



## Sommaire :

### Éditorial

La moutarde nous monte au nez

### Vie de l'association

- JN Dijon : inscriptions, vente brochures
- Hommages
- Adhésions et abonnements
- Au Fil des Maths aux JN et appel à articles
- 2019-2020 année des maths pourquoi faire?
- Le projet Mathsscope : le point
- Les problèmes de Tonton Rémi
- Bulletins des Régionales
- Publications de l'APMEP

### Partenaires et associations amies

- Congrès SBPMef août 2019, autres annonces

### Commissions nationales et groupes de travail

- Commissions Premier degré et Collège : CR réunion
- Commission LGT : bilan de rentrée et CR réunion
- Commission Enseignement Supérieur : présentation et réunions à venir

### Actualités école-collège-lycée

- Nouvelles ressources pour le lycée, évaluations rentrée 2019,...

### Vie des Régionales

- Rennes, La Réunion, Lorraine, Aix-Marseille, Nice-Corse, Basse et Haute Normandie

### Actualités mathématiques

- Lu au BO
- Séminaire colloques et conférences
- Parutions et publications
- Expositions et manifestations
- Prix et concours
- Divers

## Appel à candidatures au Comité national 2020 - 2021

**Si vous souhaitez vous impliquer davantage dans la vie de l'Association, n'hésitez pas à présenter votre candidature au Comité National<sup>1</sup>.**

Le rôle du Comité est essentiel dans les prises de position et le choix des grandes orientations de l'APMEP.

Des informations sur le rôle du comité, l'implication pour les membres et la marche à suivre pour déposer une candidature sont à retrouver sur la [page dédiée](#) du site de l'APMEP, avec la liste des postes à pourvoir.

Les mandats sont pour l'année scolaire 2020-2021, mais les nouveaux élus sont invités au comité de juin 2020.

***N'attendez pas pour poser votre candidature.***

***L'APMEP a besoin de vous et vous remercie d'avance pour votre participation.***

<sup>1</sup> 3 réunions par an à Paris, frais remboursés

## Adhésions et abonnements

***La campagne d'adhésion 2020 est lancée, avec une nouveauté pour les professeurs stagiaires.***

[Lire l'article p. 5 de ce BGV.](#)

## Appel à contributions pour le BGV 209

Le BGV 209 sera disponible fin novembre 2019.

Les contributions doivent être envoyées au plus tard **le vendredi 15 novembre 2019** par courriel aux adresses suivantes : **[brigitte.dody@gmail.com](mailto:brigitte.dody@gmail.com)** ou **[fromentin.jean@numericable.fr](mailto:fromentin.jean@numericable.fr)** ou **[secretariat-apmep@orange.fr](mailto: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.***

### La moutarde nous monte au nez !

La rentrée a été bien compliquée dans de nombreux lycées en raison de la mise en place des réformes. Nous ne pourrions malheureusement pas lister dans ces quelques lignes l'ensemble des difficultés rencontrées par les collègues, même si nous en avons bien conscience.

Les classes sont trop chargées pour pouvoir répondre aux besoins de chaque élève et bien peu de moyens nous ont été donnés pour mettre en œuvre un accompagnement pédagogique, pourtant essentiel.

En première générale, la spécialité mathématique a été choisie par de nombreux élèves pour des raisons variées, ce qui rend les groupes très hétérogènes. Au vu de la lourdeur des programmes, de nombreux élèves risquent d'arrêter la spécialité en terminale avec un profond rejet de notre discipline. Il nous paraît indispensable, tant pour ceux qui n'ont pas choisi cette spécialité que pour les élèves les plus fragiles, que les mathématiques fassent partie du tronc commun dans la voie générale à raison de deux heures par semaine. Cela permettrait d'apporter une culture mathématique pour tous et de réconcilier certains élèves avec notre discipline.

C'est pourquoi nous avons rédigé une *lettre ouverte* à monsieur le Ministre. Nous lui demandons également un financement national des heures pour les options mathématiques complémentaires et mathématiques expertes afin qu'elles ne dépendent pas d'un arbitrage local. Ces deux options doivent être accessibles, au sein de leur établissement, à l'ensemble des élèves qui le souhaitent.

Faute de temps disponible, de possibilité de réel suivi des élèves, de lisibilité dans la poursuite d'études pour les élèves, le travail des professeurs principaux devient impossible. Or, ce travail est primordial.

D'ailleurs, afin de réfléchir et travailler sur les questions de continuité entre le secondaire et le supérieur, nous avons scindé en deux commissions distinctes la commission enseignement supérieur et formation des enseignants. N'hésitez pas à participer à la nouvelle commission enseignement supérieur et à signaler son existence à vos collègues du supérieur.

Dans de nombreux lycées, les élèves se retrouvent avec un emploi du temps individualisé. Comment peut-on alors leur proposer des clubs de mathématiques comme le préconise le rapport Villani-Torossian ? Il est clairement souligné dans ce rapport que les clubs mathématiques doivent être ouverts au plus grand nombre et pas uniquement aux meilleurs élèves, à des horaires adaptés et réguliers. Les contraintes d'emploi du temps semblent rendre cela difficile, voire impossible.

La co-intervention en voie technologique et en voie professionnelle est également une véritable difficulté et crée de nombreuses tensions au sein des équipes. Un accompagnement dans sa mise en œuvre et des temps de concertation sont nécessaires pour rendre la co-intervention efficace et constructive pour le parcours des élèves.

Nous n'avons encore aucune visibilité sur l'évaluation en terminale dans les différentes voies ; nous devons pourtant préparer dès cette année l'ensemble de nos élèves aux épreuves du baccalauréat, à l'écrit comme à l'oral. Nous demandons que les attentes aux examens soient explicitées très rapidement.

Nous allons poursuivre le travail pour être force de proposition et interpeler le ministre sur les différentes problématiques que la réforme du lycée général et technologique et la rénovation de la voie professionnelle engendrent. Nous resterons également vigilants quant à l'enseignement des mathématiques à l'école primaire et au collège, la réforme de la formation initiale et continue des enseignants et aux conséquences des réformes des lycées pour l'accès à l'enseignement supérieur. Vos retours, vos participations au sein de votre Régionale, des commissions nationales ou sur le forum du site de l'APMEP, sont plus que jamais essentiels dans le contexte actuel. Ensemble nous arriverons peut-être à faire entendre nos voix pour un enseignement de mathématiques de qualité pour tous nos élèves.

Cette année a été déclarée « Année des mathématiques ». Malgré cette décision qui peut paraître contradictoire avec les inquiétudes induites par les réformes, l'APMEP a décidé de saisir cette opportunité pour donner plus de visibilité au travail fourni par les collègues, dans leurs classes ou en dehors. Vous pourrez retrouver l'ensemble des informations sur le site de l'APMEP où une *page spécifique* a été créée. N'hésitez pas à nous faire connaître les actions que vous mettez en œuvre afin de les partager et les relayer.

Nous espérons avoir le plaisir de vous retrouver nombreux lors de nos Journées Nationales qui se dérouleront cette année à Dijon. Nous pourrions y goûter la saveur des mathématiques. Les Journées sont un temps fort de notre association : se retrouver, échanger, partager, se questionner, se former... *Les inscriptions* sont encore possibles, alors n'hésitez plus, la Régionale organisatrice a mis pour vous les petits plats dans les grands !

*Le bureau de l'APMEP*

### Les Journées Nationales de l'APMEP à Dijon

Du samedi 19 au mardi 22 octobre 2019

Les Journées Nationales à Dijon approchent à grands pas.

Ne tardez pas à vous inscrire, **le site est ouvert jusqu'au 13 octobre 2019.**

Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur le [site des Journées](#).



### Au marché des saveurs à Dijon

**Venez goûter la saveur de nos brochures** sur le stand de l'APMEP qui sera en bonne place au salon des exposants.

Outre la boutique classique que les habitués des Journées connaissent, il y aura aussi, bien sûr, la nouvelle brochure du groupe Jeux « **Match Point - Calcul & raisonnement** » (n° 1022) et son complément « **Match Point – Matériel** » (n° 1023), la planche des pièces du jeu, vendue à l'unité pour équiper un groupe classe ou pour toute autre utilisation collective.

Et ne tardez pas, ces deux produits seront dès le 23 octobre à leur prix « normal » ; rendez-vous sur [la boutique](#) en ligne pour de plus amples renseignements.

Nous aurons aussi des **brochures de l'ARPEME** (Association pour l'élaboration et la diffusion de ressources pédagogiques sur l'enseignement des mathématiques à l'école), entre autres le « Jeu des fractions » et « *La numération avec un abaque* », sans compter le merveilleux « *Passerelles – Enseigner les mathématiques par leur histoire au cycle 3* » qui a reçu le « [Prix du livre d'enseignement scientifique 2019](#) » décerné par l'Académie des Sciences.

