

Association des Professeurs de Mathématiques
de l'Enseignement Public

BGV *Bulletin Grande Vitesse*

n° 207 mai-juin 2019

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

Sommaire :

Éditorial

Le train fou des réformes

Vie de l'association

- Relevé de décisions du comité
- Bulletins des Régionales
- Au Fil des Maths : appel à articles
- Contre-rendu de notre audition par la DEGESCO
- « J'aimerais m'engager pour l'APMEP »
- À la rencontre de la Régionale de la Réunion
- Séminaire 2019 : comptes-rendus
- 20^e Salon de la Culture et des Jeux mathématiques

Actualités école-collège-lycée-supérieur

- Document sur le calcul au CM2
- Grand débat national
- Résultats de l'enquête Talis

Partenaires et associations amies

- Panaromaths 7 disponible en ligne
- Distinction pour la brochure Passerelles
- Travailler avec Luc Trouche...

Commissions nationales et groupes de travail

- Groupe « Jeux »
- Groupe « Maths & Europe »
- Groupe « Histoire des maths »
- Commission Lycée
- Commission Collège et Premier degré

Vie des régionales

- Basse et Haute Normandie, Toulouse, Aix-Marseille, Rennes, Alsace, Nantes, Poitou-Charentes, La Réunion.

Actualités mathématiques

- Séminaire colloques et conférences
- Prix et concours
- Parutions et publications
- Expositions et manifestations.
- Divers.

Les Journées Nationales de l'APMEP à Dijon

du samedi 19 au mardi 22 octobre 2019

La saveur des mathématiques
Pensez à vous inscrire et à consulter
régulièrement *le site des Journées*



Cotisations et abonnements

L'été est parfois le temps des mutations.

Si vous changez de domicile ou d'adresse électronique, n'oubliez pas de mettre à jour votre compte APMEP afin de continuer à recevoir nos publications.

En cas de problèmes, contactez le secrétariat : **secretariat-apmep@orange.fr** ou 01 43 31 34 05.

Appel à contributions pour le BGV 208

Le BGV 208 sera disponible début octobre 2019.

Les contributions doivent être envoyées au plus tard **le samedi 14 septembre 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.

Le train fou des réformes

Actuellement, l'APMEP est au cœur de nombreux chantiers. Elle travaille activement pour faire entendre sa voix au ministère au sujet des nombreuses réformes qui sont en cours afin de favoriser un enseignement de mathématiques de qualité pour tous. Entre la réforme du Lycée Général et Technologique, la réforme du Lycée Professionnel, la rédaction des nouveaux programmes, la réforme de la formation initiale, la réforme de la formation continue, le statut des fonctionnaires, ... nous n'avons pas même le temps de souffler ! Il semble nécessaire de rappeler à notre ministère le proverbe « pierre qui roule n'amasse pas mousse ». Bousculer, malmener, forcer et au bout du compte générer l'urgence permanente produiront-ils des changements profonds dans l'Éducation Nationale ? Cela favorisera-t-il une meilleure réussite pour tous les élèves ? Nous ne cessons de le dire, nous réclamons du temps, mais le train fou des réformes est en route et seul le pilote semble être en mesure de l'arrêter.

Le Bureau 2018-2019 a été beaucoup sollicité, mettant ses membres et toutes les instances de l'APMEP parfois « en surchauffe ». Sur chaque front, il a répondu, argumenté, fait entendre la voix de l'association. Merci aux commissions qui ont alimenté les dossiers, proposé des réflexions, des analyses. Elles ont permis de défendre nos positions, de les diffuser, d'être présent dans les médias et réseaux sociaux. Plusieurs invitations nous ont été faites par les services du ministère, qui nous ont toujours attentivement écoutés. La réforme des lycées a été le point le plus chaud de cette tectonique ministérielle. Sur l'architecture du nouveau lycée, sur les programmes, sur l'incroyable absence de mathématiques dans le tronc commun de la voie générale, l'APMEP a réagi. Ce sujet restera bien entendu une des priorités du nouveau bureau, avec la réforme inquiétante de la voie professionnelle. Les autres chantiers n'ont pas été négligés pour autant : le projet Mathscope prend sa vitesse de croisière, la communication externe évolue, la réflexion sur la modernisation du site internet avance, la revue « Au fil des maths » séduit son public, de nouveaux groupes de travail naissent... et le nombre d'adhérents augmente.

En juin, un nouveau bureau s'est constitué, prêt à relever avec vous les nombreux défis. Dans la volonté de poursuivre le travail entrepris, il est fort de l'expérience de certains membres de l'ancien bureau, de militants expérimentés et convaincus, et d'un jeune président motivé et déterminé à faire entendre les revendications et les propositions de l'association. N'oublions pas également que l'association se nourrit du travail de nombreux militants qui mettent chaque jour leur énergie à la faire vivre et à diffuser ses principes et ses idées.

Nous souhaitons mettre l'accent sur la structure de la réforme de la voie professionnelle, organiser une collaboration avec l'UDPPC et l'APBG pour produire des ressources communes pour l'enseignement scientifique de la voie générale, mener un travail sur le rôle de l'oral en mathématiques et la préparation du nouveau grand oral. Si le ministère nous a affirmé, lors de l'audience du 18 juin dernier, travailler à des documents d'accompagnement pour cette épreuve, des ressources partagées seront aussi nécessaires pour aider les collègues de lycée.

Nous resterons vigilants et mobilisés en particulier pour la garantie d'ouverture et de financement des options de terminale générale. Nous continuerons à militer pour un enseignement spécifique de mathématiques dans le tronc commun de première et terminale générales. Nous suivrons l'évolution de la mise en place du plan Villani-Torossian, en particulier sur le suivi des différents dispositifs et les liens avec la formation continue des enseignants. Nous serons attentifs à la transformation de la formation initiale et continue et ferons le nécessaire pour être garants d'une formation de qualité pour chaque enseignant.

Ensemble, nous arriverons à faire entendre notre voix et nos convictions. Plus que jamais nous avons besoin de vous, par votre implication qu'elle soit modeste ou grande, au niveau local ou national, par vos échanges avec vos collègues, membres ou pas de l'APMEP, par la diffusion de nos ressources et pour le bien de nos finances, par vos adhésions et la déclaration des photocopies de nos brochures ou des annales disponibles sur le site.

Nous souhaitons à tous de très bonnes vacances.

Le Bureau national

¹ union des professeurs de physique-chimie

² association des professeurs de biologie et géologie

Relevé de décisions du Comité National des 22 et 23 juin 2019

Approbation du compte rendu du précédent Comité

Le compte rendu a été approuvé à l'unanimité.

Rapport d'activité et rapport financier 2018

Résultats du vote des adhérents :

- Votants : 727
- Rapport d'activité
pour : 691 ; contre : 5 ; abstention : 25 ; non-réponse : 6.
- Rapport financier
pour : 683 ; contre : 4 ; abstention : 34 ; non-réponse : 6.

Les Journées Nationales à venir

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

- Dijon (2019)
- Bourges (2020)
- Poitou - Charentes (2021)
- Haute Normandie (2022)
- Rennes (2023)
- Nice - Corse (2024)
- Les Régionales d'Alsace et de Lorraine proposent une candidature commune pour 2025 et la Régionale de Grenoble propose sa candidature pour 2027. Ces deux candidatures sont à confirmer.

Réforme des Lycées et du Baccalauréat

Le bureau a donné son accord pour la création d'un groupe de suivi de la réforme du Lycée Général : l'APMEP pourrait mener une enquête sur les connaissances des lycéens par rapport aux programmes et aux structures du lycée sur la base des travaux d'EVAPM.

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 soumise au vote.

Résultats du vote, pour : 21, contre : 0, abstentions : 2.

Liste des responsables 2019-2020

C'est le nouveau Comité qui élit ce bureau (article 7 du règlement intérieur).

Le bureau est élu à l'unanimité des présents.

Composition du Bureau National 2019-2020

Président : Sébastien PLANCHENAU

Vice-président, LEGT, Enseignement supérieur : Michel BOURGUET

Secrétaire, Collège : Kristel GABARRA-LAZORTHE

Trésorier, Mathscope, CPGE : Bernard EGGER

Premier degré : Agnès GATEAU

Communication et fonctionnement, Collège : Virginie RIEU

Lycée professionnel, Formation des enseignants : Christophe MONDIN

LEGT, Relation avec les Régionales, Partenariats : Céline MONLUC

Collège : Jean-Baptiste CIVET

Consulter la liste complète des responsables nationaux en cliquant [ici](#).

Comme chaque année, à l'issue du Comité de juin, nous fêtons les nouveaux arrivants et remercions ceux qui partent autour d'un apéritif suivi d'un buffet convivial au local de l'APMEP.

Retrouvez, page suivante, quelques images de cette soirée sympathique.

Vie de l'association (2/9)



Tout est prêt avant l'arrivée des convives!

Une photo de famille, après la remise des cadeaux et avant l'apéritif.



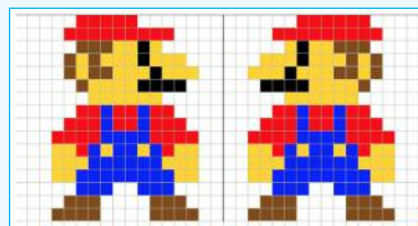
Le lendemain midi une partie de l'équipe se retrouve, avant de partir pour certains, ou de reprendre le travail pour les autres.

Bulletins des Régionales

Petit Vert n° 138 (Régionale de Lorraine).

Le Petit Vert n°138 est paru.

Vous pouvez y accéder sur [le site de l'APMEP Lorraine](#) et [le télécharger](#) directement en version PDF.



Au fil des maths

Appel à articles



Les vacances d'été sont là. Nous vous les souhaitons excellentes et reposantes... mais également productives pour alimenter notre revue !

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 avez fait dans vos établissements avec vos collègues : projets, EPI, préparations communes de cours, d'évaluations, de progressions... avec vos réussites et vos frustrations, et pourquoi pas quelques anecdotes croustillantes ?

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 **1^{er} août** pour nous envoyer votre article.

Un petit rappel utile : tous les sujets nous intéressent, pas seulement ceux en lien avec nos **fil rouge**s, 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**.

