



Sommaire

Éditorial

Ces petites choses qui nous font tenir

Vie de l'association

- La réforme du lycée, le CNED et Mathscope
- CR audience avec M. Lahaye, conseiller du ministre
- Quand l'hétérogénéité s'ajoute à l'hétérogénéité
- Au fil des maths : appel à articles
- Bulletins des Régionales
- JN 2020 à Bourges : deuxième appel à ateliers
- Brochure de l'APMEP : Récréations philosophiques

Commissions nationales et groupes de travail

- Commission LEGT
- Commissions 1er degré et collège
- Commission Formation des enseignants
- Groupe Maths et informatique

Partenaires et associations amies

- Les séminaires à l'IREM de Paris
- Appel à contribution : n° 124 Repères IREM
- Le palmarès des Trophées Tangente
- Mathador : une nouvelle version

Actualités institutionnelles

- Nombre de postes au CAPES 2020
- Programmes et ressources en mathématiques
- Un site pour les choix de spécialités au lycée
- Résultats PISA 2018, pour la France
- Loi de programmation pluriannuelle de la recherche

Vie des Régionales

- Nice-Corse, Grenoble, Champagne-Ardenne,
- Toulouse, Poitou-Charentes, Île de France
- Lorraine, Haute et Basse Normandie

Actualités mathématiques

- Parutions et publications
- Prix et concours
- Expositions et manifestations
- Séminaires, colloques et conférences
- Divers

Nouvel 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 National¹.

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.

¹ 3 réunions par an à Paris, frais remboursés

Appel à contribution pour le BGV 211

Le BGV 211 sera disponible début avril 2020.

Les contributions doivent être envoyées au plus tard **le vendredi 27 mars 2020** 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.

Appel à cotisations, rappel

Si vous avez opté pour le prélèvement automatique de votre cotisation, il est en cours.

Sinon, si vous n'avez pas déjà payé votre cotisation pour 2020, il est temps de le faire, de préférence par le [site de l'APMEP](#).

Ces petites choses qui nous font tenir

Le 6 janvier, jour de rentrée, le ministre de l'Éducation Nationale a tenu une conférence de presse pour annoncer des ajustements de la réforme du lycée général. Une nouvelle année commence, mais rien ne change : le ministre s'adresse aux journalistes avant de s'adresser aux enseignants, c'est donc par voie de presse que nous apprenons, une nouvelle fois, que les demandes que l'APMEP exprime aux côtés de ses partenaires (CFEM, ADIREM, SMF, ...) restent lettre morte. Pire, alors que le climat professionnel dans les lycées est extrêmement tendu, que nous, enseignants, tâchons de faire au mieux pour nos élèves malgré nos inquiétudes et nos interrogations, le ministre nous donne des leçons de pédagogie, en public, comme si nous n'avions pas envisagé la différenciation au sein des groupes de spécialité de première générale, comme si les groupes de compétences qui ont montré leur absence totale d'efficacité en langue ces dernières années pouvaient être reconnus comme une véritable solution par la profession.

L'ampleur des problèmes posés par le cycle terminal de la voie générale pourrait nous faire oublier que ce sont les trois voies du lycée qui sont modifiées cette année. La voie technologique, qui propose des parcours dont la cohérence a été préservée et qui permet des poursuites d'études très diverses, a connu une baisse d'effectifs cette année : par défaut de visibilité ? à cause de l'illusion que, si en voie générale on choisit « ce qu'on veut », cela signifie qu'on aura « le bac qu'on veut » ? Quant à la voie professionnelle... les horaires des enseignements généraux (et donc de mathématiques) y sont réduits à la portion congrue, quelle que soit la filière. Des élèves de différents niveaux de formation (en initiation ou en cours d'apprentissage) se retrouvent dans une même « classe » : la construction d'une progression devient alors très difficile à réaliser.

Le malaise des enseignants dans leur vie professionnelle atteint un niveau jamais égalé, de la maternelle à l'enseignement supérieur. Nous nous sentons parfois pris au piège de décisions politiques prises dans la précipitation, sans tenir compte de nos avis de professionnels de terrain. Nous ne sommes pas toujours d'accord entre nous sur ce qu'il conviendrait de faire : une réforme du système éducatif est représentative d'un projet de société, elle devrait être le fruit d'un travail de fond, inscrit dans le long terme et être mise en œuvre progressivement en s'assurant de l'adhésion d'une large part des personnels. Sans ces conditions, nous risquons de perdre le sens de notre métier, de ne plus savoir pourquoi nous l'exerçons.

Heureusement, notre environnement professionnel ne se réduit pas aux injonctions institutionnelles. Les petites choses qui enchantent notre métier sont plus que jamais nécessaires et précieuses.

Parmi ces petites choses nous pouvons :

- lire Au Fil des Maths : des nombreux collègues y partagent généreusement des projets réalisés avec leurs classes, l'enthousiasme et la créativité dont les élèves font preuve nous rappellent la beauté de notre métier. Nous pensons par exemple à l'article de Claudie Asselain-Missenard sur « Mouvement mathématique en Bretagne » qui présente le travail d'une classe de CM1-CM2 sur des activités autour des marées, ou encore le travail sur les périmètres et les aires dans l'article « les sixièmes ne manquent pas d'aire » d'Anne Dusson et Nathalie Lecouturier. Le bulletin de l'APMEP fourmille d'articles où chacun peut trouver son bonheur : articles d'opinions, de productions avec les élèves, articles pour développer notre culture mathématique, approfondir notre réflexion didactique et même des temps de récréations intellectuelles... sans oublier les œuvres de nos dessinateurs préférés qui ne manquent pas d'humour !
- retrouver régulièrement le plaisir de faire des mathématiques par nous-même et pour nous-même. C'est ce que vous proposent vos Régionales qui organisent de nombreux événements près de chez vous, en particulier leurs journées annuelles. Ces dernières sont ouvertes aux adhérents et non adhérents de l'association, n'hésitez pas à y venir avec des collègues : sortir de son quotidien professionnel peut être un bon moyen de retrouver le plaisir de travailler ensemble, de partager des expériences au sein d'ateliers. Sortir des questions strictes d'enseignement est aussi ressourçant : assister à des conférences de mathématiques ou de vulgarisation nous rappelle pourquoi nous aimons notre discipline, nous apprend la richesse de ses applications et les questions qu'elle pose. Beaucoup sont organisées en région parisienne, mais il en existe aussi de nombreuses ailleurs, organisées par la SMF, la MMI, les universités, ...

... / ...

Éditorial (2/2)

- regarder des vidéos : à défaut de pouvoir assister à une conférence, de nombreuses vidéos sont désormais disponibles en ligne. De formats très divers, chacune et chacun peut y trouver son bonheur. Des conférences et entretiens filmés sur [CultureMath](#), aux ressources publiées par [Audimath](#) (CNRS), en passant par des chaînes de vulgarisation mathématique ou scientifique comme [ScienceEtonnante](#), [Science4all](#) et bien d'autres. D'ailleurs, récemment, une très chère collègue, que nous ne citerons pas, a appris, grâce à une vidéo de Mickaël Launay, qu'elle était douée de ses mains et capable de construire par pliage un grand dodécaèdre étoilé !