De plus, nous avons décidé de proposer des **tarifs spéciaux « Journées Nationales »** sur certaines brochures : *Jeux École 1, 2 et 3, Jeux 5 à 8*, et sur les fichiers Évariste, soit les deux tomes pour le collège et « *Évariste École* ».

Nous avons préféré faire des tarifs préférentiels sur ces brochures à l'unité plutôt que des lots car bien souvent vous avez déjà au moins une des brochures.

Souvent aussi, vous ne savez plus quelles brochures vous possédez. Alors, une suggestion : avant de partir pour Dijon, faites le point sur votre richesse dans cette mine d'activités « clés en main », et prévoyez un grand sac pour le retour !

**Attention ! Les ventes se feront dans la limite des stocks disponibles sur place** ; n'attendez pas la dernière heure de vente, soit le lundi 21 octobre à 16 h 30, pour vous approvisionner.

Bien sûr, vous pourrez toujours faire des commandes par la boutique en ligne de l'APMEP, mais pas à ces tarifs et avec les frais de port en plus.

**Dernière recommandation, importante pour notre Association** : n'hésitez pas à déclarer vos photocopies de documents issus de nos brochures lorsque votre établissement fait partie du panel des déclarations des droits à photocopie. L'APMEP reçoit ces droits en retour et c'est une source de revenus non négligeable pour nous tous.

### Hommages

*Deux collègues nous ont quittés, Bernard Lefeuvre et Jean-Marie Martin. Tous les deux étaient très impliqués au sein de leur Régionale et investis dans leur métier d'enseignant.*

*Bernard Lefeuvre s'est particulièrement impliqué dans un groupe IREM/INRP qui a travaillé sur l'utilisation didactique du calcul formel au lycée d'enseignement général et il a présenté ces travaux dans de nombreux colloques et dans des animations ou formations locales. Il a également animé des ateliers lors de Journées Nationales de l'APMEP.*

*Jean-Marie Martin a participé à la création d'Au fil des maths et a largement contribué aux fiches Publmath des premiers numéros. En tant que président de la Régionale d'Orléans-Tours il était aux commandes de la préparation des Journées Nationales 2020.*

*Le Bureau National se joint, au nom de l'APMEP, à l'hommage rendu par leur Régionale à ces deux collègues.*

**Jean-Marie Martin**, le président de notre Régionale d'Orléans-Tours, nous a quittés mi-septembre, pile entre deux réunions de préparation des JN à Bourges en 2020.

Il nous a quittés comme il a toujours vécu : tout en discrétion. Après seulement quelques années de retraite durant lesquelles son militantisme ne s'est pas ralenti, bien au contraire.

Nous le savions malade depuis déjà plusieurs mois, et pourtant la flamme était toujours là : souriant, disponible et sur tous les fronts, il participait au nom de l'APMEP à l'organisation de la Journée des Mathématiques de l'académie, était membre du bureau de l'association La Nuit des Maths, était engagé dans l'organisation du colloque Maths en Jeans d'Orléans 2020. Il militait pour une réelle ambition mathématique pour les élèves, à tous les niveaux d'enseignement. Pionnier du Rallye Mathématique du Centre, il en était depuis longtemps responsable dans le Cher : infatigable chercheur de jolis problèmes à proposer aux élèves, il avait à cœur de démarcher encore et encore des partenaires pour récompenser les classes lauréates.

Avec ses élèves du collège de Saint-Florent-sur-Cher comme lors des choix de conférences et ateliers pour les journées de la Régionale, il avait le même objectif : transmettre son goût des mathématiques, partager leur esthétique, faire découvrir des activités originales.

« À tous, prospère recherche, bonnes résolutions et belle rencontre de la beauté des mathématiques », écrivait-il dans la revue de notre Régionale Mic What ? Mic Math ! Quel beau résumé !

En tant que président, il a animé avec régularité et enthousiasme la vie de notre Régionale. À l'écoute de tout ce qui se passait dans l'académie, il tenait une veille scientifique attentive. Respectueux, gentil et discret à l'extrême, il a su s'entourer d'un comité fidèle et dynamique. C'est donc en toute confiance que nous avons embarqué avec lui dans la grande aventure des JN à Bourges. C'était son rêve, il ne les aura pas connues. Alors c'est avec un immense sentiment d'injustice que nous terminons cet hommage.

Pour Jean-Marie, qui est parti bien trop tôt, et qui a donné sans compter à l'APMEP.

*La Régionale d'Orléans-Tours*

**Bernard Lefeuvre** est décédé le 19 juillet 2019, à l'âge de 65 ans.

La première fois que j'ai rencontré Bernard, je venais d'obtenir mon concours et il a eu la rude tâche d'être mon tuteur au lycée René Cassin de Montfort sur Meu.

J'ai rencontré un homme bienveillant, attentif et attentionné, passionné et très apprécié de ses élèves.

Il m'a fait découvrir le métier, m'a permis de créer une relation de travail serein avec mes classes et cela m'accompagne depuis. Grâce à son parcours il m'a montré que je pouvais trouver ma place dans des structures encore inconnues pour moi à l'époque telles que l'IREM et l'APMEP.

Je me souviens de l'investissement de Bernard, que ce soit par exemple dans des groupes IREM (comme Casyopée et Jigsaw) ou dans le projet de recherche européen « ReMath ».

Très actif au sein de la Régionale de Rennes de l'APMEP, il m'a fait découvrir l'Association en m'emmenant aux Journées Nationales à Clermont Ferrand en 2006, dès mon année de stage.

Un grand message de sympathie à toute sa famille avec laquelle j'ai partagé plus d'une soirée jeux pendant les années qui ont suivi mon stage.

*Julie Verscheldem, Présidente de la Régionale de Rennes*

### Adhésions et abonnements

**Vous pouvez dès à présent payer votre cotisation pour l'année civile 2020.**

Nous vous demandons de le faire **avant le 1er mars 2020**, de préférence en passant par le [site de l'APMEP](#). Il est aussi possible de télécharger un [formulaire de renouvellement](#) de l'adhésion.

**Votre situation a pu changer** : passage à un indice supérieur à 458, type d'établissement, année de formation, retraite... Pensez à le signaler sur votre compte (accès par le bouton connexion) et à adapter votre cotisation en conséquence.

Il est possible, pour une des deux personnes d'un couple, de prendre une **adhésion « conjoint d'adhérent »** et, si vous ne souhaitez pas recevoir deux exemplaires papier de Au fil des Maths, vous pouvez renoncer à recevoir le bulletin sur l'un des deux comptes.

**N'hésitez pas à proposer l'adhésion à vos collègues**, le [formulaire première adhésion](#) est accessible sur le site, mais la première adhésion peut se faire également [en ligne](#).

Cette année, une **première adhésion gratuite est possible pour les stagiaires**, sans envoi du bulletin Au fil des Maths sous la forme papier, mais avec accès à la version numérique. Le formulaire et l'argumentaire sont [disponibles sur le site](#), mais ce type d'adhésion n'est pas disponible en ligne.

[L'adhésion stagiaire classique](#) à 30 € avec deux brochures gratuites moyennant 6 € pour les frais de transport reste disponible.

Pensez aussi à faire abonner votre établissement à Au fil des Maths pour 2020 (60 €); le [formulaire](#) est accessible sur le site et l'abonnement est aussi possible en ligne.

Toutes les informations sont à retrouver sur la [page adhérer, s'abonner](#) du site.

En cas de difficulté d'accès à votre compte, merci de prendre contact avec le secrétariat : [secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)

*Rémi Belloeil, chargé de mission pour les abonnements et cotisations de l'APMEP*

### Au fil des maths

#### Au fil des maths aux Journées Nationales !

**Une bonne partie de l'équipe d'Au fil des maths sera présente aux JN à Dijon : retrouvez-nous le dimanche soir à 17 h 45** pour un apéritif convivial, où nous pourrons tout à la fois parler de la revue, de vos projets d'articles, de vos suggestions et des mérites respectifs des vins de Bordeaux et de Bourgogne.

Nous serons bien visibles, n'hésitez pas à vous arrêter pour discuter quelques minutes !



---

**Et si vous ne venez pas à Dijon, vous aurez davantage de temps pour nous écrire.**

#### **RAPPEL DES PROCHAINS FILS ROUGES**

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

*Date limite d'envoi* : **le 1<sup>er</sup> décembre 2019**.

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

*Date limite d'envoi* : **le 1<sup>er</sup> mars 2020**.

Merci d'envoyer vos propositions d'articles à Lise Malrieu :

**[aufildesmaths@apmep.fr](mailto: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](mailto:aufildesmaths@apmep.fr)**

*L'équipe de rédaction.*

### 2019-2020 Année des Mathématiques pour quoi faire ?

**Le 2 octobre s'est officiellement ouverte l'Année des mathématiques à la Sorbonne.**

Cette journée n'a pas pu échapper à celles et ceux d'entre vous qui utilisent les réseaux sociaux... mais il n'est pas certain que tout le monde soit vraiment au courant de cette « Année », ni en quoi elle consiste.