Pour le n° 537 : « le travail en équipe (côté élèves) »

Date limite d'envoi : **le 1^{er} mars 2020**.

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 pour toute question : **aufildesmaths@apmep.fr**

Très bonnes vacances à tous,

L'équipe de rédaction.

Compte rendu de notre audition par la DGESCO du mardi 18 juin 2019 Consultation sur les projets de programme de terminale du lycée général et technologique

Isabelle Le Naour, membre de la commission lycée de l'APMEP et Michel Bourguet, membre du Bureau National, ont été reçus par Mme Pradeilles-Duval, cheffe de service de l'instruction publique et de l'action pédagogique, et trois responsables de services de la DGESCO. Les pilotes des groupes d'experts n'ont pas pu se libérer et étaient excusés.

Nous signalons que nous avons eu peu de temps pour analyser les projets de programmes de manière collective et produire une synthèse qui serait celle de l'association. Nous ne pourrions donc pas réagir sur tous les points ni donner une analyse fine des programmes. Nous ne sommes porteurs que de quelques points particuliers sur les contenus et de points de vue plus globaux, reprenant les positions de l'APMEP.

Le compte-rendu complet de cette entrevue, avec les différents points abordés et les réponses qui nous ont été apportées, est en ligne sur [le site de l'APMEP](#).

J'aimerais m'engager pour l'APMEP... que puis-je faire ?

Ces derniers mois j'ai rencontré beaucoup de collègues qui se demandaient comment s'impliquer davantage à l'APMEP, je dois avouer que le simple fait qu'on me pose la question m'a réjoui !

Il y a de multiples raisons et de nombreuses manières de s'impliquer dans l'association. L'APMEP ne vit que des ressources (au sens financier du terme, mais aussi pour les contenus produits et des positions exprimées) qui proviennent de ses adhérents. Chacune et chacun peut donc contribuer à son fonctionnement en adhérant, en faisant adhérer des collègues, en abonnant son école ou son établissement à Au Fil des Maths, en déclarant ses photocopies quand cela lui est demandé (et en encourageant ses collègues à le faire), en faisant connaître l'association et ses ressources, ... Tout ceci ne demande que très peu de temps, mais on oublie trop souvent combien c'est important.

Pour s'investir davantage, voilà quelques pistes :

- **S'adresser à sa présidente ou son président de Régionale¹** : chaque Régionale est une association à part entière avec un bureau, parfois un comité, des actions propres, parfois des publications, ...

- **Participer aux commissions par niveau d'enseignement** : les échanges se font beaucoup par mail, il y a deux réunions annuelles dont une aux Journées Nationales et l'autre à Paris, il suffit pour cela de vous adresser à la (en 2019 ce ne seront que des femmes !) responsable de la commission qui vous intéresse . Petite nouveauté à la prochaine rentrée : les commissions formation des enseignants et enseignement supérieur seront séparées. D'une part la réforme de la formation initiale et du recrutement va demander un travail spécifique et, d'autre part, les réformes des lycées nous obligent plus que jamais à réfléchir à ce que nous souhaitons pour l'entrée dans le supérieur (STS, IUT, licences, CPGE,...).

- **Se présenter au Comité** : le Comité national est l'instance décisionnaire de l'APMEP. Il se réunit trois fois par an (samedi après-midi et dimanche matin), il vote pour tout ce qui engage l'association dans ses positions et son fonctionnement. Le Comité élit en son sein un bureau et son (ou sa) président (présidente). Un mandat normal au comité est d'une durée de 4 ans. Parmi les sièges au comité certains sont dédiés aux Régionales, d'autres sont dits « nationaux ». Chaque année, tous les postes vacants sont soumis à candidature. Pour se présenter au comité il n'est pas indispensable de bien connaître le fonctionnement de l'association (c'est même une très bonne occasion d'en apprendre beaucoup à ce sujet !), il s'agit surtout d'avoir envie de participer aux débats et aux décisions, en lien avec sa Régionale en particulier pour les titulaires de sièges dédiés. Les candidatures sont à envoyer en général entre novembre et décembre au bureau et au secrétariat de l'association... mais si vous avez peur d'oublier à ce moment-là, le bureau sera ravi de recevoir votre candidature dès maintenant ! (pour plus d'information : president.e@apmep.fr)

- **Participer à un groupe de travail** : la démarche est la même que pour les commissions, vous en trouverez la liste dans la plaquette Visages et sur [le site de l'APMEP](#). Si les commissions s'attachent essentiellement à alimenter les positions de l'APMEP, les groupes de travail sont plutôt destinés à produire des ressources, mais ces deux axes ne s'excluent pas l'un l'autre bien entendu.

- **Créer ou compléter des fiches Publimath** : Publimath est une base de données de ressources qui concernent l'enseignement des mathématiques, mais c'est aussi un groupe de travail mixte APMEP-IREM. Une petite équipe s'occupe de la gestion de cette base. Pour participer à ce projet, vous pouvez bien sûr les contacter. Mais si vous n'avez que trop peu de temps, vous pouvez déjà proposer des modifications sur les fiches quand cela vous paraît nécessaire et en créer de nouvelles quand vous estimez qu'elles sont manquantes. Tout est expliqué [sur le site](#) .

- **Rejoindre l'équipe éditoriale d'Au Fil des Maths** : là encore, plusieurs manières de s'impliquer sont possibles. De la relecture d'articles ponctuellement à une participation plus régulière à l'édition. Pour l'année qui vient, l'équipe a, en particulier, besoin de personnes supplémentaires pour la mise en ligne des articles dans la version numérique. Alors si vous avez quelques affinités avec les outils numériques et que cela vous intéresse, n'hésitez pas à joindre l'équipe éditoriale (aufildesmaths@apmep.fr).

- **Concevoir et taper des corrigés d'examens ou de concours en LaTeX** : la rubrique des sujets et corrigés d'examens est bien connue des adhérents, mais aussi de la grande majorité des enseignants. L'ensemble des documents qui y sont publiés sont conçus par des bénévoles. Depuis la session 2018, un partenariat avec CultureMath nous facilite la collecte des sujets, mais une fois les sujets obtenus, un gros travail commence ! À compter de la session 2019, les sujets et corrigés d'Olympiades seront traités de la même manière. Pour contribuer ou en savoir plus, vous pouvez contacter les responsables des deux rubriques (Denis Vergès et Olivier Reboux).

... / ...

Vie de l'association (5/9)

- **Contribuer à la conception de ressources pour Mathscope** : le projet initié il y a 5 ans maintenant a d'abord démarré avec un travail regroupant de nombreux membres de l'association. Puis l'équipe s'est resserrée dans un souci d'efficacité, tant les questions purement techniques et éditoriales étaient nombreuses. Aujourd'hui la plateforme existe, les vidéos produites sont accessibles librement, les parcours pour les élèves avec des évaluations sont achetés par des régions et des lycées. Nous pouvons donc revenir à la philosophie plus collaborative du début pour créer de nouveaux contenus. Des formations en ligne seront prévues dans l'année prochaine pour la prise en main des outils numériques utilisés. Pour toute information ou pour signaler votre intérêt, vous pouvez contacter Bernard Egger (egger.bernard@orange.fr).

- **Participer à la rénovation du site internet** : depuis deux ans le Bureau national, associé à l'actuelle équipe qui se charge de la gestion du site, réfléchit à une rénovation du site internet. Notre site est un outil essentiel pour l'Association, pour son fonctionnement, pour sa visibilité, ... Il est presque entièrement géré par des bénévoles, ce qui représente un travail considérable, mais qui présente aussi des avantages. Les contours d'un projet sont en train de se dessiner, dès la rentrée 2019 une étude précise des caractéristiques d'un nouveau site débutera et une équipe sera constituée pour la mise en place (avec un professionnel) puis l'administration et la maintenance (le plus possible en autonomie). Cette équipe devra intégrer des personnes qui ont une très bonne connaissance de l'association et de son fonctionnement, des connaissances techniques (même si des formations peuvent être prévues pour s'adapter à la technologie qui sera choisie), une assez grande disponibilité (ces trois critères n'étant pas nécessairement tous remplis par chaque personne).

Si le projet vous intéresse, vous pouvez contacter Laurent Piccinini (laurent.piccinini@gmail.com).

Cette liste n'est pas exhaustive, par exemple de nombreuses tâches de gestion sont aujourd'hui assurées par des collègues retraités qui consacrent un temps considérable à l'APMEP.

Si vous avez envie d'aider au fonctionnement de l'association, n'hésitez jamais à nous en faire part, il y aura toujours pour vous une tâche ou une mission qui corresponde à vos envies et votre disponibilité !

Alice Ernoult

¹ Les coordonnées des responsables de l'APMEP sont dans la plaquette Visages éditée chaque année en version papier et [en version numérique](#).

À la rencontre de la Régionale de La Réunion

Depuis quelques années et malgré l'engagement de Daniel Lauzel son président, la Régionale de La Réunion peine à réunir ses adhérents. Le Bureau national souhaitait montrer son attachement à cette Régionale (comme aux autres), d'autant que l'IREM de La Réunion est, lui, très actif !

En mars dernier, le congrès MATH.en.JEANS de la zone MOPI (Moyen-Orient et Péninsule Indienne) se tenait précisément à Saint-Denis de La Réunion. Quand on connaît la richesse de ces congrès, on ne peut que se dire que c'est un moment idéal pour rencontrer des collègues (que vous soyez ou non animateurs d'ateliers, je vous conseille d'aller voir ce qui s'y passe !).

C'est donc avec un plaisir tout particulier que le 29 mars j'ai embarqué à Orly en direction de l'aéroport Rolland Garros ! Le matin du 30, Dominique Tournès, directeur de l'IREM de La Réunion, m'a accueillie et offert un petit déjeuner ressourçant avant de m'emmener au lycée Bellepierre où se tenait le congrès. Après avoir écouté une conférence de Cyrille Ospel (université de La Rochelle) sur la théorie des nœuds, j'ai pu assister aux répétitions des élèves pour leurs exposés du lendemain. Dans l'après-midi un moment avait été réservé pour une rencontre avec la Régionale. Une bonne vingtaine de personnes étaient présentes, enseignants et enseignantes de collège, de lycée, du supérieur, mais aussi des étudiants et des inspecteurs. Nous avons pu échanger sur les réformes en cours, les conditions d'application de ces réformes, et sur le fonctionnement de la Régionale.

