubin pour le collège, sophie.roubin@free.fr

. Réunion de la commission Formation des enseignants et enseignement supérieur : samedi 12 janvier 2019.

Responsable : Valérie Girardin, valerie.girardin@unicaen.fr

. Annonce de la commission Lycée professionnel

Le 28 mai dernier, le ministre de l'Éducation nationale, Jean-Michel Blanquer, a publié un dossier de presse intitulé « Transformer le lycée professionnel » ([voir l'article de la commission LP](#), dans la rubrique « Actualités école, collège, lycées »). Pour discuter de cette actualité brûlante et de bien d'autres sujets, venez nous rejoindre à la **réunion de la commission** Lycée Professionnel de l'APMEP **lors des Journées de Bordeaux**.

Responsable : Christophe Mondin, christophe.mondin@u-bordeaux.fr

. Annonce de la commission lycée d'enseignement général et technologique

La rentrée 2019 sera celle d'un nouveau lycée. Celle de 2018 doit être celle de l'anticipation, tout en restant vigilants, celle, encore et toujours, des échanges et des projets ; à nous de nous en saisir pour imaginer les mathématiques que nous avons envie de faire vivre dans nos classes, aussi bien en puisant dans nos ressources, qu'en nous réinventant. [Voir l'article d'Eric Barbazo](#) dans la rubrique « Actualités école, collège, lycées ».

Nous vous attendons nombreux à la **réunion de rentrée de la commission lycée**, idées et projets en tête !

La date de cette réunion est fixée au **samedi 6 octobre 2018**.

Merci, Mickaël (Gagin), pour tout le travail que tu as mené ces dernières années comme responsable de cette commission.

Te succéder n'est pas aisé, mais le défi du nouveau lycée nous attend, soyons le plus nombreux possible à le relever.

Responsable : Frédérique Fournier, frederique.fournier@sfr.fr

Si vous souhaitez participer à ces commissions, votre déplacement à Paris sera pris en charge.

N'hésitez pas à contacter les responsables pour vous inscrire ou pour demander des renseignements complémentaires.

Vie des Régionales (1/3)

Grenoble

Chaque année depuis 2013, la régionale de l'APMEP de Grenoble participe à une **aide aux révisions** pour les épreuves de mathématiques des bacs généraux et technologiques.

Cette aide est proposée par Madame Béatrice Bienvenu, bibliothécaire à Grenoble à la bibliothèque Kateb Yacine, qui est située dans la zone Sud de Grenoble, à proximité des quartiers parmi les plus défavorisés de l'agglomération.

Les révisions sont proposées dans les lycées de ce secteur, en supplément de ce qui y est déjà organisé, sur quatre mercredis après-midi. Les élèves doivent s'inscrire.

Pour tous ceux qui ont du mal à réviser chez eux, ou qui se mettent tardivement au travail, mais de manière sérieuse, cette organisation permet aux élèves un travail efficace, le plus souvent sur des sujets d'annales (fournis par la bibliothèque), mais aussi sur les exercices faits dans l'année ou sur des exercices de leurs manuels.

Les intervenants sont des professeurs (dont plusieurs de l'APMEP), des chercheurs et des étudiants, tous bénévoles ; ils répondent aux questions des élèves qui sont répartis autour de tables rondes dans une salle dédiée.

Du côté des élèves, les retours auprès de madame Bienvenu sont très positifs : ils apprécient cette aide. Cette année, 85 élèves sont venus travailler, certains sont revenus sur plusieurs séances.

Du côté des intervenants (9 cette année), il est jugé très agréable d'aider des élèves motivés et désinhibés par rapport à leurs erreurs. Quelle que soit la filière (S ; ES ; STI ; STL ; STMG ; ST2S) les élèves ont un profil volontariste (la démarche n'est pas anodine), et avec souvent un bon niveau de compréhension qui leur permet de progresser assez rapidement dans leurs révisions. Sans doute qu'aller à l'essentiel est un défi intéressant pour les élèves comme pour les enseignants !

Michel Imbert, pour la Régionale de Grenoble

Nice-Corse

Le comité de la Régionale Nice-Corse vous invite à noter les rendez-vous prévus pour le premier semestre de l'année 2018-2019.