Il s'agit d'une initiative commune du CNRS (plus particulièrement de l'INSMI<sup>1</sup>) et du ministère de l'Éducation nationale, dans le contexte à la fois des 80 ans du CNRS et du déploiement du plan Villani-Torossian. Les deux institutions initiatrices impulsent donc des dynamiques un peu différentes et complémentaires : l'INSMI propose des journées de formation aux enseignants du secondaire (théoriquement présentes dans vos plans académiques de formation), labellise des actions lorsqu'une demande est faite sur le site dédié (rubrique « [organiser un événement](#) »), le ministère organise des temps de formation, essentiellement à destination des personnes impliquées dans le déploiement du plan Villani-Torossian (référents mathématiques de circonscription, responsables de « Labo Maths », référents académiques,...). Si ces initiatives sont louables, elles ont de quoi nous laisser sur notre faim : quand on entend « Année des mathématiques » on s'attend à une grande fête, qui dure une année, qui offre une grande visibilité à notre discipline trop souvent méconnue, cantonnée à sa forme scolaire, on s'attend à de grands événements avec des expositions, des spectacles, des conférences, ouverts à un large public. On s'attend à une valorisation du travail des enseignants, à la mise en avant des très nombreuses initiatives organisées dans nos écoles, collèges, lycées, universités...

Il n'aura pourtant échappé à personne que cette année est aussi celle de la mise en œuvre de réformes sources de grandes inquiétudes et de difficultés pour l'enseignement des mathématiques. La réforme du lycée général fait grand bruit, nous avons alerté des problèmes provoqués par la structure choisie par le ministère depuis février 2018 et nous continuerons de porter nos revendications. La rénovation de la voie professionnelle est moins présente dans les médias, pourtant, là aussi, l'enseignement des mathématiques est mis à mal. Nous avons aussi appris que les moyens alloués aux IREM sont souvent fortement réduits, alors même que leur rôle dans la formation des enseignants est plus que jamais essentiel (de nombreux « labo maths » sont adossés à des IREM, de nombreux animateurs IREM sont impliqués dans les formations des référents mathématiques de circonscription...). Il est impensable d'améliorer l'enseignement des mathématiques en prenant des décisions contre les enseignants et en niant la valeur de la recherche française sur l'enseignement des mathématiques. Saisissons-nous donc de cette Année des mathématiques pour le revendiquer haut et fort !

Malgré ce contexte difficile, l'APMEP a choisi de participer activement à l'Année des mathématiques dans ses aspects les plus réjouissants et stimulants. La totalité des actions spécifiquement organisées par l'INSMI et le ministère de l'Éducation nationale sont des formations d'enseignants, voire de formateurs. Une certaine visibilité a été donnée à d'autres actions : par la labellisation de l'INSMI évoquée plus haut, et dans le guide de l'Année des mathématiques publié par le ministère, que vous pouvez trouver sur le site de l'APMEP. Ce guide peut vous donner des idées, et la version numérique a vocation à être enrichie au fur et à mesure de l'année. En complément, une [rubrique spécifique](#) a été créée sur le site de l'APMEP. Cette rubrique contient déjà les liens vers les informations officielles sur l'Année des mathématiques, mais elle a surtout vocation à mettre en avant les événements que vous organisez dans vos Régionales ou que vos Régionales soutiennent<sup>2</sup>. Le site de l'APMEP est régulièrement consulté par des élèves, des parents, mais aussi des journalistes ; donnons-leur à voir que notre discipline est vivante, qu'elle est enseignée par des professionnels passionnés, que les mathématiques sont impliquées dans de très nombreux domaines, que de nombreux événements sont proposés partout en France pour découvrir les mathématiques sous des formes inattendues, étonnantes, amusantes...

*Sébastien Planchenault,  
Président de l'APMEP*

<sup>1</sup> Institut National des Sciences Mathématiques et de leurs Interactions

<sup>2</sup> Pour signaler un événement, vous pouvez écrire à [polenumerique@apmep.fr](mailto:polenumerique@apmep.fr)

Nous vous invitons à lire dans le [bulletin de liaison de la CFEM](#) de juin 2019 les articles de Louise Nyssen et d'Alice Ernoul sur l'année des mathématiques.

Dans ce même bulletin, l'éditorial d'Alice Ernoul ainsi que l'article de Chantal Menini sur le lien entre les IREM et les labos maths et celui de Françoise Issard-Roch sur la réforme de la formation initiale ne manqueront pas de vous intéresser.

### Grandeur et limites du modèle associatif : le projet Mathscope

Dès son origine, j'ai été très impliqué dans le projet Mathscope et maintenant, alors que nous approchons probablement de sa fin, je reste convaincu que c'était un beau projet.

Novembre 2013, la Khan Academy débarque en France. Nouvellement élu président de l'APMEP, je m'y intéresse pour répondre aux questions des journalistes qui voudraient bien savoir ce que peut apporter ce nouveau mode d'enseignement. Dans la foulée, je lis le très bon livre de Salman Khan (*l'Éducation Réinventée*) qui se présente comme une critique radicale de ce qui existe.

La Khan Academy est une plateforme de vidéos structurées en parcours, avec quelques évaluations. Dès le départ nous sommes quelques-uns à trouver le modèle intéressant mais peu adapté sous sa forme à la réalité française. Les vidéos sont trop longues, les évaluations trop succinctes, la remédiation proposée en cas d'erreur est inefficace, et surtout les contenus sont largement basés sur le curriculum nord-américain.

Dans un premier temps, nous contactons la Khan Academy pour proposer les savoir-faire de notre association dans le développement d'un volet français. Refus net et catégorique.

Nous décidons alors de nous lancer dans le projet d'une plateforme en partie équivalente, basée sur des parcours contenant des vidéos et des évaluations. À la différence de la Khan Academy, nous voulons mettre l'évaluation au centre. La plateforme (appelée initialement PAP, plateforme d'accompagnement pédagogique) est à destination de l'enseignant pour une utilisation avec sa classe. Elle doit lui permettre par des évaluations diagnostiques fréquentes d'avoir une vue plus précise des difficultés des élèves. Elle doit également l'aider à personnaliser la réponse à ces difficultés par l'intermédiaire de la remédiation proposée.

Il y a six ans, de nombreux collègues produisaient déjà des vidéos (souvent pour leurs élèves) et les mettaient en ligne. Le parti pris choisi, proche de celui de la Khan Academy, est de ne pas proposer un cours filmé. Les vidéos devaient être construites autour de « l'encre numérique », sous forme d'une séance où l'on écrivait comme au tableau, avec une voix-off la commentant.

Mais ce qui nous paraissait manquer à la plupart des sites d'enseignants, c'est évidemment l'évaluation dont l'objectif était de structurer la progression. En ce sens, la PAP ne se situait pas vraiment dans le mouvement qui commençait à se répandre de « classe inversée ».

Nous avons cherché des partenaires capables de répondre à notre cahier des charges : Tactiléo, comme hébergeur, MapleTA pour permettre des évaluations interactives avec des questions ouvertes et des parcours qui s'adaptent aux réponses des élèves, Cabrilog qui avait développé une version de Cabri-Géomètre permettant d'évaluer en ligne la justesse d'une construction géométrique.

L'institution a d'emblée été fortement intéressée par le projet et nous avons pu obtenir durant deux années consécutives une décharge d'un tiers de temps de service pour cinq membres de l'association. On ne s'en rend pas forcément compte, mais une telle décharge dans un moment où la France manque cruellement d'enseignants de mathématiques avait quelque chose d'exceptionnel, sa reconduction plus encore.

Sans aucun doute, c'est le caractère associatif de l'APMEP qui a permis d'obtenir ces décharges. Elles ont permis de lancer le projet (qui avait pris le nom de Mathscope) en donnant la possibilité à nos collègues de se former sur des technologies qu'ils ne connaissaient pas et de développer vidéos et évaluations avec ces outils.

Aucun individu isolé, aucune startup n'aurait eu la légitimité pour que le ministère consente à un tel soutien.

Mais si le caractère associatif a permis de lancer le projet, il a été aussi son talon d'Achille.

Car nos ambitions avaient un point faible : leur financement. Nos partenaires avaient besoin de gagner de l'argent sans quoi leur survie ne serait pas assurée, nous-mêmes avions besoin d'étoffer l'équipe des cinq concepteurs, ce qui demandait l'organisation de stages, de formations...

Les appels à projet, nombreux dans ces périodes de changements de programmes, permettent sans doute quelques entrées financières, mais parallèlement, ils structurent le travail dans un sens qui n'était pas celui que nous avions imaginé. Néanmoins, il fallait en passer par là si nous voulions avoir les moyens, un jour prochain, de réaliser notre « grand-œuvre ».

Au final, il a été trop difficile de garder ce cap. Le canadien Maple a été racheté. Son nouveau propriétaire a décidé de ne plus travailler avec nous (au grand dam des ingénieurs français qui nous avaient accompagnés). Devant de nouveaux appels à projets, auxquels il convenait de répondre, toujours pour les mêmes raisons, Cabrilog a développé un moteur de calcul formel et a complété notre équipe par d'autres concepteurs. Nos partenaires restants ont ainsi créé une « collection » leur permettant de se positionner sur tous les futurs appels. ... /...