Faire vivre une Régionale n'est pas toujours chose aisée. Nous sommes tous sur de nombreux fronts, à commencer par notre métier et nos fonctions au sein de nos écoles et de nos établissements. La multiplication des tâches et l'absence de temps libéré pour la formation continue rendent parfois difficile l'organisation de journées... Peut-être faut-il alors commencer avec des ambitions modestes.

... / ...

Vie de l'association (6/9)

Parmi les suggestions évoquées lors de cette rencontre, en voilà quelques-unes : s'appuyer sur les événements de l'IREM pour diffuser des informations et des ressources de l'APMEP, profiter des voyages de certaines et certains en métropole pour rapporter des brochures (ce qui permet d'économiser les frais de port), alimenter la rubrique du site national consacrée à la Régionale avec des événements autour de l'enseignement des mathématiques (même s'ils ne sont pas toujours organisés par l'APMEP), dans le même esprit, créer et animer un compte Twitter... Quelques collègues présents se sont dits prêts à s'impliquer afin de permettre à Daniel de passer la main lors de son prochain départ en retraite. Ce fut aussi l'occasion pour moi de rappeler à toutes et à tous l'accès à la version numérique d'Au Fil des Maths exclusivement réservé aux adhérents, la possibilité d'abonner son école, son établissement ou encore une bibliothèque à Au Fil des Maths, l'importance de déclarer ses photocopies, les conditions de défraiement particulières pour les représentants d'une Régionale qui viennent en métropole pour une réunion de l'APMEP ...

(Voir l'annonce de la Régionale de la Réunion à la page 21 de ce BGV.)

Le dimanche, j'ai assisté, à l'université, à des exposés d'élèves puis à deux conférences : Benoît Rittaud (université Paris 13) s'est inspiré de R. Feynman pour nous expliquer la loi de Kepler et Élise Goujard (université de Bordeaux) nous a montré la richesse des mathématiques du billard. La journée s'est terminée par un cocktail en l'honneur des 30 ans de MATH.en.JEANS ... puis Dominique m'a conduite à l'aéroport et j'ai repris l'avion, de Roland Garros à Orly.

C'est toujours inspirant de rencontrer des collègues dans des contextes comme celui-là, à la fois professionnels et festifs. J'espère de tout cœur que cette visite pourra servir de déclencheur à l'installation d'une nouvelle équipe pour la Régionale de La Réunion !

PS : Quelques petites choses que je ne vous ai pas racontées

- la discussion avec un étudiant de L3, impliqué à l'IREM, qui a profondément envie d'enseigner et qui voulait comprendre la réforme du LEGT ;
- j'ai réalisé combien la quasi-obligation de commencer sa carrière en métropole quand on obtient le concours, freine certains étudiants dans leur formation initiale et l'entrée dans le métier ;
- [le projet PACOM](#) de l'IREM de La Réunion ;
- les rencontres avec les collègues qui enseignent dans les lycées français du réseau AEFÉ ;
- mon repas du samedi soir, au bord du lagon, presque les pieds dans le sable, avec Michèle, Françoise, Cyrille et Benoît ;
- les photos avec des couvre-chefs un peu spéciaux que nous avons faites avec Daniel au lycée Bellepierre ;
- mon escapade le dimanche matin sur un marché de Saint-Denis haut en couleurs ;
- ma surprise quand j'ai découvert que les gouzous de Jace sont aussi présents à La Réunion qu'au Havre...



Gouzou (artiste : Jace)
à l'aéroport Rolland Garros

*Les problèmes à ciel ouvert mathématiques (PACOM),
un grand succès de l'IREM de La Réunion !
(photo : Dominique Tournès)*



*Merci à l'équipe organisatrice du
congrès MATH.en.JEANS pour l'accueil !
(photo de Dominique Tournès)*

Alice Ernoul

Séminaire 2019 sur le thème « lien entre recherche et enseignement »

Chaque année, le bureau organise un séminaire pour les cadres de l'association (élus nationaux et candidats au comité, chargés de mission et présidents de Régionales). Un week-end de mai, du samedi matin au dimanche midi, nous nous retrouvons pour une ou deux conférences, des ateliers et une réunion des présidents de Régionales. Pour cette année, nous avons souhaité pouvoir évoquer le cinquantenaire des IREM tout en nous inscrivant dans l'actualité. Le thème des liens entre recherche et enseignement nous a paru tout à fait approprié.

Il est évidemment impossible de traiter un tel thème de manière très approfondie en si peu de temps, mais grâce à la conférence à deux voix de Christian Mercat (directeur de l'IREM de Lyon) et Marie-Line Gardes (chercheuse à l'institut des sciences cognitives de Lyon, responsable du groupe « neurosciences et enseignement des mathématiques » de l'APMEP), ainsi qu'aux trois ateliers du samedi après-midi, nous avons pu explorer quelques problématiques. En tant qu'enseignants, nous sommes au contact, plus ou moins direct, avec la recherche en mathématiques, didactique, mais aussi en psychologie cognitive, en histoire des sciences... il serait illusoire de penser que nous pouvons nous saisir directement d'une telle variété de travaux. L'APMEP a un rôle essentiel à jouer pour la diffusion de résultats de la recherche, vulgarisés ou transposés, pour qu'ils puissent nourrir notre réflexion et nos pratiques professionnelles. La matinée du dimanche a été consacrée à la restitution des ateliers et à des échanges sur le fonctionnement de l'association.

Voici une présentation des trois ateliers de la matinée avec les comptes-rendus complets en lien.

Atelier « Quels enjeux de l'introduction de l'histoire des mathématiques dans les programmes ? Regards critiques sur des ressources d'histoire des maths à utiliser en classe. »

L'APMEP est depuis longtemps attachée à l'histoire de notre discipline et aux enjeux de son utilisation en classe ; un groupe de travail de l'association est d'ailleurs dédié à ces questions. Présenter un atelier autour de ce thème nous a paru important, tout particulièrement avec l'introduction de l'histoire des mathématiques dans les programmes du lycée. Les échanges ont permis de dégager deux axes principaux :

- qu'attend-on de l'histoire des mathématiques telle qu'elle est mentionnée dans les programmes du lycée général et technologique ?
- comment construire des séances pour nos classes ? Quelles sont les ressources à notre disposition ?

[Lire le compte rendu de l'atelier.](#)

Atelier « Quelle recherche en didactique dans le cadre de l'interdisciplinarité ? »

L'atelier était animé par Aude Caussarieu, didacticienne de la physique, Université de Bordeaux, rédactrice du blog « [Vous avez dit... dactique ?](#) ».

L'objectif de cet atelier était de réfléchir et travailler sur les problèmes de l'interdisciplinarité et du lien entre les mathématiques et les autres disciplines, le constat étant que ce lien n'est pas développé dans les voies générales ou technologiques et qu'il n'est pas simple à faire dans les voies professionnelles.

En première partie, Aude Caussarieu nous a présenté son travail sous forme d'exposé, en partant d'une définition de la physique comme modélisation du réel en insistant sur le fait qu'une même situation physique réelle peut avoir plusieurs modélisations suivant ce qu'on veut regarder et étudier. Il s'agit de relier deux « mondes », celui de la réalité matérielle et celui des théories et modèles...

Nous avons ensuite travaillé sur un problème donné en examen de physique en L1 de sciences, avec son corrigé. La mise en commun des travaux de groupe n'a pu se faire faute de temps, mais l'étude de ce document a soulevé plusieurs questions autour de l'interface mathématiques/sciences physiques.

Le constat auquel nous sommes arrivés à la fin de l'atelier est que nous ne faisons clairement pas les mêmes choses en mathématiques et en sciences physiques, que les deux disciplines ont des épistémologies différentes, des pratiques langagières ou de raisonnement différentes et des méthodes très différentes.

[Retrouvez le compte rendu complet de l'atelier.](#)

... / ...

Atelier « Géométrie et recherche en didactique. »

L'atelier a débuté par la présentation de notre invitée, Marie-Jeanne Perrin-Glorian, et des travaux qu'elle a menés au cours de sa carrière. Un de ses objectifs actuels est de penser la continuité de l'enseignement de la géométrie sur toute la scolarité obligatoire.

Dans une première partie, elle a rappelé diverses distinctions mises en évidence dans les recherches en didactique quand on parle de géométrie : géométrie comme modèle permettant de résoudre des problèmes de l'espace versus géométrie comme théorie assurant la consistance de ce modèle (Brousseau, 2000) ; connaissances spatiales versus connaissances géométriques (Berthelot et Salin 1992) ; **géométrie naturelle (« G1 »)**, **géométrie axiomatique naturelle (« G2 »)**, **géométrie axiomatique formaliste (« G3 »)**, différentes notamment par le mode de validation des énoncés (Houdement et Kuzniak 2000), ce qui explique une partie des difficultés rencontrées dans l'enseignement de la géométrie et en particulier la rupture entre une géométrie des tracés matériels et la géométrie théorique des énoncés et des démonstrations (Laborde 1990). Les moyens de contrôle attendus des élèves évoluent au cours de la scolarité : reconnaissance perceptive en maternelle et au début du cycle 2 ; vérification par des instruments introduits progressivement au cycle 2 et au cycle 3, par les énoncés et la démonstration au cycle 4.

Un petit moment d'échange a suivi ces premières indications, où chacun a pu dire comment il vivait ces différences et les difficultés d'enseignement, voire la méconnaissance qu'il (ou ses collègues) avait de ces différences et ces ruptures.

Marie-Jeanne Perrin a ensuite présenté ce qu'elle a appelé géométrie des tracés visant, pour le cycle 3, des objectifs de conceptualisation des notions géométriques à partir de reproductions de figures avec des instruments. Elle a illustré cette démarche à partir d'une situation d'introduction de la symétrie axiale en 6e. Un LÉA (lieu d'éducation associé à l'Institut Français de l'Éducation) associant chercheurs et enseignants, travaille à la création de ressources pour les enseignants dans l'esprit de cette démarche.

[Lire le compte-rendu](#) plus détaillé avec une bibliographie.

Le diaporama de l'atelier sera également disponible bientôt sur le site.

