



Association des Professeurs de  
Mathématiques de l'Enseignement Public



## Bulletin d'informations régionales de Décembre 2016

### Éditorial

#### *Confluence(s)*

L'automne est souvent une saison propice aux visites. Une bonne raison qu'ont trouvée certains d'entre nous pour venir profiter de Lyon lors des Journées Nationales et y faire une halte à la lumière des mathématiques le temps d'un week-end, à la confluence du Rhône et de la Saône. Le symbole de la confluence est intéressant à mes yeux : confluence de deux fleuves, confluence entre passé et modernité, mais aussi confluence des idées et des savoirs. Je profite donc de ce bulletin, qui vous parviendra quant à lui à la confluence de l'automne et de l'hiver, pour vous communiquer quelques informations et rencontres à venir.

Tout d'abord, je vous recommande de noter soigneusement la date de notre journée régionale. Celle-ci se tiendra le mercredi 5 avril 2017 où nous convergerons nombreux, j'espère, vers le collège d'Arcis-sur-Aube. Nous y accueillons Patrick Perrin pour une conférence dont je vous dévoilerai plus de détails dans le prochain bulletin régional.

Il ne vous a ensuite sans doute pas échappé que la France allait vivre en 2017 une année électorale importante. C'est tout particulièrement

le cas à l'APMEP, puisque non seulement vous serez amenés à renouveler le comité régional, mais aussi le comité national. Vous trouverez les appels à candidature respectifs dans ce bulletin. Dites-vous bien que, vous aussi, vous pouvez aider notre association à rayonner en participant à ses actions et en contribuant à les organiser.

Confluence(s), influence(s)... À la veille de ce qui doit être un authentique débat démocratique, nous serons amenés à tenir compte de certains enjeux qui nous paraissent engager notre avenir de façon déterminante. Nous le ferons à la lumière de nos convictions.

Au-delà du plaisir de se retrouver, qui est aussi une composante importante à l'APMEP, profitons-en pour apprendre, échanger et interagir, afin de continuer à transmettre notre passion des mathématiques et de leur enseignement. Aucun acquis préalable n'est demandé, alors venez tenter l'aventure et inventer l'avenir de l'APMEP avec nous!

Anne-Frédérique FULLHARD.

# 2017, 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 Arcis-sur-Aube le 5 avril prochain.

*Mais, comme dans toute élection, il faut des candidatures !  
Soyez, vous aussi, candidat pour 2017 !*

## **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 relai 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,**

*Quatorze collègues sont membres du Comité :*

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

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

*Sortants en 2017 : Isabelle Audra, Christian Trajcevski, Anne-Frédérique Fullhard, Jean-Louis Gérard, Stéphane Roebroek, Nicole Toussaint*

**Faisons les comptes** : il y a six « sortants ». Il y a encore de la place pour  $21 - (14 - 6) = 13$  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<sup>er</sup> janvier 2017** la Présidente actuelle :

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

## ***Candidatures au Comité National***

---

Une association ne vit que si ses adhérents acceptent de l'animer.

Participez davantage aux orientations et décisions de l'APMEP en proposant votre candidature au Comité National... En effet, celui-ci définit la politique et l'action de l'association. La diversité des enseignants de mathématiques en son sein permet de faire « remonter » les opinions et réactions de l'ensemble des adhérents. Il comprend 56 membres, dont la moitié sont les représentants des adhérents des Régionales et l'autre moitié sont élus nationalement.

En 2017, ce sont 14 sièges nationaux qui doivent être renouvelés. Pour chacun de ces sièges les candidatures sont individuelles. Tout candidat doit être à la fois

- adhérent,
- en activité au moment de l'élection,
- enseigner dans un établissement public ou privé sous contrat.

### **Alors, pourquoi pas vous ?**

À quoi s'engage un membre du Comité National ?

1. À participer aux trois réunions annuelles du Comité pendant 4 ans (du samedi 14 h au dimanche 12 h à Paris ; frais remboursés),
2. À être membre de droit du bureau de sa Régionale pour renforcer le lien de celle-ci avec les instances nationales de l'APMEP et, si vous restez sur votre faim, il vous sera possible :

- de participer à une commission nationale ou à un groupe de travail,
- de prendre d'autres responsabilités (Commission, Bureau National,...) et même, pourquoi pas, devenir président(e) de l'APMEP !

### **Comment poser sa candidature ?**

Chaque candidat(e) doit envoyer par écrit, avant le 31 décembre 2016, une déclaration de candidature au président de l'APMEP ([egger.bernard@orange.fr](mailto:egger.bernard@orange.fr)), à Mickaël Gaginé ([gaginmickael@gmail.com](mailto:gaginmickael@gmail.com)) et au secrétariat de l'APMEP ([secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr))

Cette déclaration de candidature doit être accompagnée d'une « profession de foi », précisant le type d'enseignement auquel appartient le candidat ou la candidate (enseignement public ou privé), qui figurera dans les documents de vote adressés aux adhérents.