La liste pourrait être encore longue : aller voir des expositions d'art, lire des livres d'histoire des mathématiques, découvrir les contes mathématiques de Marie Lhuissier, etc. Toutes ces petites choses nous rappellent que nous aimons les mathématiques, nous aimons le regard qu'elles nous permettent de poser sur le monde, nous aimons partager ce plaisir entre collègues, avec les élèves. Toutes ces petites choses nous permettent de garder chaque jour la force de nous questionner sur nos pratiques, nos choix didactiques, de nous souvenir que, si nous nous impliquons parfois au-delà de nos strictes obligations de service, c'est parce que nous croyons au plaisir de faire des mathématiques, à la nécessité de le partager avec le plus grand nombre et que nous croyons au sens de notre métier.

Nous, membres du bureau, vous souhaitons à toutes et tous une excellente année 2020. Que durant cette nouvelle année, année des mathématiques, nous prenions toutes et tous plaisir à faire des mathématiques et ne perdions pas le plaisir de les enseigner.

Le bureau national

Vie de l'association (1/6)

La réforme du lycée, le CNED et MathScope

Nous le savions, la réforme du lycée a amené dans ses bagages un programme ambitieux en classe de première. Puisqu'il s'agit d'un enseignement de spécialité et donc d'un choix des élèves, il a semblé naturel d'augmenter le niveau d'exigence. La conséquence, malheureusement bien prévisible, est la mise en échec de nombreux élèves qui ne choisiront pas la spécialité maths en terminale.

Plus problématique est sans doute l'abandon pur et simple de l'enseignement des mathématiques par une proportion importante (on parle parfois de 30 %) d'élèves en fin de première.

La question qui commence à agiter l'enseignement supérieur est celle du vivier sur lequel les diverses formations qui ont besoin de connaissances mathématiques vont s'appuyer. Il se réduit inéluctablement et l'option « maths complémentaires » prend peu à peu la place de point névralgique autour duquel vont s'articuler des formations qui annonçaient pourtant leur intention inflexible de ne recruter que sur la spécialité maths.

Ces différents constats ont-ils poussé le ministère à mandater le CNED pour créer un « cours en ligne » sur la spécialité première ? Vous le trouverez [ici](#). Il faut s'inscrire mais c'est gratuit.

Difficile de dire quel est le public visé. Est-ce une remédiation pour un élève actuellement en difficulté en première ou, comme cela a été dit, un moyen de formation individuelle pour accéder à l'option « maths complémentaires » sans avoir suivi l'enseignement de spécialité de première ?

Toujours est-il que le rendu est assez rudimentaire ! Il s'agit essentiellement de QCM présentés parfois sous la forme de briques à déplacer. Si l'on se trompe, on recommence avec les mêmes données. Si l'on reprend l'exercice, il n'y a qu'une permutation des questions. Pas d'aléatoire et donc pas de nouvelles questions. Les quelques questions « ouvertes » consistent à remplacer des nombres en utilisant les possibilités de Geogebra.

Nous sommes loin de l'esprit MathScope, des possibilités déjà offertes par ce qui existe et des ambitions du projet. L'idée de parcours qui orientent l'élève en fonction de ses réponses est totalement absente dans le site du CNED. En l'absence de logiciel de calcul symbolique, les questions « ouvertes » n'ont absolument pas la richesse de celles que l'on trouve dans MathScope. Quant à la « remédiation », elle est inexistante. Pas de vidéos par exemple.

Cette solution officielle nous paraît mal adaptée quel que soit son objectif. Des appels à projets sont dans l'air, mais ils restent bien flous. Toutefois, il faut nous y préparer et en particulier créer dès maintenant une équipe de futurs concepteurs, qui interviendra tant au niveau des évaluations que de la remédiation par vidéos. Cela demande d'ores et déjà d'organiser la formation des volontaires sur les technologies utilisées.

Si vous êtes intéressés à participer à ce projet, il serait bien de me contacter (bernard.egger@apmep.net) assez rapidement.

Bernard Egger

Compte rendu de l'audience avec Matthieu LaHaye, conseiller pédagogique du ministre, le 2 janvier 2020

Le jeudi 2 janvier, une délégation de la communauté mathématique a été reçue par le conseiller pédagogique du Ministre. Elle se composait d'Anne Cortella (Présidente de l'ADIREM), de Louise Nyssen (Vice-présidente Enseignement de la SMF) et de Sébastien Planchenault (Président de l'APMEP). Cette audience avait été sollicitée par le bureau de l'APMEP après une rencontre avec les pilotes du comité de suivi de la réforme du lycée, pour faire entendre nos propositions d'amélioration de l'enseignement des mathématiques au lycée général et technologique.

Au bout de quatre mois de cours, un certain nombre de problèmes émergent, des questions se posent, certaines réponses sont floues et de nombreuses inquiétudes perdurent. Au cours de la discussion, ont été abordées les problématiques suivantes : la place des mathématiques dans le tronc commun, les difficultés en spécialité mathématiques en raison de la diversité des profils des élèves, les options mathématiques complémentaires et mathématiques expertes.

Monsieur Lahaye nous rappelle que l'enjeu de cette réforme est de répondre à des problèmes qui s'imposent à nous tous : la filière scientifique n'apportait plus la garantie d'une réussite dans les études supérieures scientifiques et ne constituait plus un facteur d'attractivité vers ces études ; trop d'élèves obtenaient un bac S sans appétence pour les mathématiques ni succès en mathématiques ou en sciences.

Les mathématiques dans le tronc commun

Nous rappelons que le rapport Mathiot a mis en évidence la nécessité de prolonger l'enseignement des mathématiques jusqu'en fin de première et d'avoir des mathématiques dans le tronc commun, afin d'apporter les éléments nécessaires pour comprendre le monde qui nous entoure. Nous insistons sur notre demande d'un enseignement de mathématiques de 2 heures hebdomadaires, intégré au tronc commun, avec un programme pensé pour tous et différent de celui de spécialité.

Monsieur Lahaye nous précise que pour la voie générale c'est le rôle de l'enseignement scientifique et que cet enseignement n'est pas faisable sans une compréhension mathématique ; pour la voie technologique il y a des mathématiques dans le tronc commun.

Nous insistons sur le fait que dans de nombreux établissements l'implication des professeurs de mathématiques est très variable et parfois impossible en raison des décisions de chefs d'établissement. De plus, dans le programme de l'enseignement scientifique, les notions mathématiques sont généralement indiquées comme « non exigible ». Nous précisons à Monsieur Lahaye qu'on aurait aimé avoir des thèmes mathématiques dans le programme qui pourraient s'appliquer ensuite aux autres sciences. Cela aurait grandement facilité notre engagement dans l'enseignement scientifique. Nous lui faisons également remarquer que dans cet enseignement on utilise les mathématiques seulement au service de la physique et des SVT en oubliant les applications des mathématiques vers les SES, les arts, la philosophie, la littérature, ...

Monsieur Lahaye nous informe que la dimension mathématique du programme de la spécialité SES a été renforcée et que les enseignants de cette spécialité ont les connaissances suffisantes pour accompagner cette évolution du programme.

La spécialité de mathématiques de première

Le programme de la spécialité mathématique est très bien pour les gens qui aiment les mathématiques et qui veulent faire des études scientifiques. Mais rien n'a été pensé pour les élèves qui voudraient simplement utiliser les mathématiques nécessaires à des études non scientifiques. Une enquête de l'APMEP montre qu'une forte proportion d'élèves est en difficulté en première. Ils ont de facto déjà abandonné dans leur tête. Cela risque de faire perdre le goût des mathématiques à beaucoup et c'est regrettable.