20^e Salon de la Culture et des Jeux Mathématiques

Du mercredi 23 au dimanche 26 mai, le CIJM fêtait son [20^e Salon de la Culture et des Jeux Mathématiques](#).

Un anniversaire particulier qui se devait d'être inoubliable, surtout à un moment où l'équipe organisatrice du CIJM cherche des appuis pour pérenniser ce Salon.

Le défi a été plus que relevé : 70 stands pour tout public de la maternelle à l'université (tiens ?), dix conférences rencontres, six spectacles, quatre compétitions et trois soirées à thème.

Parmi les spectacles, signalons « *Compte sur moi !* », un spectacle clownesque qui aborde les notions mathématiques de manière dynamique et drôle en direction des jeunes.

En ce qui concerne les soirées, c'est un débat qui a ouvert le bal : « *Quelle place pour les maths dans le parcours éducatif ?* » ; débat ô combien d'actualité qui comptait parmi les intervenants Charles Torossian, Inspecteur général et Conseiller spécial en charge du plan Villani-Torossian, et Alice Ernoul, notre Présidente ; parmi les sujets abordés : formation initiale et continue des enseignants, interactions entre l'école, le para-périscolaire et la société, et surtout stabilité des programmes et des structures pour permettre une véritable liberté pédagogique et l'existence de vraies équipes disciplinaires, en particulier au niveau des laboratoires de mathématiques. Par ailleurs, Alice n'a pas manqué de rappeler les positions de l'APMEP et nos inquiétudes sur la réforme des Lycées.

[La vidéo de ce débat est visible.](#)

La soirée spéciale des 20 ans du Salon s'est ouverte par un historique avec Marie-Josée Pestel et Gilles Cohen. Quelques habitués marquants du Salon sont venus animer avec brio cette soirée comme Éric Trouillot qui fêtait aussi les 20 ans de Mathador, Dominique Souder pour un tour de Mathémagie et André Deledicq qui nous a montré que deux personnes, l'une à Évian et l'autre à Lausanne sur les bords du lac Léman, doivent s'élever de 3 m pour se voir.

Vie de l'association (9/9)



Le stand de l'APMEP est prêt pour l'ouverture du Salon.

Grande affluence au stand de l'APMEP.



Parmi les 70 stands, celui de l'APMEP a encore attiré beaucoup de monde : des classes (du CP à la 4^{ème}) les jeudi et vendredi, et de nombreuses familles pendant les quatre jours. Découverte et pratique de jeux et casse-tête pour faire aimer les mathématiques, informations sur notre Association, vente de brochures, adhésions à l'APMEP, c'est tout cela qu'apporte notre présence à ce salon.

Dimanche après-midi, à la fermeture de notre stand, bon nombre de visiteurs nous ont dit « à l'année prochaine ! », emballés par ce Salon des mathématiques souvent complètement inattendu pour eux.

Un 20^e salon mémorable !

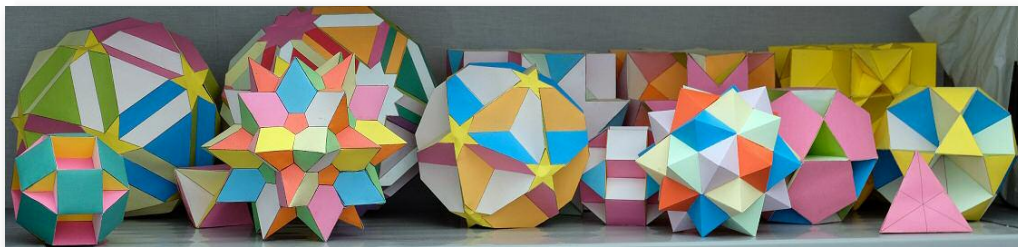
L'équipe organisatrice est couverte de fleurs.



De petites merveilles au Salon

Ce sont en effet des merveilles mathématiques que nous réservent, années après années, les Salons et dans tous les domaines : art, jeux, géométrie du plan et de l'espace, numérique... En voici un exemple.

Vous en découvrirez d'autres avec cliquant sur l'image ci-dessous.



De superbes constructions

Jean Fromentin

Actualités école-collège-lycée

Le document calcul CM2 de la DEPP a été mis en ligne sur [le site de l'APMEP](#), avec un communiqué de la commission premier degré.

Grand débat national : priorité renforcée à l'école primaire. [Consulter.](#)

Résultats de l'enquête TALIS (Teaching And Learning International Survey) 2018.

Talis est une enquête internationale initiée par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE). Elle permet des comparaisons des systèmes éducatifs en donnant la parole aux enseignants et aux chefs d'établissement. Près de 50 pays, dont la France, ont participé à l'édition 2018.

Les premiers résultats de Talis 2018 sont disponibles sous forme de publications. Ils portent plus particulièrement sur l'évolution des pratiques en lien avec le paysage éducatif changeant, les motivations à devenir enseignant, la satisfaction professionnelle et la formation des enseignants.

Retrouver les informations sur cette enquête et les premiers résultats sur [le site du ministère.](#)

Partenaires et associations amies

Panoramath 7 disponible en ligne

Nous avons annoncé la sortie de Panoramath 7 édité par le CIJM, l'ADIREM et l'APMEP dans le BGV n° 205 p 5.

Depuis cette annonce, l'IREM de Lille nous fait bénéficier, sur [son serveur](#), d'un accès libre à la totalité de cette brochure par trois index : table des matières, mots clés et niveaux. On peut ainsi télécharger uniquement les pages de la compétition concernée.

Nous avons accès de la même manière aux six précédents Panoramath, si les index existaient dans la version papier.



Distinction pour la brochure PASSERELLES

La brochure « *Passerelles – Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3* » écrite par la commission Inter-IREM « Épistémologie et histoire des mathématiques » et éditée par l'ARPEME* a reçu **le prix du livre de l'enseignement scientifique** attribué par l'Académie des sciences.

Cette distinction conforte la décision que l'APMEP avait prise de sa diffusion au niveau du secondaire, estimant que son intérêt dépasse largement le cycle 3 (voir BGV n° 201 p 17).

* Association pour l'élaboration et la diffusion de Ressources Pédagogiques sur l'Enseignement des Mathématiques à l'École.



Travailler avec Luc Trouche, c'est [...] partager le plaisir de la recherche*

Mercredi 26 juin 2019, j'ai participé à [la journée scientifique](#) organisée pour Luc Trouche, suite à son départ à la retraite. J'y suis allée pour le bout de trajectoire que nous avons parcouru ensemble.

J'ai souvent croisé Luc dans les couloirs de l'INRP, alors qu'il était responsable de [l'équipe EducTice](#), puis à l'Ifé et dans des manifestations du réseau des IREM, réseau où il était très engagé, il en avait témoigné dans cet article de PLOT : « [Les IREM : des raisons des réseaux](#) ».

J'ai vraiment commencé à travailler avec Luc il y a une dizaine d'années, lorsque mon établissement est devenu un Lieu d'Education Associé à l'Ifé. J'étais la correspondante LéA de mon établissement et Luc était notre référent.

Il nous a accompagné dans notre expérience de création de [parcours M@gistère](#) mutualisé Ifé et nous avons travaillé ensemble dans l'équipe pédagogique du [MOOC eFan Maths](#) (enseigner et former avec le numérique).

Lorsque nous avons organisé les Journées Nationales à Lyon, en 2016, Luc a tout naturellement accepté de venir faire une conférence, elle s'intitulait « [le travail collectif des professeurs, une ressource structurante d'une profession ?](#) ». Cette dimension collaborative du travail, que Luc Trouche met en application à travers ses recherches et le travail avec ses doctorants, a été au cœur des témoignages des chercheurs présents à cette journée scientifique, comme elle l'avait déjà été lors de la [conférence internationale Ressources 2018](#). Dans le cadre des contributions de Luc Trouche aux recherches menées à l'Ifé, j'ai présenté [le projet PREMATT](#) de l'Institut Carnot de l'Éducation, dont nous avons partagé le pilotage.

Je remercie Luc pour m'avoir offert dix ans de collaboration sur de nombreux projets, à partir de questions qui émergeaient du terrain. Un temps long que l'on n'a pas si souvent l'occasion de prendre. Le temps pour moi d'entendre souvent Luc dire des enseignants qu'ils sont naturellement chercheurs : faire un pas de côté, accepter d'y croire et se revendiquer professeur hybride, à la frontière de la recherche et de l'enseignement.

Sophie Roubin

* Lu dans la présentation de Ghislaine Gueudet le 26/06/19.

Groupe « Jeux »

Parution de la nouvelle brochure « Match Point »

À la suite de la parution en 2017 de Jeux-École 3 consacré au domaine des nombres (on n'ose plus dire « numérique »), le groupe avait promis une suite traitant de la géométrie et du raisonnement. C'était sans compter sur la découverte d'un petit bijou de jeu édité en Hollande dans la série « SMART & FUN » chez l'éditeur de jeux « The Game Master ». Soupçonnant la richesse de ce jeu au niveau des apprentissages des cycles 2 et 3, certains membres du groupe s'en sont emparés et, avec l'assentiment du groupe, ont proposé un grand nombre d'activités sur le calcul et le raisonnement. La réalisation de cette brochure « Match Point » est en cours de finalisation. Sa « sortie » est prévue fin septembre et vous pourrez vous la procurer aux Journées Nationales de l'APMEP à Dijon où un atelier lui sera consacré (atelier D1-19 dimanche matin).

Elle se présentera sous la forme habituelle des brochures JEUX, à savoir des feuilles A4 (48, soit 96 pages) non reliées, dans une chemise qui contiendra aussi une planche cartonnée contenant les pièces du jeu prêtes à être détachées.

Les activités, essentiellement prévues pour la classe, pourront être pratiquées en famille (ne serait-ce qu'avec la règle du jeu d'origine), mais aussi en individuel. Pour la classe, nous proposerons par ailleurs des planches de jeu « à l'unité » afin que les enseignants puissent faire « jouer » leurs élèves par groupes. Les activités de la brochure, tout comme le jeu, peuvent être proposées dès le cycle 2.