- **Le mercredi 3 octobre 2018 de 14 h à 17 h** : une « réunion-goûter » de rentrée au lycée Léonard de Vinci à Antibes.
- **Un mercredi en décembre 2018** : Escape game (jeu d'évasion) pédagogique au collège Sidney Bechet à Antibes (32 places disponibles !) **de 14h à 16h**, pour le niveau 3^e. L'après-midi se terminera par la préparation de la Journée de la Régionale.
- **Mercredi 9 janvier 2019** : Journée de la Régionale au lycée Léonard de Vinci à Antibes.

Rappelons que la Journée est inscrite au PAF.

Au programme :

- Un atelier sur « algorithme et programmation au cycle 3 » et un atelier sur « cartes d'acquisition de données et langage Python au lycée ».
- Un temps d'informations et d'échanges autour de l'actualité de l'APMEP et de la réforme des lycées.
- L'après-midi sera consacrée aux jeux mathématiques de l'école au lycée, en lien avec le thème de la semaine des mathématiques.

Ce programme s'adresse à tous, nous espérons la présence des professeurs des écoles qui sont également concernés par les sujets proposés.

Ne pas oublier le rendez-vous des Journées Nationales à Bordeaux du 20 au 23 octobre, où nous pourrons nous retrouver lors de la plage réservée aux réunions des Régionales, le lundi de 10 h 30 à 12 h.

Des informations plus précises sur les programmes prévus et l'organisation de ces rencontres vous seront transmises à la rentrée. Mais dès à présent, réservez ces dates dans vos agendas !

Bonnes vacances à tous.

Le comité de la régionale Nice-Corse

Strasbourg

Compte-rendu de la journée régionale du 9 avril 2018 et du comité du 25 mai 2018

Le lundi 25 mai 2018, la journée régionale de l'APMEP d'Alsace a été un succès puisqu'elle a rassemblé environ 70 collègues dont 15 adhérents à l'APMEP. Entre la nuit des jeux mathématiques et la journée régionale, nous avons eu 4 adhésions, sans compter celles qui seront actées par l'envoi d'un bulletin directement au local parisien (bulletin d'adhésion offert à chaque participant avec un exemplaire du tiré à part du premier numéro d'Au fil des maths). Nous avons vendu pour environ 100 € de brochures.

La journée régionale, inscrite au PAF, a eu lieu au sein du musée scientifique du Vaisseau, à Strasbourg, ce qui a permis de visiter les expositions permanentes de mathématiques. Deux conférences ont été proposées. Viktoria Heu et Pierre Guillot de l'Institut de mathématiques de l'université de Strasbourg nous ont parlé des mathématiques du Rubik's cube, à partir d'un MOOC qu'ils ont proposé sur ce thème. Audrey Candeloro et Richard Cabassut ont évoqué les problèmes sous l'angle des sciences cognitives.

Un moment de partages d'idées, de ressources et de pratiques de classe a permis des échanges entre collègues. Différents ateliers en parallèle (jeux mathématiques, programmation d'un robot...) ont animé l'après-midi.

Des stands de ventes de brochures de l'APMEP et des jeux mathématiques présentés par la régionale de Lorraine ont complété l'offre.

L'assemblée générale de l'association a élu un nouveau comité de 9 personnes dont 5 nouveaux membres et 4 anciens membres.



Le comité s'est réuni le vendredi 25 mai pour élire un nouveau bureau issu du comité. Il est composé des collègues suivants : Anne-France Acciari présidente (professeur en collège), Didier Nicora vice-président (professeur en collège), Richard Cabassut trésorier (ÉSPÉ de Strasbourg), Gilles Bergerat, secrétaire pour le Bas-Rhin (professeur en collège), Serge Petit, secrétaire pour le Haut-Rhin (retraité de l'IUFM d'Alsace). Composé de trois nouveaux membres du comité (Anne-France, Didier et Gilles), deux anciens (Richard et Serge), de deux collègues du Haut-Rhin et trois du Bas-Rhin, ce bureau essaiera d'assurer une présence dans les deux départements.

Le bureau proposera de rééditer cette journée de formation l'année prochaine, avec le soutien du national, de la régionale de Lorraine, de l'IPR de mathématiques présent dès cette année, et de collaborations futures avec l'ÉSPÉ et l'IREM.

Une action de formation en direction du premier degré sera proposée.