... / ...

Monsieur Lahaye nous répond qu'il semble qu'on découvre aujourd'hui que les élèves ont des difficultés en mathématiques en première, alors que cela a toujours été le cas. Pour lui, le programme est plus exigeant par sa démarche que par ses contenus et c'est une très bonne chose. Il lui semble que le véritable problème est la liaison Collège-Lycée. Le ministère considère que c'est un programme d'exigence mathématique adapté pour un élève qui veut effectivement continuer en spécialité mais aussi pour un élève qui veut faire mathématiques complémentaires en terminale. Il précise que le programme tel qu'il existait en ES ne permettait pas totalement aux élèves de faire des études d'économie dans de bonnes conditions et celui de L n'était pas bien adapté à des formations, ce qui était un problème. Il considère que le nouveau programme de spécialité mathématiques est un programme de vérité, celui-ci va permettre aux élèves de se projeter dans de bonnes conditions dans le supérieur.

Nous lui précisons qu'il faut effectivement travailler l'ensemble des liaisons mais ce n'est pas suffisant. Actuellement, il n'y a que très peu d'heures d'accompagnement personnalisé et, malgré les dédoublements mis en place dans de nombreux établissements et les efforts d'ingéniosité développés par les collègues pour faire de la différenciation, on ne peut répondre aux besoins des élèves. D'autre part, il y a des personnes qui aiment les mathématiques parce qu'elles sont abstraites et d'autres parce qu'elles permettent de répondre à des problèmes concrets. Il est difficile de faire plaisir à ces deux types d'élèves avec un même cours et la spécialité de mathématiques ne permet pas d'y répondre.

Monsieur Lahaye nous précise que laisser aller dans le supérieur des élèves qui ne sont pas bien armés en mathématiques est un vrai scandale. Pour le ministère, la réponse à la question qui se pose sur l'enseignement de spécialité est pédagogique. Le problème est l'hétérogénéité, il faut réfléchir à la composition des groupes au niveau des établissements. Il nous informe également que ceux qui ne suivront pas la spécialité mathématique en terminale ne seront pas pénalisés par les épreuves des E3C : elles seront adaptées.

Nous insistons sur le fait que, si on met en place des groupes de compétence pour répondre à la diversité des élèves en spécialité mathématiques, ce seront probablement, en fait, des groupes de niveau. C'est aussi un problème dans la mesure où les élèves ne sauront pas a priori dans quoi ils s'engagent. Ce ne sont pas eux qui choisiront leur groupe. Il vaudrait mieux l'annoncer clairement, ce qui revient à décliner officiellement la spécialité. De plus, au vu des contraintes des établissements, cela semble la meilleure solution.

Monsieur Lahaye nous répond que si on fait deux spécialités, on est de fait en train de reconstituer deux séries.

Nous lui répondons que l'objectif n'est pas de recréer les filières mais de permettre de faire des mathématiques avec un autre regard. On peut avoir envie de faire des mathématiques autrement et cela peut attirer même de très bons élèves, un peu dans la même philosophie que l'option mathématiques complémentaires. Nous insistons sur le fait que les mathématiques n'ont pas vocation à former uniquement des scientifiques, mais qu'elles ont des liens avérés avec toutes les disciplines. Nous avons également précisé que nous sommes disposés à travailler sur la création de cette deuxième spécialité et que la communauté mathématique dispose des éléments pour le faire.

Les options maths complémentaires et maths expertes

Nous rappelons que nous souhaitons que les options mathématiques complémentaires et mathématiques expertes soient financées hors des marges des établissements afin de s'assurer de l'égalité des chances des élèves sur l'ensemble du territoire.

Monsieur Lahaye nous répond que le ministre a annoncé que dans l'ensemble des établissements où la spécialité de mathématiques de première est ouverte, il y aura obligatoirement l'option mathématiques complémentaires afin de favoriser la continuité d'apprentissage mais le financement se fera sur la marge des établissements.

La réunion se termine après des échanges concernant la mise en œuvre du plan Villani-Torossian et la réforme de la formation initiale.

Sébastien Planchenault, Président de l'APMEP

Quand l'hétérogénéité s'ajoute à l'hétérogénéité

L'hétérogénéité, n'importe quel enseignant la connaît. Les élèves que nous recevons viennent le plus souvent de milieux variés, tant sur le plan économique que culturel. Leur histoire singulière s'en mêle aussi : scolarité perturbée par un professeur absent et pas remplacé, ou a contrario, rencontre avec l'Enseignant(e) qui va donner à cet élève le goût des mathématiques.

L'hétérogénéité n'est sans doute pas toujours facile à gérer, et pas mal de collègues préféreraient bien souvent avoir des classes plus homogènes. Mais l'hétérogénéité n'est pas un mal. Comme le montrent de nombreuses études, elle profite au plus grand nombre. L'identification plus précise des facteurs de difficulté au travers du repérage des diverses « dys... » permet sans doute d'améliorer les réponses dans des situations où le professeur semblait démuné.

Mais ce que la réforme du baccalauréat va apporter, c'est un nouveau type d'hétérogénéité : celle des parcours et donc des connaissances (savoirs et savoir-faire). Je qualifierais volontiers cette nouvelle forme d'hétérogénéité d'« hétérogénéité institutionnelle ». Elle se remarquera sans doute déjà au lycée. Il suffit d'imaginer un élève de terminale ayant pris comme spécialité maths - physique et un autre qui aurait choisi physique - SVT. On peut simplement espérer que le deuxième suivra l'option facultative « maths complémentaires », mais rien ne l'y oblige.

Mais c'est surtout dans l'enseignement supérieur que le problème va se poser.

La réforme prévoit que l'on peut demander à suivre théoriquement n'importe quel type d'études supérieures quelles que soient les spécialités de première et de terminale.

Certes, Parcoursup devrait en partie réguler cet hypothétique chaos et l'on peut aussi sans doute compter sur la sagesse des élèves pour ne pas se diriger vers des formations aberrantes.

Toutefois, il y a un problème nouveau : celui du vivier. Dans l'ancien système, 80 % des élèves du bac général avaient suivi des cours de mathématiques. Certes, pour nombre d'entre eux, ce fut une véritable souffrance (aussi bien en S qu'en ES). Néanmoins, chaque formation d'enseignement supérieur qui sélectionnait l'un de ces élèves pouvait espérer ne pas être en terrain vierge : même pour un élève de niveau faible, il y avait eu toujours au moins quelques rencontres avec les maths.

Personne ne sait très bien combien d'élèves de première se dirigeront vers la spécialité math en terminale. Les chiffres qui circulent sont alarmants. Ne nous y attachons pas trop pour le moment. Ce qui est certain, c'est que le vivier qui correspondait à la terminale S et à la spécialité math de terminale ES aura fondu. Beaucoup de formations d'enseignement supérieur sont en train de revoir leurs exigences « à la baisse ». Au début, on parlait de l'obligation de « maths expertes », puis on s'est raisonnablement contenté de la spécialité maths en terminale comme suffisante (mais aussi nécessaire) et, maintenant, on commence à évoquer « maths complémentaires ».

On peut même imaginer que, dans certains cas, il faudra se résoudre à recruter simplement des élèves ayant suivi la spécialité en première et abandonné les mathématiques en terminale.

