



Bulletin d'informations régionales de Novembre 2018

Éditorial

Les mathématiques, une science de laboratoire (s)

Laboratoires des mathématiques, sciences de laboratoires.... ce vocabulaire est familier aux collègues de lycée par les temps qui courent. J'ai eu la chance de me plonger dans la sympathique ambiance des Journées Nationales de l'APMEP à Bordeaux, qui se sont tenues le mois dernier. J'ai pu me réjouir de faire des mathématiques, emportée avec plusieurs centaines de collègues par cette ivresse que procurent les Journées Nationales. C'est presque un peu, si j'osais la comparaison, comme lors de la coupe du monde, où nombreux sont ceux qui ont accepté de se laisser emporter par cette espèce de fièvre nationale. Mais contrairement à l'événement sportif où par un simple tir au but tout peut s'arrêter, je sais que grâce à la structure même de notre association, ce côté éphémère qui fait la beauté des Journées Nationales se diffuse et perdure au sein de nos Régionales.

Alice Ernout l'a d'ailleurs souligné dans son discours inaugural. L'essence même de l'APMEP est d'être un lieu de rencontre, d'échange et de travail entre enseignants,

chercheurs et formateurs, de *la maternelle à l'université*. N'est-ce pas l'idée même des laboratoires de mathématiques, préconisés dans le rapport Villani-Torossian ?

L'APMEP est notre laboratoire des mathématiques géant. C'est notre espace de rencontres et de ressources, où nous pouvons librement partager connaissances et compétences et prendre du plaisir à faire des mathématiques.

C'est dans cet esprit que la journée régionale annuelle, à laquelle vous êtes d'ores et déjà conviés, se tiendra à Troyes le 3 avril 2019. Nous y accueillerons Jean-Baptiste Aubin, qui ouvrira notre horizon en nous parlant de hasard, puis nous fera rêver sur la magie des mathématiques. Nous vous y attendons pour débattre, échanger, trouver l'inspiration et nous enivrer doucement de science et de culture. Je vous promets que si Bordeaux valait le détour, Troyes vaudra carrément le voyage !

Anne-Frédérique FULLHARD.

À vos agendas !

La journée annuelle de la Régionale se déroulera le

mercredi 3 avril 2019

au Lycée Les Lombards de Troyes

Au programme,

une conférence de **Jean-Baptiste Aubin** sur
la notion de hasard,
et deux ateliers en parallèle :
l'un sur maths et magie,
l'autre consacré aux *escape games*.



Tous les détails dans le prochain bulletin régional

Consultation sur les nouveaux programmes

Peut-être avez-vous à titre individuel participé à la consultation DGESCO sur les projets de programmes de lycée, qui s'est tenue du 5 au 20 novembre ?



**JE SUIS PROFESSIONNEL DE L'ÉDUCATION,
J'ACCÈDE À LA CONSULTATION**

N'hésitez pas non plus à participer activement à cette consultation via la Régionale, ou en vous exprimant sur le forum. A ce sujet, un compte-rendu des différentes commissions réunies à Bordeaux est disponible sur le site de l'APMEP, ainsi qu'une retranscription des échanges de la table ronde sur les projets de programmes du lycée.

<https://www.apmep.fr/-Commissions-groupes-de-travail->

Si vous souhaitez participer aux travaux ou discussions d'une des commissions par mail ou via une plate-forme d'échanges, participer aux travaux de commission en présentiel (une à deux réunions par an), ou encore simplement être tenu au courant des travaux de l'une ou l'autre des commissions par mail, n'hésitez pas à vous manifester.

2019, Appel à candidatures

Conformément aux statuts, au début de l'année prochaine, chaque membre de l'Association aura à voter pour renouveler une partie du Comité Régional. Le dépouillement des votes sera effectué lors de la prochaine journée régionale qui se tiendra à Troyes le 3 avril prochain.

*Mais, comme dans toute élection, il faut des candidatures !
Soyez, vous aussi, candidat pour 2019 !*

Le Comité Régional, une institution à animer : comment ?

Le Comité Régional est l'instance délibérative de l'association au plan académique. Statutairement, le nombre des membres du Comité peut varier de neuf à vingt-et-un.

Un membre du comité n'est pas tenu à un quelconque travail en dehors des réunions (en général trois samedis après-midi par an), à moins, évidemment, qu'il ne le souhaite.

Tout adhérent à jour (il peut le devenir) de sa cotisation peut se porter candidat.
La durée du mandat est de 6 ans.