Strasbourg le 26 mai 2018

Régionale de l'académie de Strasbourg



Vie des Régionales (3/3)

Toulouse

Le cinquantenaire de la Régionale !

Le 29 septembre 2018, la Régionale de Toulouse fêtera ses 50 ans à l'université Paul Sabatier.

Cinq décennies marquées par de nombreuses actions, l'organisation de Journées Nationales (Toulouse 1971, Albi 1996, Toulouse 2014), des présidents illustres et des adhérents qui, malgré ce demi-siècle d'existence, gardent une âme d'enfant puisqu'ils n'imaginent pas faire des mathématiques sans... jouer !

Au programme de cette journée : Jubilation mathématique avec André Deledicq, Jeux de l'APMEP avec Nicole Toussaint et Jean Fromentin, mallette des jeux de l'IRES avec Nicole et Jean Abadie... À vos agendas !

Inscription et compléments d'informations tout début septembre.

L'après-midi du 6 juin

Le 6 juin dernier, la Régionale a organisé une après-midi autour de déclinaisons possibles de **l'utilisation des technologies de l'imprimante 3D et de la découpeuse laser**, réalisées cette année par trois de nos membres au sein de leurs classes de mathématiques en collège ou lycée.

Une première exploitation possible de l'impression 3D en collège se fait en lien avec GéoGébra : le solide est dessiné dans la fenêtre Graphique 3D de GeoGebra ; enregistré dans un fichier que l'on rouvre sur [la version en ligne](#). Cette version (bêta pour le moment) autorise l'export dans le logiciel OpenSCAD (gratuit) et ce dernier permet la conversion du fichier au format .stl utilisé par l'imprimante. Dans cette activité, c'est le travail de la géométrie dans l'espace qui est privilégié.

Une seconde exploitation, toujours autour de la géométrie dans l'espace, consiste à créer le solide à imprimer avec le logiciel BlocksCAD (pareillement gratuit) qui propose, lui, de la programmation par blocs, faisant ainsi écho à Scratch. Sans autre intermédiaire, l'export au format .stl est direct. Ici, même si l'on utilise des transformations dans l'espace (!), l'accent est plutôt mis sur la programmation.

Dernière piste évoquée, menée en 3^e et 2^{de}, celle de la découpeuse laser d'un FabLab pour fabriquer des puzzles en... 2D, puis en 3D (par juxtaposition) : Il s'agit d'abord de reproduire sur GeoGebra des puzzles composés uniquement de pièces toutes semblables mais toutes de tailles différentes en utilisant les transformations du plan. L'export au format .svg proposé par le logiciel permet ensuite la découpe au FabLab.

Imprimante ou découpeuse, la création d'un produit fini palpable est une incontestable source d'intérêt chez les élèves. Merci aux trois intervenants pour ce partage de pratiques, qui donnent envie de sauter le pas... et de plonger dans la 3D !

Un moment d'échange et de réflexion autour de la réforme du lycée a tout naturellement trouvé sa place au sein de l'après-midi, permettant d'élaborer un court document transmis à la commission lycée nationale.

Puis le comité a œuvré à la préparation du Cinquantenaire.

Prochain rendez-vous ouvert à tous : **jeudi 30 août** pour préparer le Cinquantenaire de la Régionale.

Le comité de la Régionale de Toulouse

Lorraine

Comme tous les deux ans, **la Régionale de Lorraine organise un séminaire**. Il aura lieu, cette année, le week-end du **25-26 août 2017** à Ramonchamp, dans le département des Vosges.

Le thème retenu est : «*Un site pour la Régionale de Lorraine.*»

Le programme sera le suivant :

- Samedi 14 h : Présentation de la structure du site et des manipulations techniques.
- Samedi 16 h : Création des pôles de rédaction des différentes rubriques.
- Dimanche 9 h : Prise en main et publication des premiers contenus.

Les fournitures de draps et les repas du samedi soir et dimanche midi sont assurés par le [village vacances des 4 vents](#). Les tarifs seront de 60 € par adulte et 30 € par enfant, à régler lors du séjour (linge et repas fournis). Si vous ne souhaitez pas être hébergé, vous pouvez tout de même vous inscrire et payer les repas (15 € par repas).

Pour vous inscrire, vous devez impérativement remplir le [formulaire en ligne](#) **avant le 30 juillet 2018**.