Nul doute que les formations les plus prestigieuses auront moins à pâtir de ce type de problème. Mais là-aussi il faut modérer le propos. Les classes préparatoires ne sont pas toutes de même niveau et leur recrutement n'est pas le même d'un endroit à l'autre. S'il ne faut avoir aucune inquiétude pour les grandes prépas (souvent parisiennes), qu'en sera-t-il de celles qui actuellement végètent en province ? Elles ont déjà du mal à recruter. Si elles ne veulent pas disparaître, elles feront d'importantes concessions. Comme le facteur géographique est aussi un élément de choix pour certains élèves, de telles classes pourraient bien recevoir tout à la fois des maths expertes et des spécialités de première. Ce n'est plus un prof qu'il faudra être, c'est un chef d'orchestre...

À première vue, les universités sont mieux adaptées. Le « oui si » qui existe depuis quelque temps permet de créer un enseignement de rattrapage pour ceux qui en auraient besoin. D'ores et déjà, son efficacité est relative et des élèves trop éloignés des exigences de la formation ne s'en sortent pas vraiment. Mais là encore, l'hétérogénéité des publics va compliquer sérieusement la tâche.

S'il était possible, dans l'ancien système, de faire comme si un élève qui avait eu un bac possédait les connaissances théoriquement prévues par les programmes (ce qui revenait en fait à demander à l'élève de se remettre à niveau avec plus ou moins d'accompagnement), la diversité des formations antérieures ne permettra plus de faire « comme si ». La difficulté pour les facultés sera sans doute de faire face à un afflux de « oui si » ou bien de transformer les contenus des deux premières années pour qu'ils soient adaptés à un public dont les connaissances seront très variées.

Bon courage.

Bernard Egger

Au fil des maths

Chers collègues,

Nous nous adressons de nouveau à vous pour solliciter des articles pour notre bulletin, dans un esprit de partage : partage de ressources, d'activités, d'idées, d'opinions, de jeux...

Vous enseignez en maternelle ? Au lycée ? À l'université ? Au collège ? En élémentaire ? Ne gardez pas pour vous vos réflexions didactiques, vos bons plans, vos projets pédagogiques, les beaux exercices et problèmes que vous avez trouvés. Nous cherchons des articles sur tous les sujets, pas seulement les thématiques du fil rouge. Et pour éviter l'angoisse de la page blanche, contactez-nous, nous pouvons vous aider à vous lancer.

Un appel spécial pour notre prochain fil rouge : mathématiques et arts

Poésie, musique, arts plastiques, danse, théâtre... qu'est-ce qui vous a inspiré pour vos projets de classe ? Racontez-nous vos idées géométriques ou numériques, partagez avec nous les réalisations de vos élèves, parlez-nous des liens historiques entre mathématiques et arts...

Vos textes doivent nous parvenir avant le 1er mars.

Merci d'avance !

RAPPEL DES PROCHAINS FILS ROUGES

Pour le n° 538 : « mathématiques à l'oral »

Date limite d'envoi : **le 1er juin 2020.**

Pour le n°539 : « mathématiques à l'écrit »

Date limite d'envoi : **le 1er septembre 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**



L'équipe de rédaction.

Bulletins des Régionales

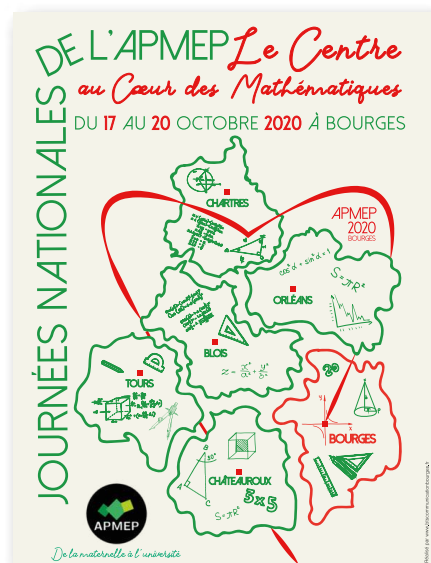
Corol'Aire n° 119 de la Régionale Poitou-Charentes [est en ligne](#) avec, en particulier :

- la présentation de la nouvelle expo Maths et Mesure dont l'inauguration a eu lieu le mercredi 29 janvier,
- le deuxième épisode des Gammes musicales,
- et les rubriques habituelles (Rallye et Ru-bri-col'age).



Le Petit Vert n° 140 de la Régionale de Lorraine, avec l'actualité de la Régionale et les rubriques habituelles : activités en classe, vu sur la toile, maths et jeux... est à [télécharger](#) sur le site de la Régionale.

Les Journées Nationales 2020 de l'APMEP, à Bourges Le Centre au Cœur des Mathématiques



Deuxième appel à ateliers

N'hésitez pas à proposer des ateliers !

Pour cela, il suffit de vous rendre **avant le 11 avril 2020** sur [le site des Journées](#) où vous trouverez toutes les indications nécessaires.

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

Vous pouvez aussi nous signaler un collègue (ou une équipe) à même d'animer un atelier, de partager son travail et ses expériences.

Pour cela, ou pour tout renseignement, contactez-nous à l'adresse jn-ateliers@apmep.fr

*Merci de vos propositions que nous attendons nombreuses.
Vos contributions contribuent à rendre ces Journées si riches !*

Une nouvelle brochure de l'APMEP

« Récréations philosophiques - Maths et philo »

Coéditée par l'APMEP et la Régionale de Lorraine, cette brochure rassemble les articles parus dans la rubrique « Maths et philo » du bulletin de cette Régionale, « Le Petit Vert ».

Si, pour nos élèves, les mathématiques et la philosophie semblent être deux planètes (même deux nébuleuses !) très éloignées l'une de l'autre, nous savons que mathématiciens et philosophes sont très proches, pour ne pas dire identiques : réflexion, rigueur, exigence de vérité... Nous nous battons tous « pour l'honneur de l'esprit humain », dit Jean Dieudonné.

Parce que nous enseignons les mathématiques, nous sommes tous amenés, un jour ou l'autre, à évoquer le nom des grands penseurs qui ont fait progresser notre science : Descartes, Leibniz, Aristote... Mais que savons-nous d'eux ?

Parce que nous sommes professeurs, nous nous interrogeons aussi sur le sens qu'il faut donner à notre enseignement, sur ce qui peut faire obstacle à la réussite de nos élèves. Mais comment y voir plus clair ?

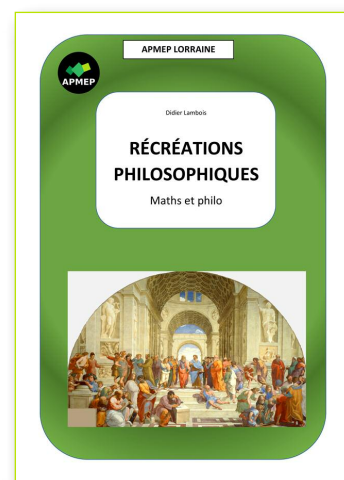
Nous aimons réfléchir, nous divertir aussi.

Ces « récréations philosophiques » nous proposent quelques promenades aventureuses dans l'histoire de la pensée, quelques divertissements pour répondre à notre curiosité, ou peut-être pour l'aiguiser davantage encore.