## Vie de l'association (6/7)

Le projet Mathscope, certainement trop ambitieux, n'a plus sa place dans une logique qu'il a dû épouser par nécessité, mais qui l'a dévoré.

Si l'on veut permettre l'émergence de projets d'une telle ampleur, il aurait fallu sans doute être financé par le biais du « mécénat » (Google, Microsoft) comme ce fut le cas pour la Khan Academy. C'est paradoxalement le seul moyen d'avoir une vraie liberté pour mettre en œuvre une ambition. Être dépendants de financements ne permettant de vivre qu'à court terme, et d'appels à projets qui épuisent les forces vives en orientant sans cesse leur travail vers des directions non choisies, est mortifère.

Mathscope aurait dû permettre la convergence de la didactique, de la psychologie cognitive, de l'intelligence artificielle... Nos efforts bien réels sur tous ces plans ont été vains.

Personne en France ne s'engagera dans le financement d'un immense projet de ce type, dont le résultat, gratuit comme l'est la Khan Academy, par définition ne rapportera rien.

Mathscope aura été une belle ambition. Nous avons été un certain nombre à l'APMEP à y croire. Mais aujourd'hui, son avenir est bien compromis.

Bernard Egger

## Les problèmes de Tonton Rémi

Après les problèmes de Tonton Lulu (pour ceux qui les ont connus), voici les problèmes de Tonton Rémi !

Il s'agit d'une présentation par chapitres de problèmes pensés à l'origine pour aider les élèves qui arrivent en Première d'Enseignement Général sans avoir pris la spécialité Mathématiques. Notre collègue Rémi Belloeil, adhérent actif et bien connu à l'APMEP, nous propose de partager son travail et de nous faire profiter de son expérience.

Le but est de donner des idées de méthodes à utiliser face à un problème.

Des problèmes sont posés, des méthodes sont suggérées par des figurines, mais il faut tourner la page pour qu'elles soient développées. Plus loin, on trouvera les réponses, les contenus mathématiques qui se rapportent à ces problèmes et des explications sur les méthodes.

Les premiers chapitres peuvent être utilisés en Seconde voire en Troisième, pour un travail de groupe conduisant à une confrontation des méthodes, ou pour un travail de soutien. Il s'agit aussi de montrer l'impérieuse nécessité d'un cours de Mathématiques pour tous en Première encadré par un professeur de Mathématiques.

Ces problèmes sont directement [accessibles sur le site de l'APMEP](#) au format pdf, des versions sous un format modifiable sont envisagées pour les adhérents. Une brochure est envisagée si la demande est importante : elle permettrait de réduire le coût des photocopies en couleur.

Vous pouvez évidemment photocopier ces documents pour vos élèves, mais en cas d'enquête par le Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC) dans votre établissement, ne manquez pas d'en indiquer la provenance APMEP.

**N'hésitez pas à faire part de vos commentaires à l'auteur Rémi Belloeil : [remi.belloeil@orange.fr](mailto:remi.belloeil@orange.fr)**



## Bulletins des Régionales

Petit vert n° 139, de la Régionale de Lorraine.

Vous pouvez [consulter le sommaire](#) et [télécharger le fichier](#)

Retrouvez les bulletins des Régionales sur le [site de l'APMEP](#)



Professeurs de **Mathématiques**  
de la maternelle à l'université

### Publications de l'APMEP

#### Match Point est arrivé !

Vous avez pu lire, dans le précédent BGV (page 13), la présentation de cette nouvelle brochure réalisée par le groupe JEUX de l'APMEP. Vous avez même pu déjà [la commander en ligne](#).

Elle est maintenant disponible et sera bien sûr **présente sur le stand de nos Journées Nationales à Dijon, où un atelier lui est consacré** (atelier D1-19 du dimanche matin).

Nous avons décidé d'une **offre de lancement jusqu'à la fin des Journées à Dijon** à la fois pour la brochure elle-même (Calcul & raisonnement – n° 1022) et pour son complément (Matériel – n° 1023) qui permet de se procurer la planche des pièces du jeu à l'unité.

#### Match Point – n° 1022

Prix public : 22 € ; prix adhérent : 15,40 €

Offre de lancement

Prix public : 20 € ; prix adhérent : 14 €

#### Match Point – n° 1023

Prix public : 5 € ; prix adhérent : 3,50 €

Offre de lancement

Prix public : 4 € ; prix adhérent : 2,80 €



#### Hypercube, le retour.

Hypercube ? Cette revue n'est certainement pas étrangère à nos anciens adhérents, mais reste peut-être inconnue aux nouveaux !

Créée aux éditions Archimède par notre collègue et regretté ami Francis Dupuis, président de l'APMEP en 1982-1983, cette revue a vécu sur 68 numéros de 1994 à 2005. Reprenant d'abord l'édition à son compte, Francis créa pour ce faire les éditions Pentaèdre, reprises ensuite par Kangourou.

Hypercube recèle des trésors d'activités et de curiosités mathématiques. Aussi, en accord avec les éditions Kangourou et en lien avec la base Publimath qui propose des fiches sur les articles de cette si riche revue, **nous avons sélectionné et scanné bon nombre d'articles**. L'équipe de Publimath les met progressivement [en ligne sur son site](#).

Ce sont 250 pages que nous avons sélectionnées pour leur intérêt particulier dans les rubriques suivantes : **Histoire** (51 pages), **Dessin mystère** (19 pages), **Curiosités** (32 pages), **Maths & magie** (64 pages), **Découpages** (84 pages).

Ces articles et activités richement présentés, répondent encore complètement aux attentes pédagogiques et ludiques actuelles de l'enseignement des mathématiques, tant sur le fond que sur la forme.

La liste avec des liens vers les fiches Publimath est [consultable sur le site de l'APMEP](#).

Nous avons toutefois évité de numériser des numéros entiers tels que les numéros spéciaux, surtout qu'il est encore possible de se les procurer sur le [site de l'APMEP](#), de [la Librairie des Maths](#) ou du [Kangourou](#).

**Certains numéros spéciaux sont encore disponibles** (Bulles de maths, Spécial Rallye, Perspective, Géométrie, Découpages, Nouveaux découpages) à l'APMEP ou aux éditions du Kangourou qui proposent aussi des anciens numéros encore disponibles.

Alors, n'hésitez pas à aller « fouiller » dans cette caverne d'Ali Baba de l'enseignement des mathématiques pour enrichir vos cours... Les yeux brillants de vos élèves seront votre récompense !



## Partenaires et associations amies (1/2)

### Congrès de la SBPMef\*, Août 2019

Du 27 au 29 Août, le 45<sup>e</sup> congrès de la SBPMef s'est tenu à La Louvière, commune de 21 780 habitants située en Wallonie dans la Province de Hainaut.

« *Mathématiques du quotidien* » était le thème choisi cette année.

La conférence d'ouverture avait pour titre « *Une pincée de chaos, quelques gouttes de fractales... et ça marche !* ». Titre prémonitoire car du chaos, il y en a eu : une coupure de courant nous a privé du diaporama prévu par Fabien BUISSET, le conférencier. Et c'est là que l'on voit la qualité de Fabien : la conférence, passionnante, a quand même eu lieu, sans électricité « et ça marche ! »

Parmi les ateliers présentés, nous avons appris que «  $3-7=42$  ! », que l'apiculteur se servait de mathématiques au quotidien, que l'on pouvait apprendre la géométrie avec la corde à 13 nœuds, et j'en passe.

Vous trouverez le programme complet sur le [site de la SBPMef](#).

La FFAEM (Fédération Francophone des Associations pour l'Enseignement des Mathématiques) a animé un atelier. L'APMEP était représentée par Delphine BOURGEOIS et Michel FRECHET, L'ATSM (Association Tunisienne des Sciences Mathématiques) par Taoufik CHARRADA et Ali RAHMOUNI ; Valérie HENRI et Marie-France GUISSARD nous recevaient. L'APMEP et l'ATSM ont présenté aux participants la manière dont chaque pays conçoit « l'approche par compétence » dans ses programmes. Ce thème avait déjà été présenté par l'APMEP et la SBPMef en Tunisie en décembre 2018.

Lors des journées de l'APMEP à Dijon, la FFAEM animera un atelier sur le même thème, les intervenants seront cette fois-ci, l'APAMS (Association des Professeurs Africains de Mathématiques au Sénégal), l'A2DMTI (Algérie), l'ATSM (Association Algérienne pour le Développement de l'Enseignement des Mathématiques et Technologies de l'Information) et la SBPMef.

C'est toujours avec plaisir que nous acceptons l'invitation de nos amis belges et nous attendons, avec impatience, le prochain congrès.