Gilles Waehren, Président de la Régionale de Lorraine

Information : Le dernier numéro du **Petit Vert** (celui de juin) est paru. Vous pouvez [le consulter](#) .

Manifestations et expositions

- **L'exposition Mathissime**, au muséum Henri-Lecoq de Clermont-Ferrand, jusqu'au 4 novembre 2018.

Une exposition où les mathématiques se conjuguent au jeu. Créée par Cap Sciences, centre de culture scientifique basé à Bordeaux, elle s'adresse aux familles et aux enfants de plus de 6 ans. Le jury du prix D'Alembert (voir article p.19 de ce BGV) a eu un coup de cœur pour ce «projet de communication particulièrement réussi».

Plus d'informations sur le site de [CultureMath](#) et sur celui du [de la ville de Clermont-Ferrand](#).



- **Les mathématiques du ciel**, [exposition virtuelle](#) du laboratoire junior de l'ENS de Lyon.

Trois doctorant-e-s en mathématiques vous proposent une promenade autour des mathématiques qui permettent de comprendre et d'expliquer le mouvement des astres.

Également coup de cœur du jury du prix D'Alembert pour cette exposition «magnifique autour du thème de la mécanique céleste».



- **Exposition Fourier : «De la Révolution française à la révolution numérique»**, conçue sous la direction de Jean Dhombres, Alain Juhel et Idriss Mazari, Bibliothèque de l'Institut Henri Poincaré à Paris, du 6 juin au 20 juillet 2018.

Entrée libre du lundi au vendredi de 9 h à 18 h.

Consulter la [page dédiée à l'année Fourier](#) (à l'occasion du 250^e anniversaire de la naissance de Joseph Fourier) sur le site de la SMF.

- **60^e anniversaire de l'Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES)**.

À cette occasion, un événement grand public (jeunes, moins jeunes, étudiants, enseignants, scientifiques, passionnés de sciences ou simples curieux) est organisé dans le Grand Amphithéâtre de la Sorbonne le 16 octobre 2018.

Cette soirée inédite, animée par Mathieu Vidard, réunira des visionnaires qui partageront, sous forme d'interventions courtes et variées, leurs découvertes, leurs parcours et surtout leur passion de la recherche.

[Programme et préinscription](#).

- **Festival Pariscience : Festival international du film scientifique à Paris**.

Le festival aura lieu sur 2 sessions : le **festival scolaire** du 15 au 19 octobre à l'Institut de physique du globe et le **festival grand public** du 26 au 31 octobre au Muséum national d'histoire naturelle et à l'Institut de physique du globe.

Pariscience projette chaque année, gratuitement, une sélection du meilleur de la production documentaire scientifique, française et internationale, dans toutes les durées et tous les formats. [Plus d'informations](#).

Un [appel à bénévoles](#) a été lancé pour aider à la mise en place et au déroulement du festival.



Colloques, séminaires et conférences

- **Les Rencontres du CRAP-Cahiers pédagogiques** vous propose une semaine d'ateliers de réflexion, de création, d'échanges sur le thème « Être et apprendre à l'école ».

Du 16 au 22 août 2018, dans l'Aveyron, à La Maison Familiale et Rurale de Saint-Sernin sur Rance.

[Renseignements et inscriptions](#).



- **Cycle de séminaires des IREM du Grand-Est « Enseigner les mathématiques à l'Université »**

Séminaire 2, IREM de Lorraine : « Transition secondaire /supérieur : que nous apprennent les recherches en didactique ? », Ghislaine Gueudet (Université de Brest), le 03 octobre 2018 à 13h30, Faculté des sciences et technologie, Université de Lorraine.

Séminaire 3, IREM de Strasbourg : « Diffusion des résultats de recherche en didactique des mathématiques dans l'enseignement supérieur, un défi à relever », Viviane Durand-Guerrier (Université de Montpellier), le 14 novembre 2018 à 13h30, Site de l'Esplanade de l'Université de Strasbourg.

Parutions

• **Repères IREM** : n° 111, avril 2018. Voir [la fiche publmath](#) et [Consulter en ligne](#) les numéros 1 à 111.

• **MathémaTICE** : Le n° 60 est [disponible en ligne](#).

• **Le numéro 106 de la revue petit x**, éditée par l'IREM de Grenoble.