Brochure APMEP n° 1024 à paraître mi-mars 2020

Format A4, 80 pages quadrichromie

Prix public : 20 € Prix adhérent : 14 €



Commission Lycée d'enseignement général et technologique

La commission LEGT présente tout d'abord ses meilleurs vœux à tous les lecteurs du BGV, santé et sérénité pour chacun ! La rentrée de janvier est très chargée : les E3C en mathématiques pour la voie technologique, les DGH en cours de discussion et le tout accompagné d'annonces officielles qui ne vont pas dans le sens attendu, malgré les témoignages de terrain et les différents courriers écrits.

Concernant notamment l'Enseignement de Spécialité de Mathématiques en 1ère Générale, les annonces du ministre Blanquer sur la gestion de l'hétérogénéité par la création de groupes de compétences, sans en donner une définition précise, ne nous semblent pas répondre aux enjeux mis en avant par les remontées de terrain, ni être cohérentes avec la perspective d'un même examen pour tous.

Cette rentrée se décline de plus en nombreuses incertitudes, en premier lieu sur les effectifs à la rentrée prochaine, comme le montrent au quotidien les discussions actuelles autour des DGH dans les établissements. Plus forte de conséquences, l'incertitude pour les élèves de la voie générale sur la pertinence du choix de l'option Maths complémentaires en terminale en fonction des poursuites d'études, choix qui pèse aussi sur celui de la spécialité à abandonner en Terminale. En cette période de conseils de classes, les professeurs de mathématiques ne peuvent donner à leurs élèves les conseils dont ils ont besoin.

Même si nos propositions n'ont pas reçu d'écho positif, il ne faut pas désespérer ! La réalité du terrain est perçue par les élèves, les parents, leur entourage et, si l'opinion publique est avec nous, l'évolution se fera tôt ou tard. Poursuivons nos réflexions, et nous serons forts de propositions.

Tout ceci prend source dans l'enquête mise en ligne par l'APMEP en novembre dernier.

La commission remercie donc tous les collègues qui ont pris le temps de la renseigner : une première lecture des nombreux retours met également en avant une forte, très forte disparité d'un lycée à l'autre, dans les horaires, l'organisation des enseignements, le public concerné et les structures adoptées.

Ce qui en ressort aussi est l'isolement de chaque établissement et l'ignorance de « ce qui se passe chez le voisin ». La correction des E3C en 1ère Technologique en est une illustration : chaque établissement ayant choisi un sujet, la concertation pour la correction des copies ne peut se faire au mieux que sur les correcteurs liés à cet établissement. Et, pour finir, chaque correcteur se retrouve devant son écran...

Face aux nouveautés, aux difficultés et, espérons-le, à quelques réussites qu'engendre obligatoirement une réforme, l'échange de pratiques et la mise en perspective concertée sont des incontournables. Aujourd'hui ces discussions font cruellement défaut aux équipes, prises par le temps et les annonces toujours aussi tardives, comme celle du « mode examen » à quelques semaines à peine des premières épreuves d'E3C de janvier. Nous avons besoin de ces échanges, car nous avons à cœur de pouvoir offrir aux élèves les mêmes possibilités pour leur formation en mathématiques, quel que soit l'établissement dans lequel ils sont scolarisés.

Ces échanges peuvent se faire via la commission lycée et également à travers le forum du site. N'hésitez pas à y prendre part !

Bon courage à tous !

Frédérique Fournier, responsable de la commission LEGT (frederique.fournier@sfr.fr)

Commissions et groupes de travail nationaux (2/2)

Commissions premier degré et collège

Les commissions se sont réunies le dimanche 12 janvier 2020 au local de l'APMEP à Paris.

À l'ordre du jour :

1. échanges autour de la formation nationale des RMC sur la résolution de problèmes,
2. l'enseignement des fractions au cycle 3 : en dire moins pour le faire mieux ! Projet de progression pour le cycle. Les commissions proposent de prolonger le travail entamé en recensant les pratiques d'introduction des fractions et décimaux de chacun,
3. la mise à jour du texte « Propositions et revendications » pour la plaquette Visages.

Le compte-rendu complet, avec quelques ressources sur les sujets abordés, est [en ligne sur le site](#).

Agnès Gateau, responsable de la commission premier degré (agnesgateau@gmail.com),
Sophie Roubin, responsable de la commission collège (sophie.roubin@free.fr)

Commission Formation des enseignants

La commission s'est réunie de 10 h à 16 h le 11 janvier 2020 à Paris au local de l'APMEP.

La matinée a été consacrée à l'analyse de la réforme des masters MEEF (Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation) et des concours de recrutement des enseignants, amenant l'écriture d'un texte, revu après l'annonce du report possible de l'ouverture des nouveaux masters en 2021.

Le report (annoncé le 16 janvier 2020) de la mise en œuvre de nouveaux masters MEEF à la rentrée 2021 doit permettre l'ouverture d'une véritable concertation associant tous les partenaires de la formation des enseignants dans la durée, sur les contenus des masters et la répartition des stages. Ces mesures sont nécessaires pour qu'une troisième réforme en dix ans améliore significativement la formation et le recrutement des enseignants et la réussite des élèves. Une mise en œuvre précipitée et sans visibilité ne le permet pas et fragilise les équipes IUFM/ÉSPÉ/INSPÉ éprouvées par la multiplication des réformes. Une critique des textes disponibles se trouve sur la page de la commission du site de l'APMEP.

L'après-midi, nous avons actualisé la partie concernant la formation des enseignants du texte « propositions et revendications » de l'APMEP.

Valérie Girardin, responsable de la commission Formation des enseignants

Groupe Mathématiques et informatique

Appel aux adhérents

Le groupe Mathématiques et informatique se veut un lieu de partage de ressources et de pratiques. Les nouveaux programmes de SNT en seconde ou NSI en première (puis éventuellement en terminale) sont une grande nouveauté de la réforme du lycée et nul doute que certains adhérents parmi vous aimeraient échanger sur le contenu de ces enseignements. Bien évidemment, nous n'écartons pas non plus la partie programmation et algorithmique des programmes de mathématiques du primaire, collège, lycée et lycée professionnel.

La prochaine réunion du groupe aura lieu le samedi 21 mars de 10 h à 12 h au local de l'APMEP, c'est-à-dire le matin précédant le prochain comité national. Si vous êtes intéressés par ces thèmes de travail et que vous souhaitez participer à la réunion, vous pouvez nous écrire à ces adresses :

florence.neny@ac-aix-marseille.fr ou ronan.charpentier@ac-caen.fr.

Florence Nény, pour le groupe mathématiques et informatique de l'APMEP

Partenaires et associations amies

Les séminaires à l'IREM de Paris

Retrouvez les descriptifs et les programmes des différents séminaires sur le [site de l'IREM](#).

Mis à part le séminaire d'épistémologie, les séances des séminaires sont filmées et [accessibles en ligne](#).



Numéro spécial 124 (juillet 2021) de Repères IREM : Appel à contribution (1^{ère} annonce)

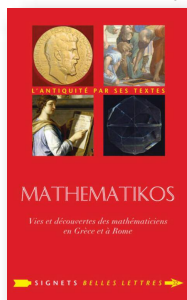
« *Mathématiques en plein air* »

Retrouvez dans [l'appel à contribution](#), le descriptif du thème choisi ainsi que quelques consignes à suivre pour soumettre un article à la revue Repères IREM. Si vous souhaitez proposer un texte, il est préférable d'en informer dans les meilleurs délais le responsable du comité de rédaction (par courrier électronique : reperes-irem@univ-irem.fr), si possible en précisant par quelques lignes votre projet avec un titre (même provisoire).