*Delphine Bourgeois & Michel Fréchet*

\* Société Belge des Professeurs de Mathématiques d'expression française

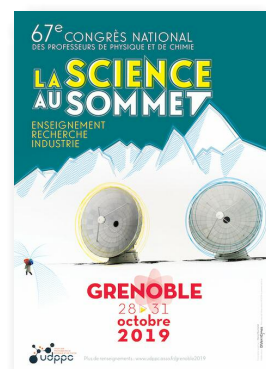


### 67<sup>e</sup> congrès des professeurs de physique et de chimie,

à Grenoble du 28 au 31 octobre 2019.

Cette année le congrès est labellisé « *80 ans du CNRS* » du fait de la représentativité de ce dernier à travers de nombreuses conférences de chercheuses et chercheurs du CNRS et visites de laboratoires sous tutelle. « Participer au congrès c'est rester en phase avec une science innovante et continuellement en mouvement, c'est aussi découvrir les richesses techniques, scientifiques et culturelles d'une région ».

Le nombre de places pour les visites et les ateliers expérimentaux est limité, ne tardez donc pas à vous inscrire. Vous trouverez l'ensemble du programme [sur le site dédié](#)



### Colloque « *Mathématiques et langues vivantes : sections européennes et autres dispositifs* »,

les 26 et 27 mai 2020 sur le campus des Cézeaux à Clermont-Ferrand.

Ce colloque, organisé par l'IREM de Clermont-Ferrand et soutenu par l'ADIREM, sera l'occasion d'aborder des thématiques variées autour de l'apprentissage des mathématiques dans une langue autre que le français et de présenter les dispositifs existants permettant de mettre en œuvre cet apprentissage.

Vous pouvez d'ores et déjà faire connaître vos propositions de communication-atelier.

[Plus d'informations.](#)

... / ...

## Partenaires et associations amies (2/2)

### La racine des mots est-elle carrée 2020 ?



L'action autour des maths et de la lecture, «La racine des mots est-elle carrée ? » est relancée pour 2020. [Cinq œuvres](#) sont en lice pour le prix **#racinedesmots2020** : une BD, un roman, un polar, un roman historique, des nouvelles qui abordent sous la forme de récits autour des mathématiques des thèmes aussi divers que les probabilités, l'amour et la fabrication de théorèmes, la résilience par fréquentation de l'abstraction,  $P=NP$  ou le génie de Léonard de Vinci.

[Informations et inscriptions sur le site](#)

Participation individuelle ou par groupes pour des lycéens ou des étudiants. Ce prix offre un cadre très ouvert pour parler de maths et de littérature.

Suivez nous sur twitter : [@racinedesmots](#).

### Les Trophées Tangente

L'APMEP est partenaire de trois concours proposés par le club Tangente :

**le prix Tangente du Livre**, créé en 2009, qui récompense chaque année un livre grand public sur les mathématiques donnant envie au lecteur d'en faire ou d'en savoir plus. Ce prix se déroule en deux temps. Durant la première phase les internautes votent pour leur livre favori parmi ceux proposés par Tangente. Dans la seconde phase, les 5 livres plébiscités sont sélectionnés et un jury se réunit pour désigner le vainqueur. Le lauréat remporte un objet d'art mathématique et un cadeau offert par les partenaires du concours.



**le prix du meilleur article**, qui existe depuis 2014, a pour objectif de récompenser un auteur non professionnel ayant présenté, via un article inédit écrit depuis moins d'un an et jamais publié dans un support professionnel, un sujet lié aux mathématiques ou à l'implication des mathématiques dans un autre domaine sous une forme attractive à destination d'un large public. Vous aurez le plaisir de pouvoir lire, chaque année, l'article primé dans la revue « *Au fil des Maths* ».

**le prix Novelli**, ouvert à tous les élèves de collège et lycée, dont l'objectif est de créer un programme autour d'un jeu mathématique, déjà connu ou inventé pour la circonstance. Le jeu doit être en rapport avec les mathématiques, que ce soit dans son thème ou dans ses règles.

Vous pourrez trouver l'ensemble des règlements de ces concours sur le [site des Trophées Tangente](#)

**La remise des prix** des différents Trophées aura lieu le **samedi 30 novembre** au Palais du Luxembourg (Sénat) à Paris. En dehors des lauréats, partenaires, personnalités et invités, il sera possible de demander à y avoir accès, dans la limite des places disponibles (les participants sont limités à 120, avec une priorité accordée aux membres du Club Tangente et aux enseignants de mathématiques).

### Concours VideoDiMath

Organisé par AuDiMath (Réseau créé par l'Institut National des Sciences Mathématiques et de leurs Interactions (INSMI) du CNRS).

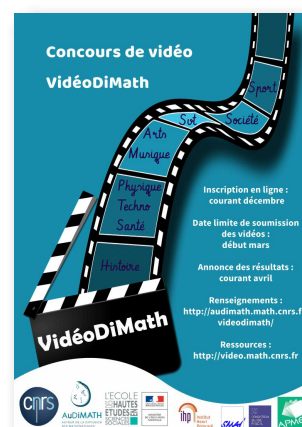
Ce concours est proposé aux collégiens et lycéens. Il consiste à réaliser une vidéo d'au plus 3 minutes sur une question de mathématiques à exposer avec dynamisme pour montrer que les mathématiques sont autour de nous, actuelles et plaisantes.

Des idées de sujets sont données sur les sites [VideoDiMath](#) et [M@ths et tiques](#).

**Inscription en ligne** : à partir de **septembre 2019** et avant le **15 décembre 2019**.

**Date limite de soumission des vidéos** : **14 mars 2020**.

[Toutes les informations](#).



## Commissions et groupes de travail nationaux (1/2)

### Commissions Premier degré et Collège

#### Compte-rendu de la réunion du 14 septembre 2019

Lors de cette réunion, de nombreux sujets ont été abordés et les échanges ont été très riches, comme en témoigne le compte rendu mis en ligne sur la page des commissions.

#### *Différents points ont été abordés :*

- les obligations réelles des enseignants à suivre les prescriptions données dans les repères de progression,
- retours d'expérience de formations de Référents Mathématiques Académiques,
- les évaluations CP-CE1,
- les conseils école-collège : comment les rendre plus efficaces ?
- le sujet de l'épreuve de mathématiques du Brevet 2019,
- les Journées Nationales à Dijon : l'information aux PE et la préparation de la table ronde sur le thème « Lire, écrire, compter... seulement ? »

Nous vous invitons à prendre connaissance du [compte rendu complet](#).

*Agnès Gateau, responsable de la commission Premier degré  
Sophie Roubin, responsable de la commission Collège*

### Commission Lycée Général et Technologique

#### Bilan de rentrée

De nombreux retours sur cette rentrée nous ont été faits ; ils ont un point commun : la forte, voire l'immense diversité des situations.

**En lycée général**, l'Enseignement de Spécialité (EdS) mathématiques de 1<sup>ère</sup> peut avoir été choisi par 45 % comme par 80 % des élèves suivant les établissements, avec des choix des deux autres EdS très hétéroclites ; les profils et motivations des élèves sont donc totalement différents, à la fois au sein d'un même groupe et d'un établissement à l'autre. Les élèves de EdS de Mathématiques de 1<sup>ère</sup> proviennent de plusieurs classes, jusqu'à 8 classes. Les groupes de mathématiques fluctuent de 24 élèves (avec parfois des dédoublements mais oui !!!) à 36 élèves (sans dédoublement, ça aussi c'est possible, mais ça on le sait déjà !).

**Côté enseignement technologique**, les enseignants des séries ST2S et STMG soulignent la difficulté du programme. Ceux de STI2D rencontrent des difficultés sur le partage des 6 heures de l'enseignement maths-physique.

Pour le reste, les enseignants de mathématiques participent, à raison d'1/2 h maximum par semaine à l'enseignement scientifique et, là encore, pas dans tous les établissements. Pour « garder » leur poste, certains collègues se retrouvent sur l'enseignement SNT sans appétence ni formation particulière.

Certains établissements ont fait le choix d'effectifs allégés en EdS math, de dédoublements, ce qui est un confort pour les élèves et leur offre de meilleures conditions pour aborder et absorber cet ambitieux programme et, accessoirement, permet le maintien de postes, mais qu'en sera-t-il l'an prochain ? La crainte d'un fort abandon de la spécialité math en terminale se fait déjà sentir, en particulier dans les établissements où le choix de l'EdS math a été massif.

**Les premiers retours sur les tests de positionnement** de seconde sont en cours, ils semblent plus « difficiles » que l'année dernière.

#### Réunions de la commission

**Le samedi 5 octobre**, la commission lycée s'est réunie au local à Paris. Le [compte-rendu](#) est en ligne sur le site.

#### Rencontres à venir

- La prochaine rencontre de la commission LGT est prévue lors des journées de Dijon, **dimanche 20 octobre** de 14 h à 15h30.
- Une plage « *questions d'actualité* » en présence des inspecteurs généraux de mathématiques, J. Yebbou et L. Chéno, est programmée le **lundi 21 octobre** de 14h à 15h30.