Ci-joints [l'éditorial](#) et [le sommaire](#) qui donnent un aperçu du contenu. Vous pouvez vous abonner pour 2018 auprès de l'IREM de Grenoble (tout est indiqué sur [le site de l'IREM](#)).

URGENT et important : L'équipe éditoriale a besoin de vos avis sur la revue. Merci de prendre un peu de temps pour [répondre à une enquête](#) (10 à 15min suffiront). Les questions portent sur l'avenir de petit x, en difficulté en ce qui concerne les propositions d'article, et aussi du point de vue des abonnements.

Vous pouvez consulter les [résumés des articles du numéro 105](#).

• **La gazette du Kangourou** : Mook, jeux, banque d'exercices et calcul mental, nouvelle encyclopédie Kangourou. [Consulter](#).

• **Tangente, prochains numéros à paraître.**

Hors Série n° 67 : «*Mathématiques et développement durable.*» (Début juillet)

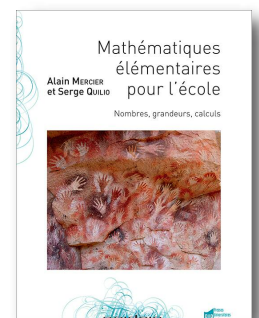
Tangente n° 183 : «*Les mystères de la dérivée. Les différentes façons de résoudre des problèmes. Jeux pour l'été.*» (Vers le 20 juillet). Ce numéro fera également le point sur les Trophées Tangente (voir l'article dans la rubrique «Prix et concours»)

• **Mathématiques élémentaires pour l'école. Nombres, grandeurs, calculs,**

Alain Mercier et Serge Quilio, Presses universitaires de Rennes, 2018.

Cet ouvrage a bénéficié du soutien de l'ESPE de Nice, il concerne au premier chef les enseignants des écoles maternelles et primaires, ainsi que les chercheurs et formateurs qui travaillent sur ces degrés. Cet ouvrage devrait également intéresser les enseignants, chercheurs et formateurs qui travaillent sur les mathématiques au début de secondaire, parce qu'il propose une genèse nouvelle de la construction du nombre à l'école.

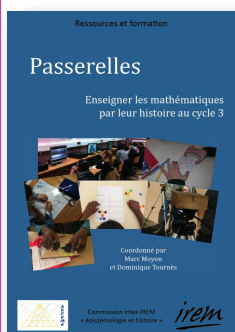
Pour plus d'informations, [consulter la notice](#).



• **Construire les nouveaux nombres au cycle 3. Fractions et décimaux,**

Bernard Anselmo, Hélène Zucchetto, IREM de Lyon en partenariat avec le réseau Canopé.

Cet ouvrage aidera les enseignants à mettre en place des activités qui permettront à tous les élèves de disposer d'une solide connaissance des significations des écritures décimales ou fractionnaires des nombres. Très largement expérimentée dans les classes, cette programmation s'appuie sur les fractions. [Plus d'informations](#).



• **Passerelles : «Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3»**, collection « Ressources et formation ». Cet ouvrage a bénéficié du soutien de l'ADERHEM (Association pour le développement des études et des recherches en histoire et épistémologie des mathématiques). Il présente et analyse des séquences d'enseignement expérimentées dans des classes du cycle 3 (CM1-CM2-6^e) autour de documents historiques.

Ouvrage destiné à la fois aux professeurs des écoles, de collèges et de lycées.

[Plus d'informations](#).

• **Enseigner les mathématiques, didactique et enjeux de l'apprentissage**, Jean-Luc Dorier, Ghislaine Guedet, Marie-Lise Peltier, Aline Robert et Éric Roditi, éditions Belin.

Extrait de la préface de Cédric Villani : «Riche en exemples tirés de situations de classes, ce livre sera un outil précieux de réflexion pour les enseignants. Il intéressera également les étudiants, les formateurs et les chercheurs en didactique et pourra aussi éclairer les parents d'élèves et tous les curieux de l'enseignement des mathématiques.»

[Présentation](#).

• **Actes du Colloque «Mathématiques en Cycle 3»** (IREM de Poitiers, 8 et 9 juin 2017), [disponibles en ligne](#).

Ils sont accompagnés d'une publication papier que vous pouvez commander auprès de l'IREM de Poitiers.