Les articles proposés devront parvenir le plus tôt possible et **avant le 31 octobre 2020** dernier délai.

Le palmarès des Trophées Tangente

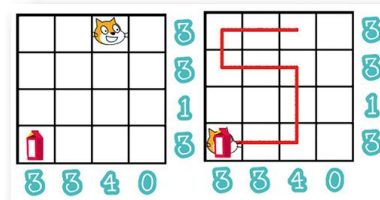
La remise des prix s'est déroulée le 30 novembre 2019 au Palais du Luxembourg.



• **Prix Tangente du livre** : « *Mathematikos-Vies et découvertes des mathématiciens en Grèce et à Rome* » (Belles Lettres), d'Antoine Houlou-Garcia.

• **Prix Tangente des lycéens 2019** : « *la Suite de Skolem* », BD en deux tomes de Jean-François Kierzkowski (scénariste) et Marek Charlier (dessinateur), aux Éditions Pirate(s).

• **Prix Bernard-Novelli 2019** : pour le jeu «Catwalk», réalisé par deux collégiens, Côme Trossat et Valentin Moguerou.



[Plus d'information](#) sur le site des Trophées.

Mathador : une nouvelle version

Après 20 ans de bons et loyaux services, Mathador fait peau neuve !

Mis à part le design et l'apparence qui changent, il y a un vrai changement dans l'organisation du parcours du plateau avec six types de cases : 4 cases liées au calcul (aux modalités différentes) avec les dés habituels de Mathador, 1 case énigme et 1 case chance.



Cette nouvelle boîte, qui remplace la version originale (plutôt collège) et la version Junior (plutôt école), contient deux jeux de cartes « énigmes » à choisir en fonction du niveau des élèves ou à réunir !

Les cartes « chances » sont une nouveauté. Certaines sont une aide, un plus ; d'autres sont en fait des contraintes que l'on peut choisir de donner à ses adversaires à tout moment, ajoutant ainsi du piment dans la partie !

Avec seulement trois pions pour parcourir le plateau, cette nouvelle version incite à faire concourir des équipes.

Actualité institutionnelle

Nombre de postes offerts aux concours du Capes de la session 2020 : 1185 en section mathématiques (et 157 au 3^e concours), 30 en Numérique et Sciences Informatiques (première session de ce concours).
[Consultez la répartition des postes](#) par sections et options.

(Remarque : le nombre d'inscrits aux épreuves de l'agrégation et du CAPES a baissé de près de 10 % entre 2019 et 2020. [Voir l'article du Monde](#))

Programmes et ressources en mathématiques pour les voies générale et technologique du lycée.
À retrouver sur le [site Eduscol](#).

Un site pour construire ses choix de spécialités au lycée

[Le site de l'Onisep « Horizons 21 »](#) permet de simuler des combinaisons de spécialités et découvrir les perspectives de formations et de métiers.

Mission « flash » sur la mise en place de la carte des spécialités (Commission des Affaires Culturelles et de l'Éducation, Assemblée nationale), [communication](#) de Mme Géraldine Bannier et de M. Frédéric Reiss (18 décembre 2019, 24 pages).



Résultats PISA 2018, pour la France

En mai 2018, 6 300 élèves de 15 ans scolarisés à la fois dans les collèges et lycées français ont participé à l'enquête internationale PISA visant principalement à évaluer la compréhension de l'écrit. [Voir la note de l'OCDE](#).

Deux autres domaines, la culture mathématique et la culture scientifique ont été évalués. Le score moyen de la France en culture mathématique (495) tout comme en culture scientifique (493) reste stable et se situe au-dessus de la moyenne des pays de l'OCDE.

[Voir la note d'information](#) – N°19.50 – décembre 2019.

Loi de programmation pluriannuelle de la recherche (LPPR)

L'objectif de cette loi est de redonner à la recherche de la visibilité, de la liberté et des moyens. Les trois groupes de travail constitués pour animer la réflexion ont remis leurs rapports au Premier ministre le 23 septembre 2019.

[Restitution des travaux des groupes de travail](#)

Le Groupe 2, dont le thème était « l'Attractivité des emplois et des carrières scientifiques », propose dans son [rapport](#), entre autres, des mesures pour « Améliorer le déroulement de la carrière des enseignants-chercheurs » (section II.4) et « Adapter les obligations de service des enseignants-chercheurs à la réalité de leur métier » (II.5.3)

Vie des Régionales (1/4)

Bourgogne

Journée Régionale

La Journée Régionale aura lieu **le samedi 4 avril 2020** de 10 h à 15 h, au lycée Raoul Follereau à Nevers (58), 9 Boulevard Saint Exupéry.

Au programme :

- de 10 h à 12 h : deux ateliers au choix (accueil des enfants allophones dans les classes et un thème sur la logique) ;
- de 12 h à 13 h 30 : repas partagé sur place ;
- de 13 h 30 à 15 h : assemblée générale.

Nous vous attendons nombreux.

Anne-Sophie Autesserre, Présidente de la Régionale de Bourgogne

Vie des Régionales (2/4)

Nice-Corse

La Journée de la Régionale s'est déroulée le mercredi 22 janvier au CIV (Centre International de Valbonne), en présence de plus de 70 participants.

Elle a débuté par un atelier débat sur les réformes et l'actualité, au cours duquel Monsieur Philippe DUTARTE, IA-IPR de mathématiques de l'académie, a accepté de répondre aux questions des collègues présents.

La matinée s'est poursuivie avec la conférence très intéressante d'André Knops, enseignant chercheur au laboratoire LaPsyDé de l'Université Paris Descartes, sur « *Les nombres et le cerveau* ».

Après le repas, pris sur place, s'est tenue l'assemblée générale de l'association. Le comité de la Régionale a été en partie renouvelé et élargi par la candidature de nouveaux membres. Le bureau de la Régionale a été reconduit.

La journée s'est terminée par 4 ateliers en parallèle sur des thèmes variés et couvrant tous les niveaux du cycle 1 à la terminale.

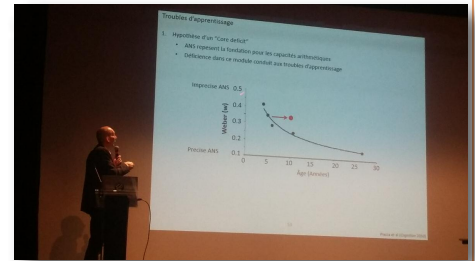
Un grand merci à tous les acteurs et participants qui ont contribué à la réussite de cette Journée.

Calendrier futur (à confirmer)

- Réunion de préparation du Comité National : **mercredi 18 mars 2020**.
- Réunion avec un temps d'échanges de pratiques (thème à définir), suivie d'un goûter : **mi-mai 2020**.
- Une réunion de fin d'année pourrait également être proposée.

Des informations vous seront envoyées par mail mais n'hésitez pas à consulter régulièrement le site de la Régionale.