***N'hésitez pas à nous faire part de votre expérience ; sans vos témoignages et idées, la commission lycée est beaucoup moins représentative.***

*Frédérique Fournier, responsable de la commission Lycée*

## Commissions et groupes de travail nationaux (2/2)

### Commission Enseignement Supérieur

#### Présentation de la commission

Jusqu'en juin dernier et depuis des années, les commissions « formation des enseignants » et « enseignement supérieur » fonctionnaient ensemble. Le bureau a décidé de séparer ces deux commissions afin que chacune puisse se consacrer pleinement à des questions spécifiques.

Si la présidence de notre association m'a permis de travailler et de m'exprimer sur tous les niveaux d'enseignement des mathématiques ces dernières années, mon quotidien professionnel est celui de l'enseignement supérieur puisque je suis professeure en classe préparatoire économique et commerciale. Les questions d'accès à l'enseignement supérieur de tous les bacheliers, plus encore, la réflexion sur les conditions de réussite pour les étudiants et la promotion des enseignements de mathématiques dans toutes les filières du supérieur, me tiennent beaucoup à cœur. La rénovation de la voie professionnelle, la réforme du lycée général et technologique et la mise en place chaotique de Parcoursup sont autant d'éléments qui rendent nécessaire une réflexion et l'expression de positions de la part de l'APMEP. Je propose donc que la commission se concentre essentiellement sur le niveau licence, au moins dans un premier temps. Cela comprend tout particulièrement : les sections de technicien supérieur (STS), les instituts universitaires de technologie (IUT), les licences universitaires (scientifiques mais pas seulement) et les classes préparatoires aux grandes écoles.

Les commissions de l'APMEP ont pour but d'aider le comité et le bureau à élaborer des propositions et revendications. Les rentrées 2021 et 2022 seront celles de l'arrivée des premiers bacheliers des réformes et, dès maintenant, les lycéennes et lycéens doivent faire des choix qui auront des conséquences sur les possibilités qui leur seront offertes pour leurs poursuites d'études. L'APMEP doit pouvoir aider les collègues à conseiller les élèves, être vigilante pour que les futures étudiantes et futurs étudiants disposent d'informations les plus fiables possibles, défendre la possibilité pour chacune et chacun de poursuivre des études supérieures dans des conditions qui lui permette de réussir. Pour les aspects didactiques de l'enseignement supérieur, nous nous appuyerons en particulier sur les travaux de la commission inter-IREM université (C2IU), mais nous comptons surtout sur la diversité des expertises de nos adhérents !

#### Réunions à venir

Lors de la première réunion de la commission, qui se tiendra dans le cadre des Journées Nationales à Dijon, **dimanche 20 octobre de 14 h à 15 h 30**, j'espère que nous serons nombreux, issus d'une grande diversité de formation du supérieur, pour pouvoir faire un premier état des lieux de ce que nous savons, des questions que nous devons nous poser (et poser à d'autres interlocuteurs).

Celles et ceux qui le souhaitent pourront aussi venir **le 11 janvier** à Paris (les adhérents à jour de leur cotisation sont défrayés). En attendant, n'hésitez pas à me signaler votre intérêt pour cette commission et ses travaux en m'écrivant à : [alice.ernoult@gmail.com](mailto:alice.ernoult@gmail.com)

*Alice Ernoult responsable de la commission Enseignement Supérieur*

## Actualités école-collège-lycée

#### • Nouvelles ressources pour le lycée

- **lycée général et technologique**, document « *Raisonnement et démonstration* » de la classe de seconde, le préambule de la partie « *Algorithmique et programmation* » suivi d'une série d'activité et le document « *Automatismes* ». [Sur le site Eduscol.](#)

- **lycée professionnel**, documents « *Automatismes* », « *Vocabulaire ensembliste et logique* », « *Algorithmique et programmation* ». [Sur le site Eduscol.](#)

#### • Évaluations nationales rentrée 2019

[Évaluations de début de sixième](#) et [Tests de positionnement de début de seconde](#)

La présentation des évaluations est accompagnée de pistes d'exploitation pédagogique à partir de certains items libérés de l'évaluation de la rentrée scolaire 2018.

• **Réforme sur du recrutement et de la formation initiale des enseignants** : [consulter.](#)

• **Quelles spécialités ont été les plus choisies par les élèves de seconde ?** : [consulter.](#)

## Vie des Régionales (1/3)

### Rennes

La Régionale de Rennes vous souhaite une très belle année scolaire et espère que la rentrée s'est passée au mieux dans vos établissements, malgré l'actualité qui peut être compliquée.

Nous souhaitons vous informer **des rendez-vous** qui vont ponctuer notre année :

- **lundi 21 octobre de 10 h 30 à 12 h** : réunion de la Régionale lors des Journées Nationales à Dijon,
- **mercredi 13 novembre** : après-midi de rencontre, à priori autour du thème de la programmation et de l'algorithmique. Si vous avez des envies, des idées ou des besoins, n'hésitez pas à nous contacter !
- **courant mars**, nous organiserons un deuxième après-midi de rencontre. Là encore, n'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions,
- **mi-juin**, nous nous retrouverons pour l'AG de la Régionale et nous en profiterons pour faire le point sur cette année, lors de notre désormais célèbre réunion « Questions d'actualités ».

Nous espérons vous voir nombreuses et nombreux lors de ces demi-journées de rencontres, d'échanges, de formation et de convivialité.

Belle année scolaire à toutes et à tous, et à très vite !

*Le bureau de la Régionales de Rennes*

### La Réunion

L'Assemblée Générale de la Régionale a eu lieu le 21 Août 2019.

À cette occasion, un nouveau bureau et un nouveau comité, comptant 12 membres, ont été élus.

Le bureau se compose actuellement des membres suivants,



- Présidente : Valérie Robert ([Valerie.Robert5@ac-reunion.fr](mailto:Valerie.Robert5@ac-reunion.fr))
- Vice-président : Olivier Garnier ([Olivier-Arnaud.Garnier@ac-reunion.fr](mailto:Olivier-Arnaud.Garnier@ac-reunion.fr))
- Secrétaire : Élodie Pradet ([Elodie.Maillot1@ac-reunion.fr](mailto:Elodie.Maillot1@ac-reunion.fr))
- Trésorière : Priscilla Joseph ([Marie-Priscilla.Joseph@ac-reunion.fr](mailto:Marie-Priscilla.Joseph@ac-reunion.fr))
- Responsable des brochures : Florian Tobé ([Florian.Tobe@ac-reunion.fr](mailto:Florian.Tobe@ac-reunion.fr))

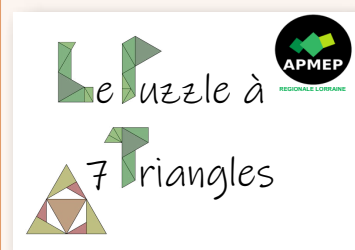
Un site internet a été créé (responsables : Valérie Robert et Florian Tobé), ainsi qu'un compte Twitter ([@Apmep\\_Run](https://twitter.com/Apmep_Run)) pour relayer les informations du compte twitter national.

**Une journée de la Régionale** sera organisée dans le courant du mois de Mars 2020, lors de la semaine des mathématiques et des 20 ans de l'IREM de la Réunion.

Informations à venir sur le site de la Régionale et dans le prochain BGV.

*Valérie Robert, Présidente de la Régionale de la Réunion*

### Lorraine



La Régionale de Lorraine a le plaisir de vous faire part de la sortie de son nouvel objet mathématique : **le puzzle à 7 triangles**, accompagné d'un document téléchargeable sur le [site de l'APMEP Lorraine](#).

Il sera en vente sur le stand de la Régionale aux Journées Nationales à Dijon.

À lire, l'article dans le Petit Vert n°139 ([voir l'annonce p. 8 de ce BGV](#))

*Gilles Waehren*

*Président de la Régionale de Lorraine*

## Vie des Régionales (2/3)

### Aix-Marseille

#### La Régionale fait sa rentrée.

Notre première rencontre de l'année aura lieu lors des Journées Nationales à Dijon. Nous invitons tous les adhérents de la Régionale participant à ces Journées à nous retrouver le **lundi 21 octobre** de 10 h 30 à 12 h 30.

**D'autres rendez-vous déjà prévus pour 2019-2020 :**

- la demi-journée **Pi day**,
- la **Journée de la Régionale**,

...

**Deux actions dans l'académie auxquelles la Régionale s'associe.**

- **Jeux fabrique**, -Jeux fabrique, éditions 3 : ouvert à tous les établissements (écoles, collèges, lycées). Il s'adresse aux élèves des cycles 3 et 4 et aux élèves de lycée, avec pour objectif de faire réaliser un jeu numérique (programmation, musique, décor, etc.). N'hésitez pas à y participer et à en parler autour de vous.
- **Regards de géomètre** : projet interdisciplinaire et collaboratif, conduisant à la réalisation d'une production artistique ou numérique. La Fondation Vasarely d'Aix en Provence accueillera 10 classes **le 9 mars 2020**, début de la semaine des mathématiques, afin de recueillir les œuvres réalisées par les élèves. Ces œuvres resteront exposées pendant la semaine des maths. Vous pouvez également participer à ce projet.