Prix et concours

• Attribution des prix d'Alembert et Jacqueline Ferrand par la Société Mathématiques de France.

Consulter [le site de la SMF](#).

Le prix d'Alembert 2018 a été décerné à Mickaël Launay

Ce prix, attribué par un jury de la SMF, récompense une action (manifestation, livre, émission de radio ou de télévision, site web, application, chaîne vidéo...) destinée à mieux faire connaître et comprendre les mathématiques et leurs développements récents auprès d'un large public.

Nous ne pouvons que nous féliciter de l'attribution du prix d'Alembert à Mickaël.

Voici le procès verbal du jury : « *Le prix D'Alembert 2018 est décerné à Mickaël Launay pour l'ensemble de ses contributions à la popularisation des mathématiques. Mickaël est un personnage central de la médiation scientifique en France et son implication est remarquable à tous les points de vue, par sa diversité et par l'ampleur du public qu'il réussit à toucher.* »

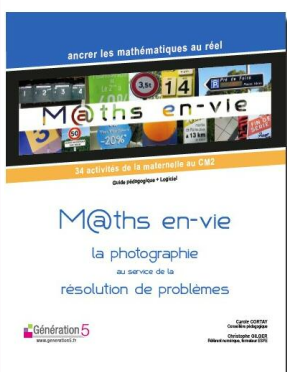
Auteur du livre **Le grand roman des maths** et, pour les plus jeunes, de **L'affaire Olympia**, Mickaël se dépense sans compter dans toutes les manifestations mathématiques telles que le Salon de la culture et des jeux mathématiques, La nuit des maths, les Rallyes, les Journées Régionales de l'APMEP... Par sa jeunesse, sa gentillesse et sa simplicité, il reste proche des jeunes dont il est une « star » à travers les vidéos à la fois culturelles et pédagogiques de [sa chaîne YouTube](#). Ces vidéos sont aussi sources de débats mathématiques entre les élèves au sein des classes comme l'a montré l'article de Valérie Larose « [Ne jamais douter de ses élèves](#) » dans le n° 54 de PLOT.

Pour susciter la curiosité d'un large public en direction des mathématiques, pour nous faire partager ton plaisir de faire des mathématiques, pour montrer combien les mathématiques sont belles, merci Mickaël.

Le prix Jacqueline Ferrand 2018 a été décerné au projet «M@ths en-vie»

Le prix Jacqueline Ferrand remplace le prix Anatole Decerf décerné au groupe JEUX de l'APMEP en 2014. Ce prix récompense toujours une **opération pédagogique innovante** dans le domaine des mathématiques.

Voici le procès verbal du jury : « *Le prix Jacqueline Ferrand 2018 est décerné au projet collaboratif « M@ths en-vie », porté par Carole Cortay et Christophe Gilger. Le jury a particulièrement apprécié ce projet et notamment l'accent mis sur les premiers cycles de l'apprentissage dont l'importance est fondamentale et sur l'utilisation parcimonieuse mais extrêmement pertinente des outils numériques. Le dispositif est suffisamment simple dans sa mise en œuvre pour que tous les enseignants puissent s'en saisir, ce que nous ne pouvons qu'encourager, d'autant plus qu'il est accompagné d'éléments de formation.* »



Ce choix du jury conforte l'action de l'APMEP en direction du premier cycle par ses publications des brochures « Évariste École » et « JEUX École » et par sa collaboration avec [l'AGEEM](#) (Association Générale des Enseignants des Écoles et classes Maternelles publiques) au niveau des Régionales de Poitou-Charentes et de Lorraine. L'APMEP fait siens les objectifs de M@ths en-vie :

- ancrer les mathématiques au réel,
- améliorer la compréhension par la résolution de problèmes,
- développer la perception des élèves sur les objets mathématiques qui nous entourent.

M@ths en-vie a participé cette année à la [Journée de la Régionale de Grenoble](#) et a publié un livre « [M@ths en-vie, la photographie au service de la résolution de problèmes](#) », qui fera l'objet d'une recension dans Au Fil des Maths.

Jean Fromentin

• Les trophées Tangente

Le prix Tangente du livre : Les livres nominés seront annoncés dans Tangente 183. Vous avez tout l'été pour les lire et voter pour celui que vous préférez.

Le prix Tangente du meilleur article récompense un article de vulgarisation ou de popularisation des mathématiques. Préinscription **avant le 31 août** et envoi des articles avant **le 30 septembre**.