Mais alors, quid de la suite de Jeux École 3 que nous appelions, il y a deux ans, « Jeux École 4 » et « Jeux École 5 » ? Ces deux brochures sont toujours dans les cartons du groupe mais, pour respecter les cycles, elles sont maintenant appelées « Jeux Écollège 4 », consacrée au domaine « Algorithmique et raisonnement », puis « Jeux Écollège 5 » consacrée à la « Géométrie ».

Cette brochure Match Point étant finalisée, le groupe Jeux va se consacrer maintenant aux brochures Jeux Écollège : choix et mise en forme des nombreuses activités qu'il a en réserve. Les activités sont toujours testées dans des classes, puis améliorées.

Le groupe, qui comporte un certain nombre de retraités, jeunes ou moins jeunes, est à la recherche « d'actifs » qui seraient partants pour tester des activités dans les classes ou pour faire partie du groupe lui-même. Vous pourrez vous faire connaître aux Journées Nationales à Dijon.

MATCH POINT

Initiation

MARQUER	15
REVELER	16
DETERMINER	17
PLACER	18
ORIENTER	19

- Comprendre et appliquer une consigne éventuellement présentée sous forme d'un schéma.
- Effectuer un calcul simple sur des nombres entiers, mentalement ou à la main.
- Tester, essayer plusieurs options.

ACCUMULER	20
OBSERVER	21
POINTER	22
SCRUTER	23

- Effectuer un calcul sur des nombres entiers, mentalement ou à la main.
- Organiser un calcul et employer les règles de priorités opératoires.
- Gérer un grand nombre de données, les trier, les analyser, les exploiter.

RECOUVRER	24
-----------	----

- Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution d'un problème.
- S'engager dans une démarche, manipuler, expérimenter.
- Organiser un calcul et employer les règles de priorités opératoires.

TRANSCENDER	25
VALORISER	26
MATCHER	27
BONIFIER	28
COMBINER	29

- Comprendre et appliquer simultanément plusieurs propriétés/règles.
- Effectuer/organiser un calcul sur des nombres entiers, mentalement ou à la main.
- Gérer un grand nombre de données, les trier, les analyser, les exploiter.

RETRACER	30
REMEMORER	31

- Organiser, présenter et effectuer un calcul faisant intervenir des nombres entiers.
- Gérer un grand nombre de données, les trier, les analyser, les exploiter.

Match Point - APMEP - 2019
14

MATCH POINT

Marquer

En plaçant les pièces les unes à côté des autres de façon que des couleurs identiques soient en contact, des points sont marqués.
Le principe de calcul du score est alors le suivant :

Deux zones "5" sont en contact.
Le score est de : $5 + 5$ soit **10 points**

Selon le même principe, le score est ici de : $5 + 5 + 4 + 4 + 2 + 2$ soit **26 points**

En plaçant la pièce choisie et encadrée de noir, quel est le nombre de points obtenus ?
Le calcul effectué doit être indiqué pour chaque situation.

Match Point - APMEP - 2019
15

Nicole Toussaint, membre du groupe et chargée de mission pour les publications de l'APMEP

Groupe « Maths & Europe »

Depuis sa création il y a quelques mois, le groupe « Maths & Europe » diffuse des informations sur des dispositifs qui ont pour but de diversifier l'approche des mathématiques en les inscrivant dans une expérience pédagogique à l'échelle européenne (voir BGV 203 et 204). Nous vous présentons ci-dessous deux dispositifs allant dans ce sens.

L'un de ces dispositifs est la plateforme eTwinning.

Rappel : Qu'est-ce qu'eTwinning ?

- Un dispositif clé du programme Erasmus+ depuis 2005, qui aide les enseignants de 44 pays à entrer en contact et à mener des projets pédagogiques communs à distance (avec possibilité de projets entre deux établissements français).
- Un réseau d'enseignants motivés, dynamiques et innovants, de la maternelle au lycée, toutes disciplines et langues confondues.



Une évolution : le projet « eTwinning pour enseigner autrement les mathématiques »

Initialement intitulé « eTwinning pour les professeurs de mathématiques (collège/lycée) », ce projet est maintenant ouvert aux collègues du 1er degré. Il change de nom et devient "eTwinning pour enseigner autrement les mathématiques". Il s'agit d'un projet d'accompagnement en ligne permettant aux professeurs de mathématiques (collège/lycée) et aux enseignants du 1er degré de se lancer dans des projets de collaboration pédagogique à distance en mathématiques via le dispositif eTwinning. Ces projets peuvent se faire avec un partenaire européen ou français, dans la langue de son choix.

L'ouverture du projet aux professeurs des écoles est ainsi l'occasion d'encourager des projets de liaison école/collège par le biais de la plateforme, avec participation ou pas d'un partenaire européen. La plateforme permettra de grouper sur un même espace sécurisé (appelé « twinspace ») toutes les publications liées aux différentes étapes du projet. Chaque élève dispose d'identifiants de connexion lui permettant notamment de publier et de visualiser les différents documents déposés, ce qui invite également les parents à partager avec leur enfant sur le contenu du projet.

Le projet pour enseignants « eTwinning pour enseigner autrement les mathématiques » est piloté par deux professeurs de mathématiques : Carole Terpereau (Collège - Académie de Nice) et Odile Jenvrin (Lycée - Académie de Caen), membres de la Commission « Maths & Europe » et ambassadrices eTwinning pour leurs académies respectives.

L'espace en ligne du projet regroupe des ressources pédagogiques aidant à l'élaboration d'un projet sur eTwinning. Il permet aux enseignants membres de faire partie d'un réseau de collègues motivés, souhaitant partager les mathématiques d'une manière innovante.

N'hésitez pas à diffuser ces informations et à vous lancer dans cette aventure, aussi enrichissante pour vos élèves que pour leurs enseignants, en rejoignant notre groupe !

Contacts :

carole.terpereau@ac-nice.fr

twitter : @EtwTerp

odile.jenvrin@ac-caen.fr

twitter : @JenvrinOdile

D'autre part, voici un article d'Hubert Proal, membre de notre groupe, qui présente un projet de l'association MATH.en.JEANS, autre dispositif qui, à notre sens, peut également permettre aux adhérents de l'APMEP de s'ouvrir à l'Europe, voire à l'international.

« MATH.en.JEANS s'exporte », ou « comment monter un atelier de maths en anglais »

Tout a commencé avec un projet Erasmus+, MatLan, qui mettait en place entre septembre 2014 et fin août 2016, un jumelage MATH.en.JEANS entre la France (Lycée d'Altitude, Briançon) et la Roumanie (Colegiul National Emil Racovita, Cluj-Napoca), projet au sein duquel les élèves échangeaient en anglais sur leurs recherches mathématiques. Ce projet a été un succès tel que l'association MATH.en.JEANS a souhaité étendre l'expérience dans le temps et l'espace. La première étape, dès début 2016, a été de construire des bases solides en identifiant des établissements français et internationaux ayant déjà lancé un atelier MATH.en.JEANS et dont les équipes étaient connues pour leur dynamisme.

... / ...

Commissions et groupes de travail nationaux (3/5)

Il est alors décidé que, dans chacun des 10 établissements sélectionnés, un groupe d'élèves volontaires, un enseignant de mathématiques, un enseignant de langues et un chercheur en mathématiques (au minimum) suivront une approche MATH.en.JEANS en langue étrangère (qui sera appelée plus tard **Maths&Languages**) telle que suit :

- rencontre initiale entre les élèves et le chercheur dans chaque groupe, choix des sujets parmi ceux proposés,
- temps de recherche de chaque côté du jumelage : séances hebdomadaires mêlant mathématiques en langue maternelle et travail de communication en langue étrangère,
- séminaires avec le chercheur plusieurs fois dans l'année de chaque côté,
- rencontres et échanges virtuels (via eTwinning) sur les avancées avec l'établissement jumeau plusieurs fois dans l'année, en langue étrangère,
- rencontre réelle sur une semaine une fois par an avec le groupe jumelé,
- participation conjointe à un congrès en France ou au congrès international chaque année (si possible).

À noter, en plus des jumelages d'établissements scolaires, le partenariat englobe toutes les universités ou instituts de recherche d'origine des chercheurs impliqués dans le projet, ceci dans le but de renforcer le lien entre ces établissements du secondaire et le supérieur, en particulier dans le domaine des mathématiques.

Le projet, piloté par l'association MATH.en.JEANS, a été sélectionné en 2017. Il est conduit jusqu'en 2020 en partenariat avec les établissements suivants :

- Lycée Louis Vicat (Souillac, France)
- Lycée Zmichowska (Warsaw, Poland)
- Colegiul Național Emil Racoviță (Cluj-Napoca, Romania)
- Lycée d'Altitude (Briançon, France)
- Lycée François-Arago (Perpignan, France)
- Colegiul Național B.P Hasdeu (Buzău, Romania)
- Collège Sainte-Véronique (Liège, Belgium)
- Colegiul Național (Iasi, Romania)
- Liceo Eugenio Curjel (Padova, Italy)
- Lycée Vaclav Havel (Bègles, France)



En plus des activités de jumelages entre élèves, des réunions transnationales permettent aux enseignants du projet de partager leur expérience. Ainsi, ils peuvent identifier les points à améliorer sur l'échange en anglais, la collaboration internationale, la production d'article scientifique, le tout pour mettre en place l'atelier « idéal », mettant les jeunes en condition de recherche mathématique. Un guide « Monter son atelier Maths&Languages » sera produit et publié à la fin du projet, permettant à tout enseignant volontaire de mettre en place un tel atelier.

Suivant la démarche expliquée ci-dessus, en plus des congrès MATH.en.JEANS- (Mej) Europe de Padoue (2018) et Lasi (2019), les élèves ont participé à des congrès MeJ en France. La clôture du projet aura lieu lors du congrès international de Bordeaux en mai 2020.

MATH.en.JEANS explore et développe depuis 30 ans des ateliers d'immersion en recherche mathématique pour les élèves et, suivant l'actualité de la recherche, s'ouvre à l'international pour permettre aux élèves de vivre une expérience au plus près de ce monde. Pour accompagner les enseignants dans cette démarche, l'association propose différents temps de rencontre et de formation. Outre les réunions et contacts permanents avec les coordinations régionales, les universités d'été MATH.en.JEANS permettent d'aider au montage et à la réalisation d'un atelier, d'échanger sur le fait de rencontrer des chercheurs et des collègues d'autres pays.