Pour plus d'informations, consulter le [site de la Régionale](#).

**Bonne rentrée à tous.**

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

### Nice-Corse

Une réunion de rentrée a eu lieu le mercredi 2 octobre après-midi au collège Sidney Bechet à Antibes. Elle a permis de faire un point sur le programme prévu pour la Journée de la Régionale : ateliers, conférence... Des personnes doivent être contactées pour finaliser ce programme.

Un planning provisoire pour l'année 2019-2020 a également été établi.

#### Planning provisoire de l'année 2019-2020

- Réunion aux Journées Nationales à Dijon, **lundi 21 octobre 2019** de 10 h 30 à 12 h.
- Réunion préparatoire à la Journée de la Régionale début **décembre 2019**, avec un temps d'échanges de pratiques entre collègues suivi d'un goûter Journée de la Régionale : **mercredi 22 janvier 2020**. À confirmer.
- Préparation du Comité National : **mercredi 19 mars 2020**.
- Réunion avec un temps d'échanges de pratiques entre collègues suivi d'un goûter : **mi-mai 2020**.

Et, éventuellement, une réunion de fin d'année.

#### 2020 année des mathématiques

Pour l'année scolaire 2019-2020, l'Académie de Nice se lance dans la belle aventure « *Regards de géomètre* » qui s'adresse aux élèves de la maternelle au lycée (lycées généraux, technologiques et professionnels) et aux élèves des EREA.

Le projet trouvera son aboutissement par **une exposition des œuvres des classes, qui aura lieu au Musée des Beaux-Arts de Draguignan du 12 au 19 mai 2020**. Les élèves auront également l'opportunité d'y présenter oralement leur travail, lors d'un colloque d'une journée dans l'Auditorium du Musée.

Coordinatrice Académie de Nice : [carole.terpereau@lesmathsenscene.fr](mailto:carole.terpereau@lesmathsenscene.fr)

Plus d'informations sur le [site de la Régionale](#).

**En espérant vous retrouver nombreux au JN à Dijon.**



« *Regard de géomètre* », photo du colloque à Toulouse en mai 2019

Sylvain ETIENNE,  
Président de la Régionale Nice-Corse

## Vie des Régionales (3/3)

### Basse et Haute Normandie

**Journée commune des deux Régionales** de Basse et Haute Normandie le **samedi 4 avril 2020**.

Après Mont Saint Aignan en avril 2019, les deux Régionales normandes organiseront leur journée commune le samedi 4 avril 2020 dans le Calvados. Le groupe jeux2maths proposera un atelier, les autres ateliers sont encore en discussion. La journée sera l'occasion d'organiser une table ronde pour faire un premier bilan de la réforme du lycée, que ce soit son organisation, les contenus enseignés, ses conséquences sur les élèves et sur l'organisation des études. Cette journée est inscrite au PAF.

**Plus d'informations dans le prochain BGV.**

Ronan Charpentier,  
Président de la Régionale de Basse Normandie

## Actualités mathématiques (1/4)

### Lu au BO

#### BO spécial n° 31 du 29 août 2019

Programme d'enseignement de mathématiques de la classe de première technologique des séries ST2S, STL, STMG, STI2D, STD2A et STHR (modifications). [Lien vers le BO](#).

### Séminaires, colloques et conférences

• **Séminaire de didactique des mathématiques**, 21-22 novembre 2019, Université de Paris, site Sophie Germain, Paris 13<sup>e</sup>. [Voir la première-annonce](#). Le **Colloquium CFEM – ARDM** (Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques), sur le thème « *La formation des enseignants en mathématiques, de la maternelle à l'université* », se déroulera dans le cadre de ce séminaire le vendredi 22 novembre après midi.

**Appel à contributions Poster** : Le nombre de posters proposés doit être connu **avant le 21 octobre 2019**.

[Plus de précisions](#)



• **Conférence ICMI Study 25** sur le travail collaboratif des enseignants ( Teachers of mathematics working and learning in collaborative groups ), Lisbonne (Portugal), 3-7 février 2020.

**Inscription du 30 septembre au 25 octobre**. Document de discussion [disponible sur le site](#).

• **INDRUM 2020** (International Network for Didactic Research in University Mathematics).

Après 2016 et 2018, cette troisième conférence de l'INDRUM, aura lieu **du 27 au 29 mars 2020**

à Bizerte en Tunisie avec les objectifs suivants :

- élaborer un programme scientifique afin de mettre en réseau des chercheurs travaillant dans ce domaine ;
- développer des collaborations internationales en répondant aux appels de financement de projets à tous les niveaux (local, régional, européen, international) ;
- améliorer la visibilité de ce domaine de recherche pour les communautés de l'enseignement des mathématiques et des mathématiques ;
- contribuer au développement de programmes de doctorat sur le terrain.

[Soumission des contributions](#) avant le 15 octobre.



• **Colloque international CIFEM'2020**, 3<sup>e</sup> édition. « *La recherche et l'innovation au service de l'éducation* », tel est le thème de cette troisième édition, organisée par le Centre Régional des Métiers de l'Éducation et de la Formation de Casablanca-Settat à El Jadida au Maroc **les 25 et 26 mars 2020**. Les propositions de communication doivent être déposées **avant le 15 novembre 2019** sur le [site du Colloque](#).

### Parutions et publications

- Le n° 66 de **MathémaTICE** de septembre 2019, est [en ligne](#).
- **Pour la Science** n°504 d'octobre 2019 : « *Vers une nouvelle théorie des infinis. L'hypothèse du continu bientôt prouvée* », par Jean-Paul Delahaye. Sur le [site de Pour la Science](#).

#### • Tangente, les parutions de la rentrée

En septembre : - le numéro 190 avec un dossier sur les nombres p-adiques,  
- le numéro 68 de la Bibliothèque Tangente sur l'intelligence artificielle,  
- le numéro 50 de Tangente Éducation sur les ressources numériques en classe

Début octobre : - le numéro HS 72 sur le thème Maximum, minimum, optimum.

À retrouver sur le [site infinimath](#)



#### • Revue Repères IREM n° 116 de juillet 2019.

Le sommaire et l'éditorial sont [consultables en libre accès](#).

À noter : La totalité des articles parus dans les numéros 1 à 112 (juillet 2018) de Repères IREM est consultable et téléchargeable librement en ligne sur [le site Repères IREM](#) (portail des IREM).

#### • Feuille d'infos N° 24 Animath/International, avec une présentation du concours de mathématiques franco-chinois « *Compter avec l'autre* » pour les lycéens en classe de seconde. Ce concours s'est déroulé le 20 mars 2019.

[Télécharger la feuille d'infos](#).

#### • Dossier de veille de l'Ifé, n° 131 de septembre 2019, « *Commencer à se former pour enseigner* » de Claire Joubaire

Vous pouvez [télécharger l'article complet](#) et faire part de vos réactions, suggérer des pistes complémentaires ou demander des précisions, en laissant un commentaire sous l'article.

#### • RQDM : Revue Québécoise de Didactique des Mathématiques, une nouvelle revue francophone qui vient d'être créée au Québec. Cette revue scientifique est un espace de publication visant à favoriser la diffusion des recherches de langue française en didactique des mathématiques, elle est en libre accès en ligne.

Un appel à contributions est lancé pour son premier numéro, les textes sont attendus, au plus tard, pour le **31 octobre 2019**.

Plus d'informations sur [le site de la revue](#).



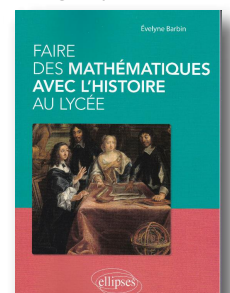
Revue québécoise de didactique des mathématiques

Deux ouvrages à vous proposer

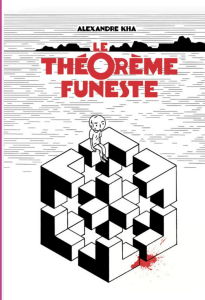
Cette rubrique n'est pas destinée à vous donner des conseils de lecture mais simplement des informations sur des parutions susceptibles de vous intéresser. Vous pouvez nous transmettre vos avis de lecture sur les ouvrages présentés, ou sur d'autres qui vous auraient plu, afin que nous en fassions état dans un prochain BGV.

#### • « **Faire des mathématiques avec l'histoire au lycée** », par Evelyne Barbin, aux éditions ellipses. L'ouvrage s'adresse aux enseignants de lycées et de collèges. Il a pour objectif de fournir des pistes pour intégrer l'histoire des mathématiques dans l'enseignement des mathématiques en s'appuyant sur des textes anciens.

Vous pouvez [consulter le sommaire](#) et [lire un extrait](#). Recension à paraître dans *Au Fil des Maths*.