## Trois nouvelles brochures APMEP

### Maths & Puzzles

en coédition avec la Régionale APMEP de Poitou-Charentes

Cette brochure en couleur est le catalogue de l'exposition « Maths & Puzzles » à l'Espace Mendès France de Poitiers, mais son contenu va bien plus loin que ce qui figure sur les panneaux de cette exposition interactive qui a lieu jusqu'au 7 juillet 2017.

*Qui peut s'imaginer toutes les mathématiques qui se cachent derrière les puzzles géométriques ?*

*Se familiariser avec les formes géométriques planes ou spatiales, bien distinguer les différentes grandeurs (aires, périmètres, angles, volumes) liées à ces objets, chercher des formules, tout cela est naturel dès que l'on manipule les puzzles géométriques. Mais vous découvrirez que la résolution de certains d'entre eux peut être aussi un moyen de travailler sur les opérations arithmétiques, les formules d'aire et de volume, l'algèbre, les constructions géométriques, mais aussi l'algorithmique.*

*Dans tous les thèmes abordés, l'histoire des mathématiques est très présente : en plus des biographies et problèmes historiques, les représentations figurées des nombres par les Pythagoriciens aident à visualiser des formules arithmétiques. L'algèbre géométrique des Grecs permet la compréhension de formules algébriques ; elle permet aussi de savoir comment les mathématiciens arabes ou de la Renaissance ont pu résoudre certaines équations et les idées de Clairaut éclairent notre enseignement.*

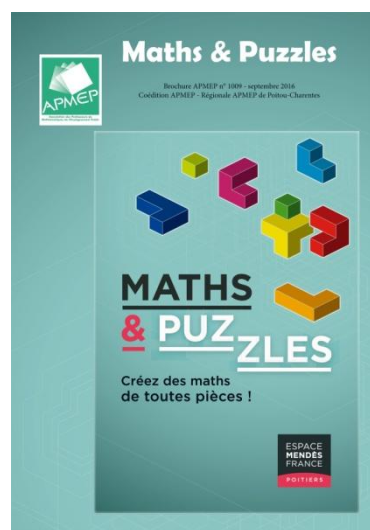
*Ne pensez surtout pas que tout a été découvert sur les puzzles. Des carrés carrelés aux puzzles articulés, des rep-tuiles aux images de synthèse, la recherche est toujours vive !*

*Cette brochure vous invite à jouer dès 4 ans, à exercer votre logique en faisant des mathématiques de façon motivante.*

Brochure APMEP n° 1009

224 pages au format 18x25

Prix public : 30 € ; prix adhérent : 21 €.



### Agrandir... dans tous les sens ?

en coédition avec la Commission Inter-IREM collège

*Dans cet ouvrage, la Commission Inter-IREM Collège propose des situations d'apprentissage pour les classes de collège sur le thème d'agrandissement-réduction.*

*Les activités géométriques présentées sont de natures variées et indépendantes les unes des autres. Elles visent à familiariser les élèves avec des situations relevant d'agrandissement – réduction dès la fin du cycle 3, de manière à préparer progressivement l'introduction du théorème de Thalès. Elles offrent ainsi une piste de réflexion sur la progressivité des apprentissages concernant cette notion tout au long du collège et sont exploitables pour la mise en œuvre des nouveaux programmes officiels (2016).*

Brochure APMEP n° 1010

64 pages au format A4

Prix public : 10 € ; prix adhérent : 7 €.

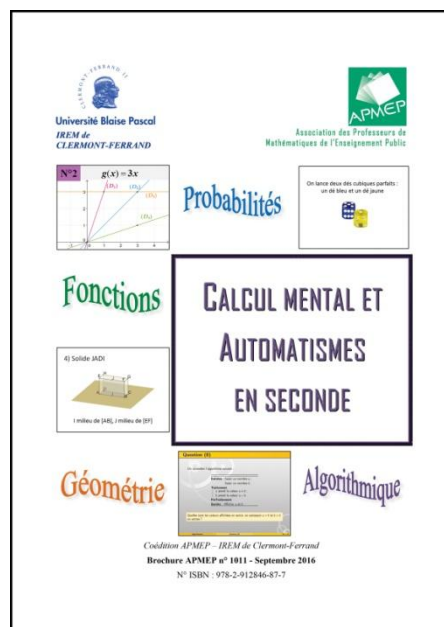
## Calcul mental et automatismes en seconde en coédition avec l'IREM de Clermont-Ferrand

*Cette brochure pour le lycée est dans la droite ligne de la brochure « Activités mentales et automatismes au collège », tant appréciée des professeurs de mathématiques.*

