



## Éditorial

### Le portail mathématique et la formation continue

Gembloux, bourgade de Belgique située près de Namur, 23 août, température de 31 degrés, du jamais vu depuis plus de quinze ans... C'est le début du congrès de la Société des Professeurs de Mathématiques Belges d'expression française. Trois jours ponctués de conférences et d'ateliers. Cela ressemble fortement à nos Journées Nationales, avec un peu moins de participants, taille du pays oblige.

Quelle aubaine pour moi ! Ces dix dernières années, ma participation active au bureau national de l'APMEP ne m'a permis bien souvent de n'assister qu'aux deux conférences d'ouverture et finale. À Gembloux, j'ai pu enfin suivre de nombreux ateliers.

Évidemment, les collègues qui montrent ce qu'ils font dans ce type de manifestations ont certainement un investissement supérieur à la moyenne. Néanmoins, malgré cette réserve, c'est rafraichissant. Voilà de jeunes enseignants qui nous parlent de pédagogies inversées, qui nous disent comment conter les maths, ou apprivoiser l'espace ! Voilà tel atelier qui s'emballa sur Scratch et l'interdisciplinarité, donnant des pistes pour programmer des jeux sur un téléphone portable ou des petits véhicules à partir d'une carte à moins de dix euros.

Fort heureusement, on trouve des enseignants qui innovent bien au-delà de ceux que l'on rencontre dans divers congrès ou journées nationales. Les IREM en sont remplis, sans parler de l'APMEP. De nombreux autres travaillent seul ou en équipe au sein de leur établissement.

Comme il n'y a pas une seule bonne façon de faire classe, il n'y a pas une meilleure façon d'innover. À chaque fois, il s'agit de trouver dans ses goûts et dans ses compétences le chemin qui permettra de mieux susciter l'intérêt des élèves et ainsi d'améliorer leurs résultats.

L'innovation c'est aussi une affaire d'imagination et de prise de risques. Mais il n'est pas facile de se projeter dans des domaines où l'on se sent fragile, dans lesquels on a des connaissances insuffisantes ou seulement approximatives. C'est en cela que la mutualisation des réponses apportées par chacun au défi d'enseigner a une importance considérable. Il y a sans doute des réponses plus riches que d'autres, mais il n'y en a pas de négligeables. Dans la plupart des salles de classe, il se passe quelque chose qui mérite notre attention.

Le futur portail mathématique qui devrait voir le jour dans les prochaines semaines permettra de recenser et de faire connaître des expériences « plus exemplaires ». Le risque est alors de donner à chacun

### Journées Nationales 2016 à Lyon du 21 au 24 octobre

Rendez-vous sur  
[www.jnlyon2016.fr](http://www.jnlyon2016.fr)

Informations sur le  
BGV n°188

## Sommaire

<b>Editorial</b>	p 1
<b>Informations</b>	
Colloques	p. 3
Parutions	p. 4
Hommages	p. 5
<b>Vie de l'association</b>	
Ressources EPI	p. 5
Congrès SBPMef	p. 6
Mathscope	p. 6
Rencontre avec la SIF	p. 7
Portail mathématiques	p. 7
Liste « Littéramaths »	p. 8
Candidatures Comité	p. 8
Appel BGV n° 191	p. 8
<b>Nouvelles brochures</b>	
Olympiades	p. 9
Jeux 10	p. 10
Agrandir, Réduire	p. 10
Calcul mental 2nde	p. 10
Maths et puzzle	p. 11
<b>Vie des régionales</b>	
Poitou-Charentes	p. 11

l'impression qu'il n'est pas à la hauteur de ces « monuments ». Il y a évidemment des réalisations spectaculaires, et qui en plus semblent « marcher ». Dans ces classes, les élèves améliorent leurs résultats et prennent du plaisir à apprendre. C'est ce qui est dit et il n'y a pas de raisons d'en douter. Il y a toutefois un critère important à avoir en tête : quelle est la part de l'implication de l'enseignant dans la réussite d'un projet ? Toutes les expériences sont-elles reproductibles avec les mêmes succès ? Difficile de répondre à de telles questions.