#### • « **Le théorème funeste** », par Alexandre Kha, aux éditions Tanibis.



Cette BD autour de la résolution, par Andrew Wiles, de la conjecture de Fermat est proposée en version longue, enrichie de plusieurs pages. Le graphisme d'Alexandre Kha, précis, géométrique et stylisé, est parfaitement adapté pour décrire l'univers d'un mathématicien obsédé par sa recherche, ses errements et avancées, et la percée magistrale qui a permis la résolution.

En retraçant l'histoire de ce théorème mythique, c'est une histoire des mathématiques en accéléré que nous délivre Alexandre Kha, mais c'est aussi pour lui l'occasion de relater une série de destins romanesques, une galerie de portraits de personnages en quête d'absolu, allant de l'anarchiste mathématicien Évariste Galois à Sophie Germain en passant par Paul Wolfskehl, que le théorème sauva du suicide.

[Plus d'informations](#), dont un extrait de l'ouvrage.

## Actualités mathématiques (3/4)

### Expositions et manifestations

• **Semaine des mathématiques** : les dates sont fixées du **9 au 15 mars 2020**, avec pour thème « *Mettons en scène les mathématiques* ». Premières informations sur [le site Eduscol](#).

À noter : le thème retenu pour la semaine des mathématiques 2021 est « *Mathématiques et société* »

• **Le festival « Maths en ville »**, 3<sup>e</sup> édition, du **16 au 19 octobre 2019**.

Maths en ville est un événement organisé par la compagnie Terraquée qui a lieu chaque année en octobre et qui place pendant quelques jours les mathématiques au cœur de la ville de Saint-Denis. Avec la devise « *Des maths partout et pour tous !* », ce festival a été pensé en lien avec Saint-Denis, sa population et son histoire.

[Plus d'informations sur le projet](#). [Bilan de la session 2018](#).



• **Exposition « Sous la surface, les maths »** à la MMI (Maison des mathématiques et de l'Informatique) de Lyon, du **5 octobre 2019 au 26 juin 2020**. Cette exposition a été présentée en 2018-2019 aux Arts et Métiers à Paris (annonce dans le BGV 202).



« Films d'animation, jeux vidéo et autres créations 3D : derrière les univers virtuels, de plus en plus réalistes, se cachent bien souvent... des maths ! ». [Plus d'informations](#).

• **« Professeurs en entreprise 2019 »**, à l'initiative de la Fondation CGénial.

Cette opération offre aux enseignants et aux autres cadres de l'Education nationale la possibilité de mieux connaître les entreprises scientifiques et technologiques de leur région par des visites de sites et des rencontres avec des professionnels.

Cette 12<sup>e</sup> édition se déroule du **12 au 22 novembre 2019**. [Les inscriptions sont ouvertes](#).

[Plus d'informations](#) : programme complet des rencontres et sites participants.



• **La Jam du Chaos**, événement de rencontres et production scientifique créative autour du chaos, des mathématiques et de leur transmission. La jam se déroule sur **une soirée (vendredi 11 octobre 2019 de 18h45 à 22h)** et **une journée (samedi 12 octobre 2019 de 9h à 22h)**, à l'Institut Henri Poincaré à Paris.

Gratuit et ouvert à toutes et tous, sur inscription. [Plus d'informations](#).



### Prix et concours

• **Concours Castor informatique**, ouvert du CM1 à la Terminale.

Ce concours vise à faire découvrir aux jeunes l'informatique et les sciences du numérique. L'édition 2019, qui aura lieu du **10 novembre au 6 décembre 2019**, se prépare. [Plus d'informations](#).

• **Prix Tangente des lycéens**. Le cinquième prix Tangente des lycéens est lancé, inscrivez-vous dès maintenant en envoyant un mail à [clubtangente@yahoo.fr](mailto:clubtangente@yahoo.fr). Retrouvez les livres de la sélection 2020 et le règlement du concours sur le [site des Trophées Tangente](#).

Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au **30 novembre 2019**.



• **Concours Alkindi**. Cette compétition de cryptographie, ouverte aux classes de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 2<sup>nd</sup>e, est



organisée par les associations Animath et France-ioi. L'objectif du concours est de montrer aux élèves que les mathématiques et l'informatique permettent de comprendre les outils utilisés dans le domaine de la sécurité des données numériques et de leur transmission.

[Plus d'informations](#).

• **Les Correspondances de Jeunes Mathématicien-ne-s**, organisées par l'association Animath, proposent d'échanger par vidéo sur des problèmes de mathématiques. Une liste de problèmes ouverts est donnée. Chaque équipe (de 3 à 5 personnes) choisit celui qui l'intéresse et dispose de plusieurs semaines pour réfléchir au problème et réaliser une courte vidéo pour exposer ses résultats. [Plus d'informations](#).

Publication des problèmes le **16 octobre** et inscriptions du **23 octobre au 20 décembre**.

... / ...

## Prix et concours (suite)

- **Prix d'Alembert - Prix Jacqueline Ferrand 2020** : appel à candidature.

**Le Prix d'Alembert**, dont c'est la dix-huitième édition, récompense une personne ou une équipe étant parvenu, par la réalisation d'un ouvrage, d'un film, d'une émission ou de tout autre moyen, à intéresser le public aux développements des mathématiques et à les relier aux préoccupations de nos contemporains.

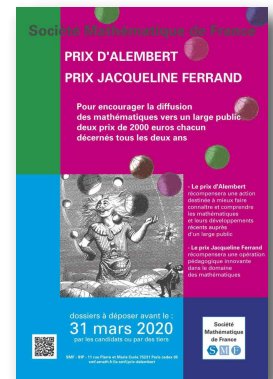
**Le Prix Jacqueline Ferrand**, dont c'est la deuxième édition, récompense une opération pédagogique innovante dans le domaine des mathématiques.

Chacun de ces prix est doté de 2.000 €.

**Date limite de candidature** : 31 mars 2020.

Consultez [l'appel à candidature](#).

**D'autres informations** : [le prix d'Alembert](#), [le prix Jacqueline Ferrand](#).



## Divers

- **Article paru dans Charlie Hebdo** : « *Éloge des maths* », un titre qui fait plaisir ! L'auteur de cet article s'inquiète de la possibilité offerte aux lycéens de ne plus étudier les mathématiques dès la classe de première.

[Lire l'article en libre accès](#).

- **Projet Regards de Géomètre**. Ce projet interdisciplinaire et collaboratif, créé par l'association « *Les Maths en scène* », a pour objectif de faire découvrir la culture mathématique via le monde artistique et scientifique.

Il s'adresse aux classes de la maternelle jusqu'aux lycées généraux, technologiques et professionnels. Les classes inscrites réalisent une production artistique ou numérique, sur un thème choisi parmi 60 suggérés, tout en bénéficiant de l'accompagnement d'un chercheur. L'aboutissement du projet sera valorisé par une exposition des productions des classes ainsi que par une participation à un colloque. Plus d'informations sur le [site Les Maths en scène](#).

**Les Régionales d'Aix-Marseille et de Nice-Corse présentent leur participation à cette action, à lire dans la rubrique « Vie des Régionales » p. 15 de ce BGV.**

- **Spectacle Cinq Terra - Nuits +1 - Errances cosmiques**, présenté par Jean-Philippe Uzan à la Reine blanche\*, du 8 au 17 novembre 2019.

Jean-Philippe Uzan, astrophysicien, et le metteur en scène Étienne Pommeret « allient les écrits des plus grands astronomes et ceux des poètes ».

[Plus d'informations](#).

\*[La Reine Blanche](#) est un lieu de culture indépendant, une scène des arts et des sciences située au nord de Paris.

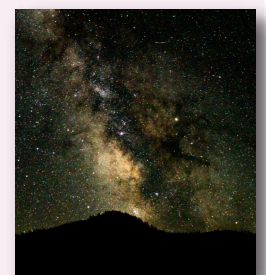
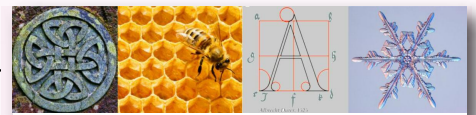
- **Mathématiques, nom féminin ?** L'action est renouvelée pour l'année scolaire 2019-2020, soutenue par le Conseil Régional Ile-de-France et la Fondation Blaise Pascal. Une réalisation LAPS/équipe du matin avec le soutien de Femmes et Mathématiques.

[Lire l'appel à participation](#).

Il s'agit de rencontres entre des mathématiciennes et des adolescent-es autour d'une pièce de théâtre, « *Elle et l'infini* ». Cette action propose une approche culturelle des mathématiques et cherche à susciter l'intérêt des élèves pour l'histoire des sciences et la recherche contemporaine. Une attention particulière est portée sur la place des femmes dans les sciences.

[Toutes les informations](#)

- **Articles relatifs à l'enseignement de SNT** — Sciences Numériques et Technologie — en classe de seconde générale et technologique rassemblés par [Interstice.info](#).



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.