Sylvain Etienne, Président de la Régionale Nice-Corse
(sylvain.etienne@apmep.net)



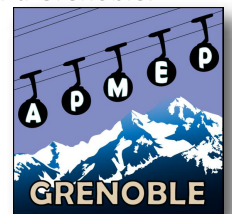
Grenoble

La Régionale de Grenoble organise sa **Journée Régionale le mercredi 12 février**, au lycée Mounier à Grenoble.

Au programme : une conférence de Jacky Cresson (université de Pau) sur les origamis, deux plages d'ateliers (SNT, origamis et fractales, quantificateurs, la brochure « Match Point », la Grange des Maths, Python), ainsi que l'**assemblée générale** de notre association.

Le programme détaillé se trouve sur [le site de la Régionale](#).

Nous vous attendons nombreux !



Claude Dumas, présidente de la Régionale de Grenoble

Champagne-Ardenne

Petite piqûre de rappel ! La Régionale Champagne-Ardenne organisera sa **journée annuelle le mercredi 8 avril 2020** au lycée Jean Jaurès de Reims. Venez nombreux !

Vous trouverez tous les détails d'inscription dans le bulletin régional de février.

Au programme

- **matin** :
 - conférence de Mickaël Launay, sur le thème de la quatrième dimension
 - présentation d'un atelier MATH.en.JEANS réalisé par Julien Dichant et ses élèves
- **après-midi** : deux ateliers en parallèle
 - atelier 1 : autour de l'abstraction (Mickaël Launay)
 - atelier 2 : présentation de la nouvelle brochure Match Point (Thérèse Escoffet, Christine Oudin)

Contact : fullhard.af@gmail.com

Anne-Frédérique Fullhard, Présidente de la Régionale Champagne-Ardenne

Vie des Régionales (3/4)

Toulouse

L'Assemblée Générale s'est déroulée le mercredi 22 janvier 2020.

Dans la continuité des décisions précédemment prises, le comité renouvelé et le nouveau bureau sont plus particulièrement en charge des **deux journées, temps forts annuels de la Régionale**.

La première, « printemps de l'APMEP », aura lieu **le samedi 25 avril** au collège de Montastruc-la-Conseillère, avec une conférence de Sylvain Connac sur les pédagogies coopératives et deux plages d'ateliers.

Pour la seconde, « journée de rentrée », qui se déroulera **le samedi 26 septembre** sur le même modèle, le thème n'a pas encore été arrêté.

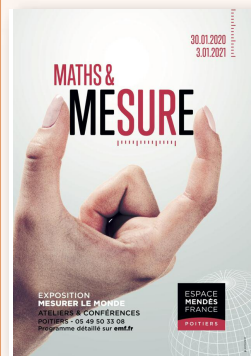
Le dynamisme et le succès rencontrés lors de la journée sur les escape game, en septembre dernier, sont des gages de la réussite future de ces deux manifestations.

Par ailleurs, le nouveau site de la Régionale sera bientôt opérationnel. Il vous sera présenté dans le prochain BGV.

Yves Farcy

Poitou-Charentes

Après « Comment tu comptes », « Maths et Courbe », « Maths & Puzzles », voici « **Maths & Mesure** », la nouvelle exposition conçue par la Régionale APMEP de Poitou-Charentes et l'IREM&S de Poitiers, avec la collaboration de l'AGEEM (Association Générale des Enseignants des Écoles et classes Maternelles publiques) et du groupe Maths 86 de l'École élémentaire.



Elle comporte six pôles : Mesurer la terre, Mesurer des longueurs, Mesurer des aires, Mesurer des volumes, Mesurer le monde lointain, Mesurer le changement climatique et chacun propose expériences et manipulations : **des mathématiques à voir et à toucher**.

L'inauguration de cette exposition réalisée par l'Espace Mendès France de Poitiers a eu lieu le 29 janvier. Elle y sera présente **jusqu'au 3 janvier 2021**. Elle sera ensuite disponible à la location dans les établissements ou dans tout autre lieu.

Jean Fromentin

Île de France

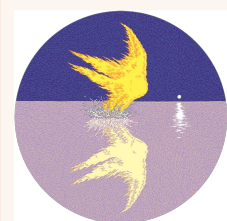
Concours annuel

La Régionale APMEP Île-de-France et l'IREM de Paris organisent leur concours annuel « **Maths en Jeux 2** », en partenariat avec la Fondation Jacques Hadamard.

Ce concours qui s'adresse aux classes ou groupes d'élèves d'Île-de-France, de la maternelle à l'université, a pour objectif d'imaginer et de réaliser un jeu accompagné de sa notice.

Le **règlement complet** du concours ainsi que l'affiche sont disponibles sur le [site de la Régionale](#) Île-de-France. Les inscriptions sont encore ouvertes et la **date limite d'envoi des productions** est fixée **au mercredi 1er avril 2020**.

Soirée théâtrale



L'APMEP Île-de-France, en partenariat avec le théâtre scientifique *La Reine Blanche*, vous propose, **le mercredi 4 mars 2020** à 20 h 45, une soirée à tarif préférentiel pour une représentation de *Majorana 370*.

Pour plus d'information et pour vous inscrire, n'hésitez pas à vous rendre à la [page dédiée du site](#).

Stéphanie Doret, Présidente de la Régionale d'Île de France



Lorraine

Annonce 1

La Journée Régionale de Lorraine aura lieu cette année **le mercredi 18 mars 2020**, au Lycée Stanislas de Villers-les-Nancy. Elle s'ouvrira le matin par une conférence interactive de Marie Duflot-Kremer sur le thème de l'informatique en classe et se poursuivra par deux plages d'ateliers l'après-midi. Vous pourrez vous inscrire très bientôt sur [le site de la Régionale](#).

Annonce 2

Le rallye mathématique de l'APMEP Lorraine se déroulera **le vendredi 3 avril 2020**. Comme chaque année, il s'adresse aux classes de Troisième et de Seconde. Les sujets des années précédentes sont consultables sur [la page dédiée du site](#) de la Régionale. L'inscription sera possible prochainement à la même adresse.

Annonce 3

L'APMEP Lorraine prépare **une nouvelle brochure** « Récréations philosophiques (Maths et Philo) » composée par Didier Lambois, auteur de la rubrique « Maths et Philo » du Petit Vert (*voir présentation de la brochure p. 8 de ce BGV*). La brochure devrait être en vente lors de la Journée de la Régionale et sur le site de l'APMEP. Il reste quelques puzzles de 7 triangles : n'hésitez pas à nous contacter si vous n'avez pas encore votre exemplaire (existe en rouge, orange ou jaune). Pour découvrir les utilisations en classe de puzzles, vous pouvez [consulter les documents](#) sur le site.

Contact : president@apmeplorraine.fr

Annonce 4

La première « Nuit lorraine du jeu et des mathématiques » aura lieu **le vendredi 5 juin 2020**, en fin d'après-midi au Collège Louis-Armand de Moulins-lès-Metz.

Cette nuit est ouverte à tous les enseignants de mathématiques, de la maternelle à l'université.

Si vous souhaitez animer un stand ou présenter une action pédagogique, vous pouvez nous contacter pour figurer sur la liste de intervenants.

Contact : president@apmeplorraine.fr

Gilles Waehren, Président de la Régionale de Lorraine

Haute et Basse Normandie

Les Régionales de Haute et Basse Normandie vous convient à leur **Journée commune, co-organisée avec l'IREM de Caen, le samedi 4 avril 2020** à partir de 9h et jusqu'à 16h30, dans les locaux de l'Université de Caen, campus 2, bâtiment Sciences 1.