Le portail mathématique ne doit pas être pris comme l'endroit où l'on devra chercher une certaine bonne parole pédagogique et innovante, parole dont il faudrait suivre l'esprit pour réussir. Il devrait apparaître plutôt comme un fournisseur d'idées, il devrait permettre de libérer l'imagination de chacun, non pour reproduire ce qui y sera présenté, mais plutôt pour l'adapter à des contextes variés, tant du côté de la personnalité de l'enseignant que de celui du public scolaire visé.

Nous connaissons tous la pauvreté de notre formation continue. Certes, la réforme du collège a été accompagnée par de nombreuses formations, en particulier sur l'algorithmique. Mais chacun sait que quelques jours de formation ne permettent au mieux que de rassurer sur certains aspects techniques. En aucune façon ils ne peuvent donner les moyens d'appréhender les raisons d'être d'un enseignement. Typiquement pour ce qui est de Scratch et de l'algorithmique, ce que l'on aura pu acquérir bien souvent, c'est une certaine maîtrise du code, mais il y aurait sans doute de la naïveté à imaginer que les objectifs de l'enseignement de l'informatique se réduisent à apporter une touche ludique aux cours de mathématiques, ou à faire de nos élèves des programmeurs. Le côté « utilitaire » de cet enseignement ne doit pas nous en cacher les enjeux éducatifs, qui sont bien plus larges. D'ailleurs, nous savons bien que les mathématiques que nous apprenons à nos élèves dépassent leur fonction d'outils pour la physique, l'économie, ou même la vie quotidienne... Même si bien souvent le point de départ permettant de donner un premier sens à cet apprentissage se situe dans ces domaines...

Les stages de « dernier moment », aussi bien faits soient-ils, ne remplacent pas une pratique de long terme. En l'absence d'une formation continue qui, au lieu de répondre à l'urgence, préparerait les mutations à venir et connues, il faudra une fois de plus se tourner vers la communauté. Ce contact avec les autres, cet échange horizontal entre pairs, ce doit être un des enjeux forts du futur portail mathématique. Mais pour cela, il faut aussi que nous cessions aussi d'être essentiellement des consommateurs pour devenir également acteurs.

Les nouveaux programmes de collège imposent un toilettage de ceux actuellement en cours en lycée. La prochaine année est importante pour décider et préparer les changements. Évidemment, l'APMEP fera des propositions et participera activement à la réflexion et l'élaboration des nouveaux programmes. Par le biais de vidéoconférences ou du projet Mathscope, elle accompagnera également les enseignants dans leur besoin de formations et de ressources.

*Bernard Egger*

## Les fichiers ÉVARISTE, toujours d'actualité

Profitez sans attendre du « Lot Évariste » trois brochures de problèmes à utiliser en classe ou en ateliers pour seulement 13 € (port en sus).



« JEUX 4 : de l'intérêt des problèmes de rallyes » (n° 97 - 1995)

Fichier Évariste tome 1 (n° 98 - 1995)

Fichier Évariste tome 2 (n° 132 - 2000)



### Séminaire d'Épistémologie et Histoire des Idées Mathématiques de l'IREM de Paris



(Université Paris-Diderot)

**1<sup>er</sup> semestre 2016-2017**

Le mercredi à 14 heures à l'Institut  
Henri Poincaré, 11 rue Pierre et  
Marie Curie, 75005 PARIS

- **12 octobre 2016** : « *Algèbre et topologie chez Stone. On doit toujours topologiser* », Michel SERFATI, IREM de Paris-Université Paris-Diderot.
- **16 novembre 2016** : « *Aspects littéraires et rhétoriques du Combinaison de Blaise Pascal* », Dominique DESCOTES, Institut d'Histoire des Représentations et des Idées dans les Modernités-Clermont (UMR 5317).
- **30 novembre 2016** : « *La relativité au premier ordre en V/c : les transformations de Lorentz de 1895* », Christian BRACCO Syrte, Observatoire de Paris, PSL Research University, CNRS, Sorbonne Universités, UPMC Univ. Paris 06, LNE & Jean-Pierre PROVOST Université de Nice-Sophia Antipolis
- **7 décembre 2016** : « *Quelques remarques parfois inédites sur les multiples classifications des langues européennes par leur vocabulaire mathématique* », Claude LAMOUREUX, Professeur Honoraire à l'Ecole Centrale de Paris.
- **18 janvier 2017** : « *Compléments sur l'émergence des modèles du concept de calculabilité* », Serge GRIGORIEFF IRIF, Université Paris 7 - Denis Diderot.
- **1<sup>er</sup> mars 2017** : « *La création d'une structure algébrique ordonnée, Premier épisode : Des logiques multivalentes à la construction algébrique* », Michel SERFATI, IREM de Paris, Université Paris-Diderot.