La prochaine université d'été aura lieu du 25 au 28 août 2019 à Briançon.

[Plus d'informations.](#)

Contact : **Hubert Proal** – hubert.proal@gmail.com

Carole TERPEREAU, pour le groupe « Maths & Europe »

Commissions et groupes de travail nationaux (4/5)

Groupe « Histoire de mathématiques »

L'histoire des mathématiques dans les nouveaux programmes de lycée général

Les programmes de mathématiques [de seconde](#) et de la spécialité de mathématiques [de première](#) pour la filière générale sont parus au B.O du 22 janvier 2019. On y note, dans le paragraphe sur l'organisation de ces enseignements :

« Il peut être judicieux d'éclairer le cours par des éléments de contextualisation d'ordre historique ou épistémologique. L'histoire peut aussi être envisagée comme une source féconde de problèmes clarifiant le sens de certaines notions. Les items « Histoire des mathématiques » identifient quelques possibilités en ce sens. Pour les étayer, le professeur peut s'appuyer sur l'étude de documents historiques. »

Cette réforme est inquiétante pour l'enseignement des sciences en général, et des mathématiques en particulier, aussi bien d'un point de vue des horaires et de l'organisation des cursus, que des programmes. Sans occulter ce contexte problématique, le groupe de travail « Histoire des mathématiques » de l'APMEP est cependant satisfait de voir enfin l'histoire des mathématiques intégrée dans les programmes. Elle ne doit être en aucun cas un « chapitre en plus » dans nos cours, son introduction, au contraire, a pour but d'enrichir notre enseignement. Notre groupe de travail propose sur le [site de l'APMEP](#) des documents pour aider les collègues. Ils sont classés en deux catégories « ressources pour la classe » et « ressources pour le prof » (avec de nombreuses références abordables quand on débute en histoire des maths). Suite à la parution des programmes, le groupe a commencé à recenser, en lien avec la CII « Épistémologie et Histoire des mathématiques », des documents disponibles présentant diverses activités déjà expérimentées avec les élèves, qu'il s'agisse de séances en classe (introduction d'une notion ou problème) ou de devoirs à la maison, en liaison avec les différents items énoncés dans les programmes. Vous trouverez cette recension, que nous compléterons au fur et à mesure de son avancement sur le site de l'APMEP : [pour la seconde](#) et [pour la première](#).

N'hésitez pas à nous contacter et à nous rejoindre pour contribuer à nos activités.

*Nathalie Chevalarias, responsable du groupe « Histoire des maths » de l'APMEP
nathaliechevalarias.irem@gmail.com*

Commission Lycée

La commission lycée se réunira **le samedi 5 octobre 2019** au local de l'APMEP, rue Duméril à Paris, puis lors des Journées Nationales à Dijon.

Les nouveaux collègues sont les bienvenus.

Ccontact : frédérique.fournier@sfr.fr.

Commissions Collège et Premier degré

La prochaine réunion des commissions collège et premier degré aura lieu **le samedi 14 septembre 2019** au local de l'APMEP, rue Duméril à Paris. N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez nous y rejoindre, la seule condition étant d'être adhérent APMEP et d'avoir comme centre d'intérêt l'enseignement en Cycle 1, 2, 3 ou 4.

Nos commissions disposent d'[un espace sur le site](#) de l'APMEP, vous y retrouvez nos comptes rendus de réunions et divers documents de travail.

La dernière mise à jour concerne [le padlet Curriculum](#) (on le trouve aussi sur le site dans « Veille numérique du cycle 1 au cycle 4 ») auquel nous avons ajouté une colonne pour les repères de progression qui viennent d'être publiés au BO du 28/05/2019, sous forme de note de service.

Nous vous invitons à lire le texte page suivante, rédigé par notre collègue Bruno Rozanès. Il fait suite aux discussions initiées lors des Questions d'actualité des Journées Nationales à Bordeaux sur ces repères de progression.

Bonnes vacances à tous et rendez-vous en septembre.

Sophie Roubin et Agnès Gateau

Note de service vs loi ?

Les attendus de fin d'année et repères annuels de progression sont-ils prescriptifs ?

Petite analyse « sémantique » pour aider les collègues à ne pas s'épuiser en interrogations inutiles dans les équipes à propos des attendus de fin d'année et repères annuels de progression qui viennent d'être publiés par le ministère.

De prime abord, le texte publié est rédigé de telle façon qu'il ressemble à une prescription. Cependant, si on lit ce qui est vraiment écrit, les attendus et les repères de fin d'année ne sont pas prescriptifs.

Voyons cela, paragraphe par paragraphe (rien n'a été tronqué, seulement découpé sans changer l'ordre) :

1/ Tout d'abord, le titre : c'est officiellement une note de service bien que le mot « programme » figure en son début. On lit en effet :

Attendus de fin d'année et repères annuels de progression

Programmes de français, de mathématiques et d'enseignement moral et civique du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4)

NOR : MENE1913283N

note de service n° 2019-072 du 28-5-2019

2/ Les programmes « ajustés » fixent des attendus de fin de cycle. Ils sont **prescriptifs** et font partie des programmes. On lit en effet :

Les programmes de français, de mathématiques et d'enseignement moral et civique ont été clarifiés et ajustés au regard de l'objectif de maîtrise des savoirs fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui) par tous les élèves. Conçus par cycle de trois ans, ils permettent de garantir la stabilité et la pérennité des apprentissages. Ils **fixent** les attendus de fin de cycle et précisent les connaissances et les compétences travaillées

3/ Les attendus de fin d'année, de manière générale, **ne fixent rien de prescriptif**. On lit en effet :

Les attendus de fin d'année et les repères annuels de progression **doivent permettre** aux équipes pédagogiques de mener un enseignement rigoureux, explicite et progressif tout au long de la scolarité obligatoire. **Ils apportent une aide** aux professeurs pour mieux organiser leur année. Ils **offrent des références** communes pour que les connaissances, compétences, notions et objets d'enseignement soient abordés de façon équilibrée tout au long des trois années de chaque cycle.

4/ Plus précisément, les attendus de fin d'année de mathématiques ne fixent **qu'un horizon** qui, par définition, n'est jamais atteint. On lit en effet :

*Les attendus de fin d'année fixent un horizon en termes de connaissances et de compétences. Des exemples de réussite sont proposés afin d'illustrer ce que doit savoir faire l'élève de la fin du CP à la fin de la classe de 3e. Ils constituent une **contribution à l'évaluation des élèves**. Tout au long de l'année, des évaluations régulières sont le moyen de s'assurer de l'acquisition, par tous les élèves, des connaissances et compétences visées, mais aussi de vérifier que les compétences et connaissances travaillées lors des périodes et années précédentes sont toujours maîtrisées.*

5/ Les repères annuels de progression ne sont qu'**indicatifs**. On peut en retenir comme visée essentielle : une programmation des apprentissages ne reléguant pas certaines notions trop tardivement dans l'année pour qu'elles soient réinvesties. On lit en effet :

*Les repères annuels de progression contribuent à la mise en place d'un enseignement structuré tout au long de chaque année du cycle en donnant, lorsque c'est nécessaire, **des indications** de période d'enseignement, l'année scolaire étant répartie en cinq périodes de travail séparées par quatre périodes de vacances. Ces indications doivent permettre de conduire les apprentissages avec un tempo suffisamment soutenu pour que les notions soient réinvesties au cours de l'année. Il s'agit aussi de consacrer le temps nécessaire à toutes les connaissances et compétences du programme et d'éviter que certaines d'entre elles ne soient systématiquement abordées en fin d'année.*

En conclusion, écrire que [les repères annuels de progression](#) entrent en vigueur ne signifie pas qu'ils deviennent prescriptifs mais uniquement que, dans le rôle qui est le leur, ils ont un statut officiel. On lit en effet :

Cette note de service entre en vigueur à la rentrée de l'année scolaire 2019-2020.

La sémantique joue un rôle capital ici : elle permet à ce texte de rester en conformité avec l'esprit de la loi sur les cycles.

Bruno Rozanès pour les commissions Premier degré et Collège

Vie des Régionales (1/4)

Basse-Normandie et Haute-Normandie

Comme annoncé dans les BGV précédents, les deux Régionales ont célébré, conjointement, le 27 avril dernier les 50 ans de la création de leurs Régionales à la Maison des Universités de Mont Saint Aignan

Nous étions environ 80 personnes, dont de nombreux Présidents et Présidentes, pour vivre cette journée.

Entre conférence du matin sur l'intelligence artificielle et les ateliers-échanges de pratiques- de l'après-midi, la pause de midi a été l'occasion d'un temps convivial autour d'un plateau repas et du partage des gâteaux confectionnés pour l'occasion. Les deux Régionales ont prévu de se retrouver l'année prochaine en changeant de lieu afin d'alterner la préparation ainsi que la route à faire. De belles rencontres en perspective !

Des Présidents et des Présidentes normands et/ou nationaux tout prêts à souffler les 50 bougies !

Y a-t-il un prof de maths pour couper les gâteaux ?



Anne Dusson,
Présidente de la Régionale de Haute-Normandie

Toulouse

Journée de rentrée

Pour entamer l'année scolaire et partager des activités, la Régionale propose **une journée de rentrée récréative** avec plusieurs « escape games », **le samedi 28 septembre**.

Le lieu n'est pas encore déterminé (université Paul Sabatier ou établissement scolaire toulousain).

Il vous sera précisé sur le nouveau site web de la Régionale qui deviendra actif avant la rentrée.

La Régionale vous souhaite d'excellentes vacances.

Bruno Alaplantive, Président de la Régionale de Toulouse
bruno.alaplantive@free.fr

Aix-Marseille

La régionale d'Aix-Marseille se réunira **le 8 juillet 2019 à partir de 17 h** à la FRUMAM, pour procéder au traditionnel dépouillement du vote et l'élection de son bureau.

Nous partagerons ensuite un moment de convivialité au restaurant. Vous êtes les bienvenus – contact : contact@apmep-aix-mrs.org.

Vous pouvez retrouver sur notre site un [compte-rendu détaillé](#) de la Journée de la Régionale du 18 mai 2019 avec les bilans financier et d'activité pour l'année 2018-2019.