Le Comité Régional en quelques mots clés

Au plan académique, le Comité Régional assure non seulement un rôle de relais dans l'élaboration et la mise en œuvre de décisions ou propositions arrêtées au **plan national** mais, d'autre part, décide des **initiatives propres à la Régionale**.

Le Comité Régional

- sert de **VECTEUR** d'idées pour les actions décidées au plan national : il popularise les propositions qui y sont élaborées,
- fait connaître et **DISTRIBUE** les brochures éditées, coéditées ou codiffusées par l'Association... Il édite également deux à trois fois par an un bulletin destiné notamment à faire connaître la vie de l'association au plan régional, à donner des **informations** sur des manifestations, des ouvrages, des textes, des sites qui méritent d'attirer notre attention, à diffuser des articles rédigés par des membres de la Régionale,
- **MULTIPLIE** de sympathiques occasions d'échanges et de réflexion sur le métier. Il organise des journées de rencontres régionales, lieux privilégiés d'information, de formation et de réflexion pour tous les collègues, adhérents ou non, et d'accueil pour les nouveaux. Il suscite également la participation des adhérents aux différentes commissions nationales (collège, lycée, bac, histoire des maths...) **N'hésitez pas à vous faire connaître si la participation à l'une de ces commissions vous intéresse !** Par sa proximité, il ajoute nos idées et propositions, s'enrichit de nos **DIFFERENCES** en confrontant nos initiatives respectives et en incitant au travail collaboratif, que ce soit entre collègues ou plus largement entre régionales.

En résumé, le Comité Régional **facilite les échanges**.

Actuellement,

Douze collègues sont membres du Comité.

Sortants en 2023 : Isabelle Audra, Anne-Frédérique Fullhard, Fanny Noël, Nicole Toussaint, (Pierre Schuman)

Sortants en 2021 : Nathalie Mélet, Régis Debarge, Christine Oudin, Françoise Hugot

Sortants en 2019 : Delphine Bourgeois, Marie-Thérèse Combray, Thérèse Escoffet, Céline Hugot

Faisons les comptes : il y a quatre « sortants ». Il y a encore de la place pour $21 - (12 - 4) = 13$ personnes.

Alors, pourquoi pas vous ?

Au moment où la place des maths dans l'enseignement est mise à mal, au moment où le nombre d'étudiants choisissant des études scientifiques baisse dangereusement, il y a beaucoup à faire !

Venez, avec vos idées, rejoindre le cercle du Comité pour notre bénéfice à tous !

*À bientôt, **NOUS COMPTONS SUR VOUS !***

Contactez **avant le 1^{er} janvier 2019** la Présidente actuelle :

Anne-Frédérique FULLHARD, 143 bis, rue de Preize 10000 TROYES (fullhard.af@gmail.com)

Le coin des brochures

Une idée cadeau originale pour vos nouveaux jeunes collègues:

« Prof de maths, un chouette métier ! »



Brochure en deux tomes au format A4, elle est composée d'un choix d'articles extraits des 60 numéros de la revue PLOT parus entre 2003 et 2017.

Les articles ont été rassemblés selon cinq thèmes :

Tome 1 (144 pages - n° 1018) : les mathématiques, une discipline en questions, vie de classe, vie de prof.

Tome 2 (128 pages - n° 1019) : outils et méthodes, quelques propositions d'activités, ouvertures.

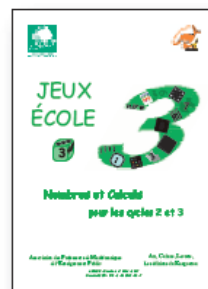
De lecture facile, pas forcément linéaire, cette brochure traite dans un langage simple, souvent agréable ou humoristique, de tous les aspects de notre métier. Elle donne des idées d'outils et d'activités à pratiquer sans modération. Cette brochure se veut un outil pertinent pour la formation des enseignants. Elle s'adresse plus particulièrement à nos jeunes collègues.

Prix public : T1 : 14 €, T2 : 13 €, T1 + T2 : 25 € - Prix adhérent/abonné : T1 : 9,80 €, T2 : 9,10 €, T1 + T2 : 17,50 €

Et toujours dans nos coups de cœur :

Jeux École 3

Prix public : 26 € ; prix adhérent/abonné : 18,20 €.