#### Secrétariat :

Mme Martine LAMY, à l'IREM.  
Tel 01 57 27 92 96

### La mise en œuvre de l'évaluation dans l'éducation scientifique fondée sur l'investigation

Ce Colloque international ASSIST-ME 2016 se tiendra les **6 et 7 octobre 2016** sur le campus de l'Université Grenoble Alpes (UGA).

Il combine des communications scientifiques par les équipes ASSIST-ME et des chercheurs travaillant sur le thème du projet, des conférences et des tables rondes avec les responsables institutionnels et les acteurs clés de l'éducation scientifique.

Il vise à ouvrir un lieu d'échanges pour tous les acteurs de l'éducation scientifique et notamment ceux du système éducatif, pour toutes les disciplines et pour tous les travaux relatifs à l'éducation ou à la formation s'inscrivant dans les thématiques du colloque.

[Plus d'informations](#)

### Festival international du film scientifique

11 octobre au muséum national  
d'histoire naturelle de Paris

Dans le cadre du « Zoom sur les Métiers des Mathématiques et de l'Informatique », ce festival est consacré au film scolaire en mathématiques.

[Plus d'informations](#)

### LU au BO

[BO n° 29 du 21 juillet 2016](#)

*Enseignement primaire et secondaire*

#### Baccalauréat général

Enseignement facultatif d'informatique et création numérique du cycle terminal des lycées.

#### Classe de première des séries générales et classe terminale des séries ES et L

Programme d'enseignement facultatif d'informatique et création numérique.



### Bulletin n° 41 de la CFEM

Commission Française pour l'Enseignement des Mathématiques

Edwige Godlewski, professeur à l'UPMC, est la nouvelle présidente de la CFEM depuis le 1er septembre 2016 et succède ainsi à Luc Trouche.

À lire en particulier dans ce numéro :

- l'article présentant « Class code », dont l'ambition est de doter, dès la rentrée 2016, les professionnels de l'éducation et de l'informatique des moyens d'initier les jeunes de 8 à 14 ans à la pensée informatique dans et hors de l'école.

- un compte-rendu du colloque

du réseau international des IREM sur la formation des enseignants de mathématiques, qui s'est déroulé à Strasbourg du 2 au 4 juin 2016.

À suivre, les résultats et l'analyse d'un questionnaire portant sur les ressources des enseignants de mathématiques, leur travail collectif ... (thèse de Katiane Rocha, ENS de Lyon). Bien qu'à renseigner avant le 13 juillet, vous pouvez toujours le consulter en ligne : <http://ife.ens-lyon.fr/enquetud/ressources-maths>

### Petit x

Le numéro 101 de la revue petit x est disponible. Au sommaire :

- Des activités pour favoriser l'apprentissage de la logique en classe de seconde

- À propos de quantification : quelques activités de logique dans nos classes

- Partage d'un carré en  $n$  carrés

- État des connaissances des élèves de Terminale S sur le raisonnement par récurrence

Pour en savoir plus, se procurer un numéro, s'abonner ou proposer un article :

<http://www-irem.iuf-grenoble.fr/spip/spip.php?rubrique12>

## Prix « La racine des mots est-elle carrée ? »

La cinquième édition du prix littéraire La racine des mots est-elle carrée ? est lancée. Cinq œuvres ont été sélectionnées suivant plusieurs critères : actualité éditoriale, équilibre des genres, contenus mathématiques et qualité littéraire, lectures abordables et intéressantes pour des lycéens. Leur lecture est l'occasion, en classe ou au sein d'un atelier, d'engager une réflexion avec les élèves sur les liens qu'entretiennent les mathématiques et la littérature (voir par exemple : <http://www.univ-irem.fr/IMG/pdf/atelierpopmathsracinedesmots.pdf>).