Jean-Baptiste Civet, Président de la Régionale d'Aix-Marseille

Vie des Régionales (2/4)

Rennes

La demi-journée proposée le 22 mai par la Régionale de Rennes, initialement prévue au collège Anne de Bretagne, a eu lieu au lycée Descartes à Rennes. Une dizaine d'établissements était représentés (des collèges : Anne de Bretagne, Les Ormeaux ... et des lycées : Bain de Bretagne, Fougères, Rennes Bréquigny, Chateaubriand, Descartes, Victor et Hélène Basch et Zola), Vannes...).

Elle a débuté par un débat autour des très nombreuses QUESTIONS D'ACTUALITÉ.

[Voir le compte-rendu du débat](#) sur le site de la Régionale.

Elle s'est poursuivie par L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE où les rapports moraux et financiers ont été présentés et approuvés à l'unanimité.

Le bureau de la Régionale s'est étoffé d'un nouveau membre, Thierry Le Fouillé, professeur des écoles, qui rejoint donc Julie Verscheldem (Présidente), Nelly Rezé (Vice-Présidente), Annie Le Lous (Trésorière), Eric Le Gall (Secrétaire) et Carole Le Beller.

Le bureau vous souhaite un bel été et vous donne rendez-vous en novembre pour de nouvelles aventures mathématiques.

Julie Verscheldem, pour le bureau de la Régionale

Alsace

Journée de formation du 22 mai

Le 22 mai, l'ÉSPÉ de Sélestat nous a accueilli pour **une journée de formation conjointe Inspection – ÉSPÉ – IREM – APMEP**.

Cette journée, destinée aussi bien aux collègues de primaire que de secondaire, a accueilli tous les stagiaires M2 de mathématiques, des collègues s'étant inscrits au PAF, mais aussi des collègues du supérieur.

Le programme de la journée était dense. Au total, les collègues ont pu assister à deux conférences et participer à deux ateliers.

Le matin, deux conférences étaient proposées en parallèle :

- *Les jeux de dés : modèle ou réalité ? La modélisation en probabilités* (collège/lycée), conférence de Charlotte Derouet, ÉSPÉ de Strasbourg.
- *Troubles spécifiques des apprentissages en mathématiques : quelles interactions ?* (cycle 3/cycle 4), conférence de Claire Goulet, ÉSPÉ de Strasbourg.

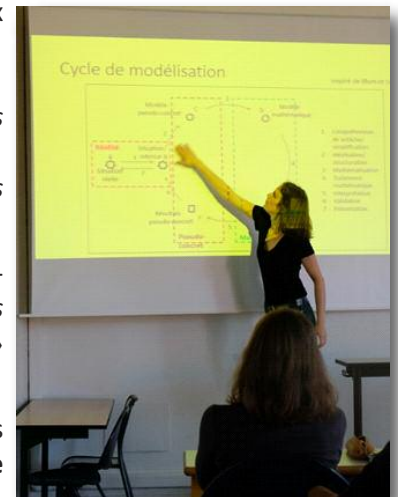
Des collègues ont animé **huit ateliers en parallèle du cycle 2 au lycée**. Parmi ceux-ci, deux étaient proposés par des adhérents : « *Mathématiques et apports des sciences cognitives* » par Julie Benoit et « *Présentation d'une liaison interdegré* » par Annette Conrad.

L'après-midi a commencé par une **réunion du bureau régional de l'APMEP**, puis nous avons pu assister à **une conférence sur les enjeux de l'enseignement du numérique** par Gilles Dowek, mathématicien, informaticien et philosophe.

Pour terminer, **huit autres ateliers en parallèle du cycle 2 au lycée**, étaient proposés en fin de journée, dont une activité de manipulation avec curvica, par Isabelle Flavier.

Lors de cette journée, nous avons proposé de nombreuses revues sur notre stand, et nous avons distribué des glisses-nombres, qui ont eu un grand succès.

Une belle journée en somme : des rencontres, des échanges... que nous souhaitons évidemment reconduire l'an prochain !



Anne-France Acciari, Présidente de la Régionale d'Alsace

Nantes

Réunion du 22 mai

L'assemblée générale du 22 mai 2019 s'est déroulée à Nantes en deux temps.

Dans un premier temps, Xavier Lévêque (Professeur de Sciences Physiques et docteur en Neurosciences) a présenté son travail et une synthèse de recherches existantes sur « *La place des neurosciences dans l'apprentissage* ».

Cette présentation a permis de mettre à jour certains points de réflexion en cours sur ce thème : une organisation de l'apprentissage des élèves à penser ou repenser, les conditions nécessaires à la mémorisation, etc. Les échanges

ont ensuite montré que ce thème doit être approfondi, il pourra être repris lors d'une prochaine journée d'échanges.

Dans un deuxième temps, l'assemblée générale a eu lieu. Le rapport d'activités et le rapport financier pour l'année 2018 ont été présentés et approuvés à l'unanimité des adhérents présents. L'ancien comité est reconduit. L'élection du bureau a eu lieu le mercredi 26 juin à l'ÉSPÉ de Nantes. Des projets pour 2019-2020 ont été évoqués :

- rencontre(s) avec les professeurs stagiaires des 1er et 2nd degrés des différents sites ÉSPÉ de l'académie (fin septembre),
 - des demi-journées de travail et d'échanges sur la mise en œuvre des programmes du lycée (calendrier à prévoir). Un besoin a été ressenti par les membres de l'association de proposer plusieurs réunions en 2019-2020, notamment aux professeurs de lycée devant faire face aux nouveaux programmes. Un système d'échanges de documents (sur Dropbox ou Cozy ?) pourrait être envisagé avec les collègues qui le souhaitent.
 - la journée académique d'échanges de pratiques est à préparer en pensant aux cycles 3 et 4 et au lycée, mais sans oublier le premier degré,
 - l'année des mathématiques (2019-2020) a également été évoquée. L'ensemble des présents est d'accord pour dire que l'APMEP se doit d'être présente dans ce cadre et montrer ainsi sa place et son rôle. Ce pourrait être l'occasion de faire valoir les mathématiques à travers quelques actions : expositions, propositions aux établissements de matériel/jeux, etc.
- (il est prévu de prendre contact avec [la maison des mathématiques de l'ouest](#)).

Tous ces projets n'ont de sens que s'ils répondent à de réels besoins des adhérents de la Régionale de Nantes. Cependant, nous n'étions que neuf lors de l'assemblée générale du 22 mai. De plus, seulement cinq collègues nous ont transmis leur bon pour pouvoir. Notons que nous sommes cent quarante-sept adhérents dans l'académie...

On peut parfaitement accepter d'entendre que les contraintes de chacun puissent expliquer un faible taux de participation aux diverses réunions de notre association. Néanmoins, nous ne pouvons pas raisonnablement penser qu'une poignée d'adhérents décident de toutes les actions à mener. Nous avons tous une opinion, des besoins et des aspirations que nous pouvons exprimer via divers canaux de communication.

Concrètement, pour poursuivre son service auprès de ses adhérents, la Régionale de Nantes de l'APMEP a besoin de :

- personnes prêtes à s'investir au sein du comité (4 à 5 réunions dans l'année) et du bureau (au minimum : président-e, trésorier-ère, secrétaire) ;
- un réseau de professeurs dans les établissements pour mettre en avant des initiatives, des pratiques et favoriser ainsi la mutualisation des ressources ;
- une communication accrue avec le National. Nathalie Roth, nouvellement élue au Comité National, pourra faire le lien et favoriser ainsi les échanges entre la Régionale et le National.

La mise en place des réformes successives du primaire au lycée doit nous amener à renforcer notre réseau sans pour autant tomber dans une certaine forme de corporatisme. Notre association est avant tout un lieu d'échanges et de réflexion sur ce que peut être l'enseignement des mathématiques qu'il nous appartient à tous de faire vivre.

Nous comptons sur vous.

Le bureau de la Régionale de Nantes



Poitou-Charentes

Journée de la Régionale

La 10^e Journée de la Régionale aura lieu **le mercredi 2 octobre** au lycée Charles Augustin Coulomb à Angoulême de 9 h à 17 h.

Comme les années précédentes, nous aurons le plaisir d'accueillir aussi des enseignants de l'école élémentaire. Les ateliers et la conférence concerneront donc les trois niveaux : école, collège et lycée.

Après le repas pris au lycée, l'Assemblée Générale de la Régionale ouvrira les activités de l'après-midi, elle sera suivie d'une **conférence sur l'histoire des mathématiques par Marc Moyon**, maître de conférence à l'Université de Limoges.

Cette journée fait partie du Plan Académique de Formation de l'académie de Poitiers. Il faudra donc une double inscription : au PAF, bien entendu, et auprès de la Régionale pour la gestion des repas.

De plus amples informations seront données sur [le site de la Régionale](#).

Frédéric De Ligt, Président de la Régionale de Poitou-Charentes

La Réunion

Mettons en scène les mathématiques !

La Régionale de la Réunion se lance dans une toute nouvelle aventure avec un renouvellement du bureau pour l'année scolaire 2019-2020.

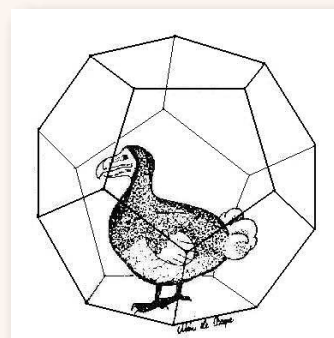
Avec l'année qui s'annonce, dans laquelle les mathématiques seront sous les feux de la rampe, la Régionale a à cœur de rester un acteur connecté et incontournable de la promotion des mathématiques dans cette académie.

À ce titre, **un compte Twitter sera créé** pour relayer les informations de l'antenne nationale, communiquer sur les événements futurs et **son site internet** fera l'objet d'une mise à jour.

Aussi, la Régionale souhaiterait promouvoir l'image des mathématiques au travers de conférences avec des thématiques d'actualité telles que l'histoire des mathématiques ou encore l'algorithmique au lycée et également jouer un rôle important dans la lutte contre les stéréotypes avec des actions type « filles & maths ».

Alors, **n'hésitez pas à nous rejoindre** si vous souhaitez jouer les prochains actes !