Petite chronique "Jeux"

Balade sur Twitter

Fan de sports et de maths, j'ai découvert, il y a deux ans de cela, que Twitter pouvait étancher ma curiosité de façon fort intéressante... et depuis je vole de découverte en découverte ! C'est ainsi que, en fin d'année scolaire 2017/2018, j'ai remarqué les applications de Christophe Auclair* destinées aux collégiens. Émerveillée, le mot n'est guère trop fort, par l'attrait de « Repérage », je l'installais sur mon smartphone, « jouais » avec le globe terrestre pour retrouver les coordonnées de villes, puis sur une tablette... et enfin sur un ordinateur classique. Ravie de constater que l'application ne perdait rien de son efficacité, je pouvais alors envisager de la tester en salle multimédia, avec ma classe de 3ème, au collège. Je présentais donc cette nouveauté à mes élèves, précisant qu'elle était gratuite, installable sur leur smartphone sans prendre trop de place. J'essayais alors un « Vous croyez vraiment que je vais installer votre application sur mon téléphone ? Vous rêvez ! » sec et rapide de la part d'une jeune fille que je retrouvais quelques minutes plus tard très impliquée dans son travail et ravie de constater que « Waouh, la Terre tourne ! ». Plusieurs élèves viendront me trouver après l'épreuve du DNB pour m'indiquer que cette activité les avait mis en confiance pour le QCM proposé.



En ce début d'année scolaire ce sont mes sixièmes qui ont pu s'exercer sur une demi-droite graduée avec des nombres entiers. Pour l'exercice « Placer des coordonnées » comme pour celui « Lire les coordonnées », trois niveaux d'expertise sont proposés et on peut choisir le nombre de questions (5, 10, 15 ou 20).

Ce petit bijou est gratuit comme je l'ai déjà indiqué, facile d'utilisation et son design épuré reste convivial.

Il est également possible de générer un QRcode des résultats obtenus pour que l'élève les partage avec son professeur, mais je n'ai pas testé encore cette option. Il me tarde désormais que mes élèves découvrent d'autres applications comme « Transformations » ou « Probabilités » qui présentent les mêmes qualités. Je guette également sur Twitter la sortie annoncée d'une application dédiée à la trigonométrie.

* Pour en savoir plus et tester par soi-même : <http://mathematiques.ac-dijon.fr/spip.php?article196>

Isabelle Audra

Exercices inédits du Rallye

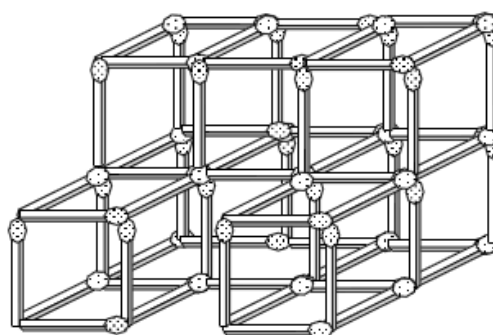
Rallye Champagne-Ardenne-Niger

Pour vous distraire, voici deux nouveaux problèmes inédits gracieusement fournis par l'équipe du Rallye de l'IREM, et illustrés par Wilfrid Tétard.

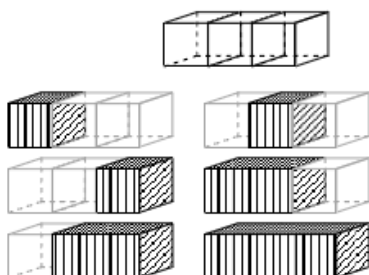
Lulu a des hallus !

Avec des allumettes et de la colle forte, Lulu a (péniblement !) construit l'échafaudage suivant :

Depuis, elle s'abime les yeux à essayer de compter tous les pavés droits complets (c'est-à-dire comportant 8 sommets et 12 arêtes entières) qu'elle peut y apercevoir.



Par exemple, dans l'échafaudage ci-dessous, on peut voir 6 pavés droits différents.



Aide Lulu ! Dis-lui combien il y a de pavés complets dans sa construction !



Pas de problème, M'sieur !

Grâce à mon copain Eliott, dans 30 secondes, le problème sera résolu.....

Ça me fend le sac...

Le vieil Aghali transporte sur son chameau des sacs d'oignons. Cette année, la récolte a été particulièrement abondante. Il décide donc de donner à chacun de ses 6 petits-fils une quantité d'oignons en favorisant les plus âgés.

Agharia, l'aîné, reçoit la moitié de la cargaison et la moitié d'un sac.

Alis, né en second, obtient la moitié de ce qui reste plus un demi sac.

Pour tous les autres, le principe est tel que chacun reçoit la moitié de la cargaison restante plus un demi sac après que son aîné le plus proche soit servi.

Quel est le nombre minimal de sacs transportés par Aghali au départ sachant qu'il n'a jamais défait un sac ?



solutions des précédents exercices :

le carré à points

des rangements