Les lycéens pourront voter au moment de la semaine des mathématiques pour l'œuvre qu'ils ont préférée. Si vous voulez en savoir plus, vous pouvez consulter le site :

<http://lewebpedagogique.com/laracinedesmots/>

**N'hésitez pas à participer avec vos élèves.**

## Repères IREM

Le numéro 104 de la revue Repères IREM (juillet 2016) est consacré aux stéréotypes de sexe.

Au sommaire :

- Filles et garçons à égalité en mathématiques ?
- Les filles et les mathématiques : à peine le début d'une histoire

- Influence de la compétition sur la participation des filles et des garçons dans un jeu mathématique au CP

- Stratégies et degrés de certitude des filles et des garçons en mathématiques

La totalité des articles parus dans les numéros 1 à 91 de

Repères IREM est consultable et téléchargeable librement en ligne sur le site Repères IREM (portail des IREM) à l'adresse suivante : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique24>

Pour s'abonner ou plus d'informations : <http://www.univ-irem.fr/spip.php?rubrique23>

### Disparition de Jean-Pierre Darou



La Régionale de l'académie de Strasbourg vient de perdre le 31 juillet 2016 un de ses militants les plus fidèles.

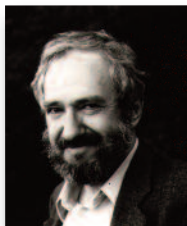
Jean-Pierre Darou, ancien élu au comité national, ancien président de la Régionale et toujours membre du comité régional, nous a quitté, des suites d'une longue maladie, contre laquelle il se battait avec courage.

Il avait collaboré également à l'IREM de Strasbourg, dans le groupe franco-allemand puis le groupe Europe, du fait de sa particularité : il était le seul président de Régionale domicilié à l'étranger, en Allemagne. Sa bonne connaissance de la culture allemande l'avait conduit, au sein de la Régionale, à développer les échanges avec nos amis allemands de la MNU (association allemande des professeurs de mathématiques) du Baden-Württemberg, qui étaient invités à nos rencontres régionales. Il avait collaboré longtemps à la rédaction du journal « l'Ouvert » et il continuait à collaborer au comité de rédaction du Bulletin Vert.

Ce fut une belle aventure que d'avoir fréquenté Jean-Pierre et malgré notre grande tristesse nous gardons les riches souvenirs de ce compagnonnage, avec une pensée émue pour sa famille.

*Richard Cabassut  
pour la Régionale de Strasbourg*

### Décès de Seymour Papert



Informaticien Sud-Africain, Seymour Papert est mort aux États-Unis le 31 juillet à l'âge de 88 ans. Il a été l'un des inventeurs du langage de programmation Logo afin de pouvoir enseigner les bases de la programmation aux enfants.

### Décès de Jean-Christophe Yoccoz



Jean-Christophe Yoccoz est décédé le 3 septembre 2016 à l'âge de 59 ans.

Ces travaux sur les systèmes dynamiques, travaux lui ont valu l'obtention de la médaille Fields en 2014. Il était également membre de l'Académie des sciences depuis 1994 et professeur au Collège de France depuis 1996.

## Vie de l'association

### Information Ressources pour les EPI

(Enseignements Pratiques Interdisciplinaires)

La collecte de propositions d'EPI, initiée par la Commission Collège, reste bien sûr d'actualité (voir article dans BGV N°186, pour rappel, vous pouvez envoyer vos documents à :

***sophie.roubin@free.fr*** et ***catherine.chabrier@ac-nice.fr***

En attendant que ces ressources soient complétées sur le site de l'APMEP (voir la rubrique « Padlet sur le codage »), nous vous informons que l'Union Des Professeurs de Physique et Chimie (UDPPC) propose, à l'adresse suivante :

<http://national.udppc.asso.fr/index.php/espace-college-sp-674620302/epi>, des ressources pour les EPI ; pour l'instant, on y trouve des documents émanant d'Eduscol et de *La main à la pâte*.

*Catherine Chabrier*

### Congrès de la SBPMef

Société Belge des Professeurs de  
Mathématiques d'expression française



Comme chaque année, une semaine avant de reprendre le chemin de nos classes, nous avons eu le plaisir d'aller en Belgique pour le congrès de la SBPMef. Cette année nous avons été accueillis à Gembloux autour du thème « Mathématiques sur le terrain »...

partage d'expériences sur des terrains variés, le numérique qui modifie les pratiques sur le terrain, le terrain de la recherche... sans oublier le terrain de sport ! Un peu plus de quarante ateliers pour environ deux cents participants pendant trois jours... Évoquons donc quelques moments choisis.