*Elle compte une centaine de séquences d'une dizaine d'exercices, chacune visant à favoriser l'activité mentale des élèves, aussi bien dans le cadre numérique que géométrique, et couvrant les attendus du programme de seconde.*

*Pour chaque activité, on trouvera une fiche élève à photocopier et des commentaires pour le professeur. Toutes sont accompagnées de fichiers informatiques disponibles sur le cédérom joint à la brochure, également téléchargeables sur le serveur du Rectorat, sur le site de l'IREM de Clermont-Ferrand ou celui de l'APMEP.*

Brochure APMEP n° 1011  
accompagnée d'un cédérom  
160 pages au format A4  
Prix public : 20 € ; prix adhérent : 14 €



## *Reversement des droits de photocopies*

Un organisme officiel (le Centre français d'exploitation du droit de copie) gère ces droits : toutes les fois qu'il est officiellement signalé par les établissements d'enseignement que des photocopies sont faites à partir de tel ou tel livre, avec mention de l'éditeur, celui-ci perçoit ses droits. L'APMEP peut ainsi bénéficier de droits sur les photocopies de ses documents. N'hésitez donc pas à photocopier des documents APMEP pour vos classes et surtout n'oubliez pas de les déclarer lorsque votre établissement fait partie du panel de déclaration des droits à photocopie. C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP.

### *Amusant! Educatif! Créatif!*

Vous cherchez une idée de cadeau pour Noël ? Magformers, le jeu de construction aimanté en 3D, est enfin disponible en France ! Déjà un succès aux USA et en Corée, ce jeu plonge les enfants (et les adultes) dans un monde d'imagination et de créativité sans limite, tout en permettant de développer des compétences diverses en mathématiques, notamment en géométrie. Vos petites têtes blondes se familiariseront avec fascination avec des polyèdres réguliers.

<http://magformersworld.fr/>

<https://www.youtube.com/watch?v=q3qIjLMMb0w>

À partir de 3 ans et plus.



### *Un lapsus révélateur?*

---

Lorsqu'en écrivant, et plus souvent encore en parlant, nous substituons malgré nous un mot imprévu qui nous échappe, à celui que nous voulions utiliser, il y a lapsus révélateur. En voici un dont vous me direz des nouvelles : au lieu de "Geogebra"... "égorgera" ! Espérons que celui-ci ne trahisse pas la véritable pensée de celui qui l'a commis !



## 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.

### Il est à la masse, Pierre !

Pierre, qui vend des pommes de terre sur les marchés, utilise une grosse balance à plateaux. Chez lui, on n'achète qu'au kilogramme. Par exemple, il ne s'embête pas à vendre 2,4 kg de pommes de terre. Soit il en vend 2 kg, soit il en vend 3 kg. C'est comme ça et pas autrement !

Pour peser ses sacs de pommes de terre, il ne possède que quatre grosses pierres différentes dont il connaît les masses. À l'aide d'une ou plusieurs d'entre elles, il est capable de peser un sac de 1 kg, 2 kg, 3 kg et ainsi de suite jusqu'à 40 kg.

Quelle est la masse de chacune de ces quatre pierres ?

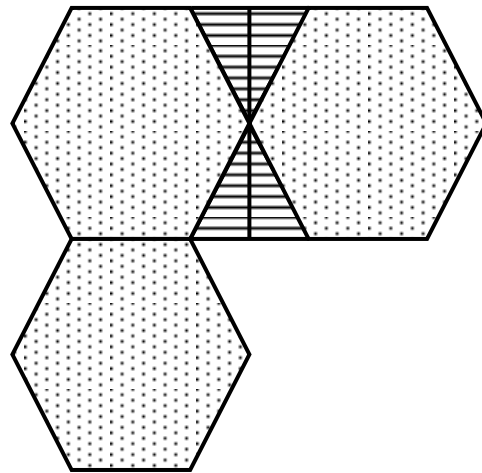


## Honrouge !

Guillaume vient de commencer une nouvelle collection de cartes : les « Hing ». Cette collection est constituée de 2 types de cartes : les cartes « Hilage » (cartes personnages) qui ont la forme d'hexagones réguliers et les cartes « Hable » (cartes vies) qui ont la forme de triangles rectangles et qui ont leurs deux faces identiques. En manipulant ses cartes, Guillaume s'est rendu compte qu'elles avaient des formes complémentaires. Il a ainsi réalisé la figure suivante composée de 3 cartes « Hilage » et de 4 cartes « Hable ».

En partant de cette disposition,

Guillaume souhaite créer un rectangle.  
**Sachant qu'il veut placer les 15 cartes « Hilage » dont il dispose, de combien de cartes « Hable » va-t-il avoir besoin pour la création de ce rectangle ?**



Et à Noël, j'ai offert à mon petit-fils un jeu de 32 cartes...

Il a passé les vacances à le retourner en cherchant un trou où il pourrait brancher sa manette...