Prix Novelli 2018 récompense des lycéens (ou collégiens) auteurs (individuellement ou en groupe) de projets informatiques autour du jeu. Préinscription avant **le 31 août** et envoi des projets avant **le 30 septembre**.

Détails et inscriptions sur le site des trophées www.tropheestangente.com ou dans Tangente 183. .../...



Prix et concours (suite)

• La racine des mots - édition 2019

Le projet «la racine des mots est-elle carrée» cherche à valoriser les liens de parenté entre deux activités humaines, les maths et la littérature, et la sélection pour l'édition 2019 du prix du "récit mathématique" vient d'être établie. Ce projet s'adresse à tout lycéen et étudiant, et permet à des équipes d'enseignants lettres-maths-documentation de monter un travail interdisciplinaire. Le prix littéraire est un cadre qui permet de décloisonner des disciplines que l'opinion générale oppose trop rapidement.

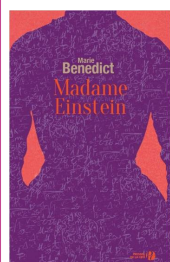
[Le site](#) explique la motivation du projet et présente plus en détail le prix. La sélection pour 2018/2019 fournira de belles lectures d'été aux lecteurs curieux, matheux ou non.

Nos critères étant à la fois l'ambition littéraire du récit et la présence forte de mathématiques, les oeuvres sélectionnées n'entrent pas dans le domaine de la vulgarisation. Rien à y apprendre directement... Il s'agit plutôt d'approcher autrement certaines des beautés mathématiques par le plaisir de la lecture.

Quatre œuvres en lice, et une placée hors-compétition :

- «*Détails d'Opalka*» de Claudie Gallay

Un récit autour de l'obsession d'Opalka, peintre polonais, qui durant la majeure partie de sa vie d'artiste a peint des chiffres, des nombres, jusqu'à son dernier souffle. L'infini, la finitude, la mesure de la vie humaine, l'idée simple de succession, du plus-un, répétée à l'envi, et la fascination du système de position, permettant d'écrire des nombres inatteignables lors d'une vie humaine (88888888) - entremêlée à l'obsession de Claudie Gallay pour cette oeuvre particulière. Une réflexion sur l'art, la littérature, les nombres et la mesure.

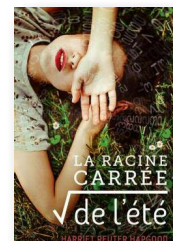


- «*Madame Einstein*» de Marie Benedict

Ce roman présente la vie dans l'ombre de la première épouse du génie Einstein, et dont l'apport aux théories de son mari semble indéniable. Réputée meilleure mathématicienne que lui, elle est restée cachée derrière la statue hors norme de son mari. Ce roman réhabilite le rôle des femmes dans les découvertes scientifiques et revisite d'une autre manière l'adage qui dit que les grands hommes seraient certainement moins grands sans leurs femmes...

- «*La racine carrée de l'été*» de Harriet Reuter Hapgood

Un roman bâti sur l'amitié, la perte, le deuil, une jeune génie des mathématiques confrontée à des trous noirs, des trous de vers, des souvenirs enfouis, et à la structure de l'univers...



- «*Ballade pour un bébé robot*» de Cédric Villani et Baudouin.

Cette BD de science fiction est bâtie autour d'une chanson de Mama Béa et s'organise autour de la présence des mathématiques, des sentiments, et du désir d'humanité. Une fable des temps modernes, enlevée, foisonnante, riche, un univers dans lequel on entre au prix d'un effort et qui récompense par ses liens subtils entre plusieurs formes de l'«honneur de l'esprit humain».

Hors-compétition, en guise d'hommage : «*Peut-être ou la nuit de dimanche*» de Jacques Roubaud.

Sous-titré «*brouillon de prose*», ce récit interroge l'exercice de l'autobiographie et nous fait revisiter la trajectoire intellectuelle de Roubaud, ses composantes mathématiques et littéraires, la poésie, l'Oulipo. Ce récit tout en subtilités et références, écrit dans l'urgence qu'il cite en permanence et qu'il tient à distance, nous permet de saisir la complexité de la pensée de Roubaud et son érudition tout en modestie.