En ouverture, nous avons écouté Isabelle Régner, sur l' « effet interférent des stéréotypes de genre sur les performances des filles en Mathématiques ». Après avoir rappelé que les performances des individus ne traduisent pas toujours leurs compétences réelles, et grâce à de nombreuses études de terrain, elle nous a montré en quoi les stéréotypes de genre sur les mathématiques agissent sur les performances des filles... mais aussi des garçons ! Nous pouvons agir sur ces effets auprès de nos élèves en falsifiant les stéréotypes au moment des évaluations par exemple, mais aussi en étant attentifs à ne pas les véhiculer, même de manière inconsciente... Par exemple, sommes-nous tous attentifs au genre des personnages qui interviennent dans nos « récits mathématiques » ? A. Camenisch et S. Petit, créateurs des NuméRas, ces personnages dont les aventures permettent d'aborder tous les concepts de mathématiques du début des apprentissages scolaires, nous ont confié s'être posé la question... il n'existe malheureusement pas de genre neutre dans la langue française !

Permettre à chaque élève d'exprimer au mieux son potentiel est l'une des grandes préoccupations des enseignants. Nous avons eu un aperçu de la diversité des choix pédagogiques possibles pour essayer d'y parvenir : aborder les mathématiques par le réel pour des enfants présentant une déficience

intellectuelle, des dispositifs de « classe inversée » dans le secondaire et dans le supérieur, organiser le travail en classe pour prendre en compte ce que les élèves vivent et disent pour construire des notions... Ces moments d'échange et de discussion avec des collègues qui utilisent ces méthodes dans leurs classes sont toujours riches, que ce soit au sein des ateliers ou en terrasse pour profiter du soleil !

Le congrès de la SBPM est aussi une belle occasion de se poser des questions de mathématiques : saviez-vous, par exemple, que le chaos n'a pas besoin de papillon ? Qu'il manque deux cartes dans le jeu de Dobble ? Comment changer la taille des ailes d'un oiseau en origami ?... C'est un vrai plaisir de se retrouver en position d'élève, avec des professeurs passionnants et pleins d'humour !

Mais une visite en Belgique ne serait pas complète sans une dégustation de bière, et cette année nous avons été gâtés : « activité culturelle : visite de la brasserie Bertinchamps » dit le programme ! Une famille a eu l'idée un peu folle de créer une brasserie dans une ancienne ferme ne disposant pas de l'eau courante... du malt jusqu'à nos verres, les membres de la famille nous ont expliqué le fonctionnement de leur entreprise. Une soirée pétillante à l'image de nos collègues de la SBPMef, merci à eux pour leur convivialité et la chaleur de leur accueil !

*Alice Ernoult*

### Mathscope

Le projet Mathscope est en bonne voie. Grâce au travail engagé depuis deux ans par un groupe de l'APMEP qui a réuni, lors de plusieurs séminaires, une vingtaine de collègues, les idées générales du projet commencent à se préciser. Cette première phase a été primordiale dans l'évolution du projet pour la recherche des meilleurs outils à utiliser. Un groupe de pilotage s'est créé et prend en charge l'organisation du projet, grâce au soutien du ministère qui a accepté de donner six tiers-temps en décharges. Conformément à l'idée initiale, Mathscope accueillera également les parcours et vidéos de tous les collègues qui désireront y contribuer.

*Éric Barbazo*

### Une rencontre de grande qualité

Le futur de CAPES de mathématiques, dont la première session sera en juin prochain, donnera une place importante à l'informatique pour ceux qui auront choisi cette option.

Les programmes du collège ont fait apparaître l'algorithmique en mathématiques et en technologie. La nécessité d'un enseignement de l'informatique rénové en lycée qui ferait suite aux connaissances acquises par les collégiens s'impose à tous.

Il ne s'agit là que de deux éléments faisant partie d'une longue liste de rapprochements évidents entre les mathématiques que nous enseignons et l'informatique. Une rencontre entre l'association des professeurs de mathématiques (qui vont être concernés de plus en plus par les évolutions en cours) et les informaticiens était donc indispensable.