Le matin sera consacré à l'accueil, aux ateliers (jeux, histoire, nouveaux programmes de lycée), à une exposition, à la présentation de la malle de jeux et aux brochures.

L'après-midi sera l'occasion d'une table ronde consacrée à la nouvelle organisation du lycée et aux conséquences sur l'enseignement des Mathématiques.

Nos deux Régionales tiendront également leurs **assemblées générales annuelles**.

Le programme détaillé devrait parvenir aux collègues de l'Académie de Normandie dans les jours à venir. Pensez à vous inscrire très rapidement pour pouvoir bénéficier d'un ordre de mission (sans frais). Une inscription tardive est possible jusque début avril, mais sans OM.

Pour les inscriptions et toute demande de renseignements, s'adresser aux présidents des Régionales : simon.le-gal@ac-rouen.fr et ronan.charpentier@ac-caen.fr.

Parutions et publications

- Le n° 68 de **MathémaTICE** de janvier 2020 est [en ligne](#).
- **Pixee, Gazette** éditée par l'INRIA : [Pixee](#) est un site de ressources pour les sciences du numérique. [La gazette n°76](#), novembre-décembre 2019 est téléchargeable.
- **Lettre Edu_num mathématiques, n° 32**, janvier 2020. *Au sommaire* :
 - « Zoom sur » : calculatrices et le Bac 2021, gazette des maths,
 - l'année des mathématiques.
 - les rubriques « Enseigner avec le numérique » et « Se tenir informé ».



[À consulter](#) sur le site Eduscol. Les numéros précédents sont également disponibles en ligne.

• Les dernières parutions de Tangente

- **Tangente 192** avec deux dossiers : « Discontinuité » et « Raisonnements circulaires » et sa nouvelle « Saga » : Les grands moments de l'histoire des mathématiques, avec un premier article consacré à Pythagore.
- **Le nouveau visage des Hors série de Tangente** : le HS 73 « Les formations mathématiques au cœur de l'emploi », paraît dans un nouveau format (64 pages, avec un dos carré collé et une nouvelle maquette de couverture). Ce hors série fait le point sur un constat peu connu : la formation mathématique favorise l'emploi.
- **Tangente Education, le n°50** « Enseigner avec le numérique » est [en accès libre](#).



Prix et concours

• Appel à candidature pour les Prix d'Alembert (18^e édition) et Jacqueline Ferrand 2020 (2^e édition).

Ces prix visent à encourager la diffusion de la connaissance des mathématiques vers un large public.

- **Le Prix d'Alembert** récompense une action (manifestation, livre, émission de radio ou de télévision, site web, application, chaîne vidéo...) destinée à mieux faire connaître et comprendre les mathématiques et leurs développements récents auprès d'un large public.
- **Le Prix Jacqueline Ferrand** récompense une opération pédagogique innovante dans le domaine des mathématiques.

Date limite de candidature : le 31 mars 2020. [Plus d'informations](#).



Expositions et manifestations

• École d'été Maths-Sciences à l'ENS de Paris, du 19 au 24 juillet 2020.

Cette école d'été permet de rassembler 70 lycéens de toute la France et de tous les horizons socio-culturels pour des conférences par des chercheurs renommés, des cours adaptés et accessibles mais aussi d'autres activités plus détendues ou ludiques... ou plus simplement des discussions avec des chercheurs. La candidature d'un élève ne peut être acceptée que si elle est proposée par un.e enseignant.e. Les jeunes femmes et jeunes gens invités seront hébergés dans les locaux de l'ENS. [Plus d'informations](#).

- **Le festival international « Les maths dans tous leurs états »**, organisé par l'association « Les Maths En Scène » et ses partenaires, aura lieu **du 5 au 14 mars**, avec pour thématique « *Mettons les Mathématiques en scène* », en lien avec la semaine des mathématiques. Ce festival propose de nombreux ateliers et conférences, trois journées sont destinées aux classes, du cycle 2 au BTS, pour la région Occitanie.

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



Séminaires, colloques et conférences

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

C'est un cycle « grand public », les conférences sont gratuites, accessibles et ouvertes à tous et sont suivies de discussions. **À noter, les prochaines conférences.**

- **Judi 13 février 2020 à 20 h 30**, Histoire du Big-Bang, par Françoise COMBES

- **Judi 5 mars 2020 à 20 h 30**, Des équations et des solutions : quelques éléments d'histoire de l'algèbre, par François LE.

- **Judi 26 mars 2020 à 20 h 30**, Vocations mathématiques féminines : un parcours de combattante, par Jean MAWHIN

[Plus Informations](#) et [les vidéos des conférences](#).



- **Soirées mathématiques de Lyon** : 4 à 5 lundis par an, ces soirées proposent de véritables rencontres avec un chercheur, autour d'un thème de recherche actuel. Entrée libre et gratuite.

Les prochaines dates

- *Courbes et surfaces* : Le monde de Maryam Mirzakhani, par Pierre Dehornoy.

Lundi 10 février 2020 à l'INSA de Lyon.

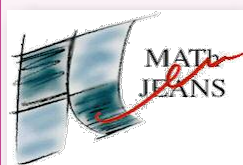
- *Comment déterminer la nature arithmétique des constantes mathématiques classiques*, par Tanguy Rivoal.

Lundi 16 mars 2020 à l'École Centrale de Lyon.

- *Troisième problème de Hilbert* : Puzzles polyèdres, par Sophie Morel.

Lundi 6 avril 2020 à l'ENS de Lyon.

[Plus d'informations](#) et les vidéos des précédentes soirées sur le site de la MMI de Lyon.



- **Le 31^e congrès de MATH.en.JEANS 2020** aura lieu **de mars à mai** dans 12 villes différentes.

Moment fort du dispositif MATH.en.JEANS, le congrès annuel réunit ses acteurs, jeunes, professeurs et chercheurs, dans des lieux choisis pour leur dynamisme scientifique et valorise une autre image des sciences et de leur apprentissage.

[Plus d'informations](#) sur le site MATH.en.JEANS.

Divers

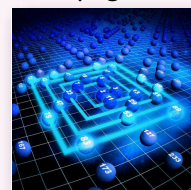
- **Le temps de travail des enseignants français au regard de l'Europe** :

[article du 13 décembre](#) du Café pédagogique, mentionnant une note de la Depp, « La carrière des enseignants en Europe ». [Note d'information – N°19.19 – juin 2019](#).



- **AuDMath**, Groupement de Service (GdS) Autour de la Diffusion des Mathématiques de l'INSMI, met en ligne des [vidéos d'exposés](#) faits par des enseignants-chercheurs à diffuser en classe (lycée), éventuellement accompagnés de ressources complémentaires. **Une nouvelle série de vidéos** présente des savants dont les noms sont inscrits en lettres d'or sur la Tour Eiffel, « *Les savants de la Tour Eiffel* » : [Gaspard Monge](#), par Priya Ange.

- **Futura sciences** [Merveilleux nombres premiers](#) (Jean-Paul Delahaye).



- **Le Portail mathématiques** pointe vers une réflexion de l'académie de Rennes sur la [place de l'oral en mathématiques](#) (pistes de réflexions sur les contextes, dispositifs et modalités d'évaluations).

Directeur de la publication : Sébastien Planchenault — 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.