Nous espérons fortement que Metin Arditi, lauréat 2018 pour «*L'enfant qui mesurait le monde*» sera notre président d'honneur pour la **remise du prix qui aura lieu en mars 2019** pour la semaine des mathématiques.

Tout renseignement, information auprès de Michel Bourguet : michel.bourguet1@ac-montpellier.fr

Michel Bourguet

Appel à contributions

- **Repères IREM, Numéro spécial 116 (juillet 2019) : Deuxième annonce.**

«*Quelles interactions entre l'informatique et les mathématiques ?*». Date limite d'envoi des articles : **31 octobre 2018**

Retrouver toutes les informations relatives à cet appel dans le **BGV n° 190, page 11.**

Divers

- **Un nouveau site sur la popularisation des mathématiques.** Passé, présent : partager et faire aimer les mathématiques. C'est dans le cadre de la candidature ICMI 2022 à Paris que ce site a été créé .

Il s'agit du "[Florilège de la popularisation des mathématiques](#)".

- **Carte interactive des sites académiques de maths.** Les différents sites répertoriés contiennent une mine d'informations concernant les mathématiques dans les académies. À consulter sur le [site de CultureMath](#).

- **Mieux voter ! Connaissez-vous le jugement majoritaire ?**

Deux chercheurs en mathématiques Rida LARAKI et Michel BALINSKI, se sont intéressés aux modes de scrutin qui permettent d'exprimer un choix collectif. Pour certains types de choix - comme l'élection de nos représentants - le jugement majoritaire, basé sur les comparaisons entre médianes, apparaît comme le mode le plus équitable, donnant moins de place au "vote utile" ou vote par défaut.

Une association existe, regroupant scientifiques, économistes, ingénieurs, responsables administratifs, étudiants.

Leur [site Mieux Voter](#) explique leur manifeste et propose un simulateur de vote.

Le [média Brut](#) a posté une vidéo présentant ce mode de décision. Voilà qui doit nous interroger en tant qu'éducateurs de jeunes citoyens, et en tant qu'enseignants de mathématiques...

Au fait, qui a dit au fond de la classe : "à quoi ça sert les maths ?"

- « **Des spectacles autour des mathématiques pour les enseignants et leurs élèves** » : Dans l'article sur ce thème, paru dans le BGV 199, nous vous avons présenté des compagnies, spectacles... que vous pouviez aller voir ou faire venir dans vos établissements. En réponse à cet article, Dominique SOUDER nous a informé qu'il pouvait proposer :

- **des conférences-spectacles**, « *Vous serez tous math & magiciens* » au niveau que vous souhaitez : cours moyen, collège, ou lycée, et pour la durée que vous souhaitez 50 min, 1h 20min, ou 1h 45min.

- **des ateliers** par classe ou groupe d'élèves, pour tout niveau du cours élémentaire jusqu'à la terminale S.

Il peut aussi animer et tenir un stand lors d'une fête scientifique ou des mathématiques.

Contact : dominique.souder@gmail.com. Merci à lui pour cette information.

- **Interstices, une revue de culture scientifique en ligne**, créée par des chercheurs pour vous inviter à explorer les sciences du numérique. Interstices est publiée par INRIA.

De nombreuses ressources vous sont proposées sous forme d'animations, de dossiers, d'articles, de vidéos et de podcasts. Vous y trouverez certainement des idées pour vos cours. [Consulter](#).

Toujours d'actualité

- **Le 44^e congrès de la SBPMef** (Société Belge des Professeurs de Mathématique d'expression française), **les 28, 29 et 30 août 2018** à Bruxelles. Il a pour thème « *Mathématiques et citoyenneté* ».

Voir l'article p. 12 du BGV 199.

- **Colloque EMF 2018** (Espace mathématique francophone), **du 22 au 26 octobre 2018**, "*Mathématiques en scène, des ponts entre disciplines*", à Paris-Gennevilliers (ESPE de l'Académie de Versailles).

Les rencontres scientifiques de l'EMF, qui ont lieu tous les trois ans depuis 2000, sont reconnues comme conférences régionales de la Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique (CIEM). Elles s'adressent aux mathématiciens, didacticiens des mathématiques, chercheurs, formateurs, enseignants de différents niveaux.

[Plus d'informations](#).

Directeur de la publication : Alice Ernoult — 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.