Elle a eu lieu début septembre à l'initiative de la SIF (Société Informatique de France). En allant un peu vite, on peut décrire la SIF comme la société savante des informaticiens, comme la SMF, la SFdS et la SMAI sont celles des mathématiciens. Par la force des choses, l'informatique n'étant pas une discipline à part entière dans l'enseignement secondaire, les membres de la SIF sont essentiellement dans le supérieur : universitaires, professeurs en écoles d'ingénieurs... Experts reconnus dans leurs domaines, ils sont évidemment consultés pour participer à l'écriture des nouveaux programmes qui vont concerner des collègues du premier ou du second degré. Il s'agissait donc dans un premier temps d'engager un dialogue pour mieux se connaître.

Disons-le tout net : j'avais quelques appréhensions avant cette réunion. L'informatique s'impose petit à petit comme un élément incontournable de la formation du citoyen et donc de nos élèves. Chacun sait que tout nouvel enseignement doit faire sa place dans un environnement déjà bien rempli. Sans vouloir faire absolument preuve de corporatisme, il est évident que l'on préférerait que cette place se fasse plutôt au détriment du voisin. Nous sommes tous bien persuadés de l'importance de notre enseignement et convaincus que le nombre d'heures qu'il faut lui consacrer ne peut pas être réduit (ou si peu). Les mathématiques ont de nom-

breux points en commun avec l'informatique (mes trois interlocuteurs avaient d'ailleurs fait au départ des études mathématiques). Il pourrait y avoir une grande tentation à réduire les contenus mathématiques enseignés pour faire plus de place à l'informatique. Et comme le disait une de mes collègues le jour de la rentrée, nous n'avons pas vocation à former des programmeurs.

Il était donc important d'engager un dialogue pour éclaircir les zones d'ombre possibles. Le pari a été réussi. Les échanges ont permis de s'apercevoir que nous avons beaucoup de choses en commun. Nous avons pu convenir d'engager des initiatives communes. Nous allons par exemple travailler ensemble sur les futurs programmes de lycée, mais plus généralement sur une évolution plus globale des mathématiques enseignées à tous les niveaux du cursus scolaire pour une meilleure adéquation avec les besoins de l'informatique.

Nous avons repéré des manques évidents dans la formation des enseignants, non pas principalement dans l'apprentissage d'un langage pour coder, mais sans doute plus essentiellement sur les enjeux sociétaux, culturels et éducatifs de l'enseignement de l'informatique. L'APMEP donnera à des personnes qualifiées de la SIF les outils pour mieux former les professeurs : vidéoconférences, ateliers et conférences aux journées nationales, parcours vidéos dans Mathscope.

Nous nous engageons donc sans a priori dans un « partenariat » que nous voulons profitable pour tous.

*Bernard Egger*

### Le portail mathématique

Un portail mathématique va bientôt être mis en ligne, au plus tard début novembre. Ce portail a pour vocation de référencer tout ce qui touche à l'enseignement des mathématiques : ressources en lignes, formation, informations, actualités.

Il sera alimenté par l'ensemble des acteurs du système éducatif. L'APMEP y contribuera pour faire connaître son activité et son actualité au plus grand nombre de collègues.

*Éric Barbazo*

### Première liste « LittéraMaths » et groupe Médiamaths

L'APMEP a, dans le cadre d'un partenariat avec l'ADIREM, Publimath et Tangente, participé à l'élaboration d'une liste de livres de « culture mathématique » à destination des écoles, des CDI de collèges et de lycées, des ESPÉ et des bibliothèques universitaires. Cette liste doit contenir à terme une trentaine de titres pour chacune des quatre catégories (école, collège, lycée, enseignement supérieur et enseignants) et sera mise à jour tous les 6 mois.

La première version de cette liste a été mise en ligne sur le site de l'APMEP et publiée dans le dernier numéro de Tangente Education. Par ailleurs, un bouton spécial a été créé dans la base Publimath afin de pouvoir trouver rapidement des informations sur ces ouvrages. Parlez-en à vos collègues et aux documentalistes de vos établissements.

Nous vous annonçons dans le BGV 189 la création du groupe de travail Médiamaths qui aura pour mission de participer à la mise à jour de la liste LittéraMaths et, au-delà, de faire un travail de veille pour la culture mathématique : livres (romans, essais, bandes dessinées...), films, expositions, musées... En proposant en particulier des modalités d'utilisation avec les élèves.