Contact : dlauzel@orange.fr



Daniel Lauzel, Président de la Régionale de la Réunion

Séminaires, colloques et conférences

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

La conférence « *Viellissement : un mouvement perpétuel* », par Alice Guionnet, initialement prévue le jeudi 16 mai a été **reportée au jeudi 7 novembre 2019**.

[Plus d'informations.](#)

- **Soirées mathématiques de Lyon** : retrouvez [ici](#) toutes les vidéos de la saison 2018-2019.

- **6^e Conférence Internationale sur l'Histoire de l'Enseignement des Mathématiques (ICHME-6)**, au CIRM (Centre International de Rencontres Mathématiques à Luminy (France), **16 - 20 septembre 2019**.

[Informations sur le site du CIRM.](#)

- **Colloque annuel de l'Analyse Statistique Implicative ASI10**

(travaux de Régis Gras et Jean-Claude Régnier), Belfort, **2 - 5 octobre 2019**.

Ce 10^e Colloque International s'inscrit dans la logique scientifique des précédentes rencontres.

Inscription **jusqu'au 14 septembre 2019** avant majoration.

[Informations sur le site de l'université de Lyon 2.](#)



- **CFIES 2019, Colloque Francophone International sur l'Enseignement de la Statistique**, Université de Strasbourg, **25-27 septembre 2019**. Le mercredi est réservé à l'enseignement de la statistique dans le secondaire. L'objectif du colloque est de rassembler durant trois jours les enseignants et les chercheurs des disciplines concernées : la statistique évidemment, mais aussi les mathématiques, les sciences de l'éducation, l'ingénierie des connaissances, la didactique de la statistique, l'informatique. Sans oublier les disciplines utilisatrices de l'outil statistique, tant du côté des sciences exactes que de celui des sciences humaines ou de la santé et les entreprises qui ont à traiter de formation du personnel aux techniques statistiques

Inscription **jusqu'au 31 août**.

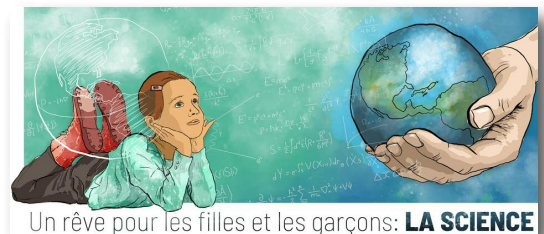
[Plus d'informations.](#)

- **Colloque « Un rêve pour les filles et les garçons : la Science »**,

9 novembre 2019, Grenoble (Auditorium Grenoble INP), colloque annuel « Femmes et Sciences ».

Il sera question, entre autres, de l'égalité filles et garçons face à l'enseignement des sciences et à l'orientation scolaire dans notre pays, des sciences comme moteur d'intégration sociale. Ce colloque, ouvert à toutes et à tous sans frais d'inscription, sera précédé d'actions de communication autour de l'exposition « *Infinités Plurielles : 145 femmes vous parlent de sciences* ».

[Plus d'informations.](#)



- **8^e Colloque Didapro 8 de didactique de l'informatique - DidaSTIC**.

« *De 0 à 1 ou le retour de l'informatique à l'école* » - Université de Lille Villeneuve d'Ascq, **5-7 février 2020**



Les thématiques principales suivantes serviront de lignes directrices :

- pratiques d'enseignement, activités d'apprentissage,
- ressources, dispositifs, scénarios et environnements pour l'enseignement de l'informatique,
- politiques publiques, curricula, institutions, formation des enseignants.

Contributions : avant **1^{er} octobre 2019** pour la soumission du titre et du résumé de la contribution, **avant le 15 octobre 2019 pour la proposition complète**.

[Plus d'informations.](#)

- **Première annonce pour le congrès ICME 14**, Shanghai, **12-19 juillet 2020**, [sur le site ICME-14](#).

Prix et concours

• Les 30 ans de Mathématiques sans Frontières

Le 31 mai 2019 a eu lieu l'Assemblée Internationale des 30 ans de *Mathématiques sans Frontières*. Mathématiques sans Frontières est une compétition gratuite destinée à des classes entières d'élèves de 3^e et 2nde Générale et Technologique et 2nde Professionnelle, ou de CM2 et 6^e pour la version Junior.

Les exercices, dont le premier est en langue étrangère, sont variés et visent à développer le travail en équipe et l'esprit d'initiative. Chaque classe rend une seule feuille réponse par exercice.

Un exemple :



Exercice 2
5 points

Bon anniversaire

À l'occasion de la fête des 30 ans de MsF, pour éviter de ramasser trop de canettes vides, les organisateurs proposent l'opération :

« Pour 5 canettes vides rapportées, 1 canette offerte ».

Le prix d'une canette est de 2 €.

Pendant cette fête, un groupe d'amis a consommé 63 canettes. Ils ont rapporté toutes leurs canettes vides au fur et à mesure.

Calculer la dépense du groupe d'amis lors de cette fête.

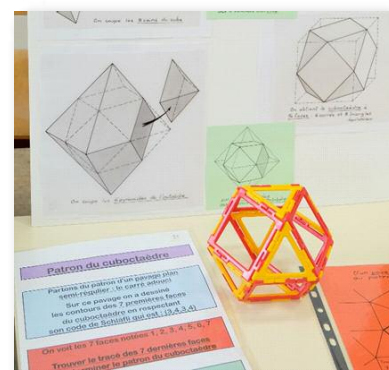
Dans les mêmes conditions, un autre groupe d'amis a dépensé 200 €.

Combien ont-ils bu de canettes ? Justifier.



Cette année, la compétition fêtait ses 30 ans. À cette occasion, des membres fondateurs de l'association Mathématiques sans Frontières, Pierre Huber et Michel Barthelet, nous ont présenté une conférence passionnante sur le thème « *Mousses, cristaux et pavages* ».

À l'issue de la conférence, nous avons pu expérimenter et nous émerveiller devant les réalisations de Pierre Huber. Deux salles remplies de pavages, solides, expériences... un travail impressionnant, à travers lequel transparaît bien l'esprit de partage de Mathématiques sans Frontières !



Anne-France Acciari

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.

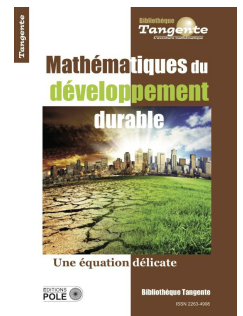
Dépôt légal : à parution

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

Actualités mathématiques (3/3)

Parutions et publications

- Le n° 65 de **MathémaTICE** de mai 2019 est [en ligne](#).
- **1024 – Bulletin de la Société Informatique de France (SIF)**, numéro 13 – avril 2019. Ce numéro, ainsi que les précédents, sont en accès libre sur [le site de la SIF](#).
- **Premier numéro de la Newsletter de l'International Mathematical Union Committee for Women in Mathematics** : [CWM Newsletter, Issue 1, May 2019](#)
- **Les nouvelles parutions de la librairie Tangente** :
 - **Tangente Éducation n° 49** : « *Mathématiques et physique, une complicité indispensable* ». Son thème est en relation avec les préconisations concernant les labos de maths puisqu'il met en évidence l'importance de l'interdisciplinarité.
 - **Tangente 189**. Son dossier principal est consacré à la dualité, un concept extraordinairement productif, qui permet à des branches éloignées en apparence de se rejoindre. Dans ce numéro, il est également question des rapports entre maths et jeux vidéo.
 - **Hors Série Mathématiques et développement durable**. Ses quatre principaux dossiers : « Modéliser le climat », « Ressources naturelles et énergies », « Les paradoxes du transport », « Géographie humaine et biodiversité ». (À paraître en juillet). [Voir la présentation](#).



Expositions et manifestations

- **Semaine des mathématiques** : la thématique retenue pour la semaine des mathématiques 2020 est « *Mettons en scène les mathématiques* ». Elle aura lieu **du 9 au 15 mars 2020**.

La thématique « *Mathématiques et société* » est choisie pour la semaine des mathématiques 2021.

Pour rappel, voici les thématiques antérieures :

2012 Les filles et les mathématiques	2016 Maths et sport
2013 Mathématiques pour la planète Terre	2017 Mathématiques et langages
2014 Mathématiques au carrefour des cultures	2018 Mathématiques et mouvement
2015 Les mathématiques nous transportent	2019 Jouons ensemble aux mathématiques

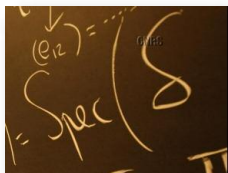
- **Exposition « Le monde en sphères »**, BnF (Paris), **du 16 avril au 21 juillet 2019**.

Retracez 2500 ans d'une histoire des sciences et des représentations avec l'exposition « *Le Monde en sphères* », conçue par la BnF et présentée au Louvre Abou Dhabi au printemps 2018. Près de 200 œuvres impressionnantes, objets d'art et de savoir, issues des collections de la BnF et de prêts exceptionnels venus de prestigieuses collections publiques et privées incarnent cette vision sphérique du monde : globes terrestres et célestes, sphères armillaires, astrolabes et manuscrits...

[Plus d'informations](#).



- **2020, année des mathématiques** : rapprocher chercheurs et enseignants.



L'année des mathématiques 2019-2020 (#Maths2020) est pilotée par le CNRS (qui fête ses 80 ans) et l'INSMI (Institut National des Sciences Mathématiques et de leurs Interactions) en partenariat avec le ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.

La semaine des mathématiques sera un point fort de l'année des mathématiques, qui commencera le 2 octobre 2019 à la Sorbonne et se terminera à Lyon par un Grand Forum des Mathématiques Vivantes du 13 au 16 mai 2020. **Pour rappel**, Alice Ernoult fait partie du comité de pilotage national.

Divers

- [Sur le site Femmes et Sciences](#) : « *Pourquoi les filles sont-elles peu attirées par les maths?* ». Sujet traité au cours de l'émission « 7 milliards de voisins » sur RFI, avec Sylvaine Turck-Chièze de Femmes & Sciences, Pascal Huguët, directeur de Recherche au CNRS et Jonathan Mboyo Esole, professeur de Mathématiques à la Northeastern University de Boston. [Écouter l'émission](#).