Si vous êtes intéressés pour participer aux travaux de ce groupe, n'hésitez pas à me contacter : [alice.ernoult@gmail.com](mailto:alice.ernoult@gmail.com).

Alice Ernoult

### Le BGV n°191 arrivera chez les adhérents mi- décembre 2016

- Les annonces,
- articles,
- critiques,
- réactions...

doivent être envoyés pour **le vendredi 18 novembre 2016** à :

[jp.bardoulat@orange.fr](mailto:jp.bardoulat@orange.fr)  
[brigitte.dody@gmail.com](mailto:brigitte.dody@gmail.com)  
[fromentin.jean@numericable.fr](mailto:fromentin.jean@numericable.fr)  
[secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr)

### 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)) et au président ou à la présidente de sa Régionale pour bénéficier éventuellement du soutien du comité de sa régionale.

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.

Le bureau de l'APMEP



## Vie de l'association

### Comment régler votre cotisation ou votre abonnement 2017 ?

Les tarifs des cotisations et abonnements aux périodiques de l'APMEP sont disponibles

- dans la plaquette « Visages 2016-2017 de l'APMEP »
- sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)
- et au secrétariat de l'APMEP.

Les personnes morales (établissement scolaire, bibliothèque universitaire, etc.) ne peuvent pas adhérer mais peuvent s'abonner à certains périodiques de l'APMEP (voir Visages.2016-2017 ...)

Les personnes physiques adhérentes à l'APMEP en 2016 ou ayant adhéré auparavant peuvent renouveler leur adhésion dès maintenant.

Dans tous les cas, réglez votre cotisation ou votre abonnement :

- de préférence en ligne sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr),
- ou en contactant le secrétariat [secretariat-au 01 43 31 34 05](mailto:secretariat-au@orange.fr) ou [secretariat-apmep@orange.fr](mailto:secretariat-apmep@orange.fr).

### Reversement des droits de photocopie

Chaque fois qu'un établissement scolaire signale au centre français d'exploitation du droit de copie (<http://www.cfcopies.com/>) que des photocopies ont été faites à partir de tel ou tel livre, avec mention de l'éditeur, ce dernier perçoit des droits.

Nous invitons donc, de façon pressante, nos collègues à déclarer les photocopies des publications de l'APMEP et de veiller à ce que leur établissement les transmettent. C'est une source de revenus non négligeable pour l'APMEP qui ne vit que des cotisations de ses adhérents, de la vente des brochures qu'elle édite et diffuse et du bénévolat de ses responsables.

*Le bureau national*

### Remerciements

*Je suis adhérente de l'APMEP depuis de nombreuses années et je travaille dans un collège de l'Yonne. J'achète et utilise souvent les brochures de l'APMEP, par exemple « Activités mentales automatisées au collège » que j'apprécie vraiment, mais aussi les brochures « Jeux » et bien d'autres encore.*

*Pendant l'été, j'ai découvert sur le site de l'APMEP les vidéos d'utilisation du logiciel « scratch » dans le cadre de la réforme du collège. Je trouve que c'est une très bonne initiative et je voulais remercier sincèrement les collègues qui s'investissent dans tous ces travaux et qui les mettent à disposition des autres enseignants.*

*Isabelle R.*

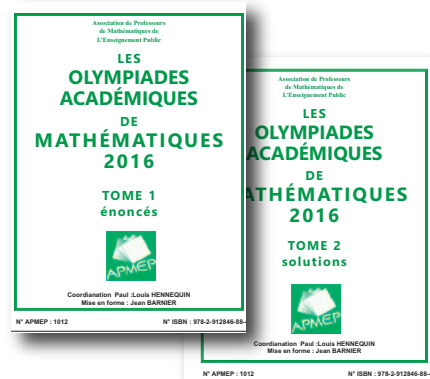
## Nouvelles brochures

### Les Olympiades académiques de mathématiques 2016

Cette année ce sont deux tomes qui sont consacrées aux épreuves proposées aux élèves de premières des différentes séries.

- Dans le Tome 1 les sujets (n° 1012)
- Dans le Tome 2 les corrigés (n° 1013)

Brochures téléchargeables gratuitement sur [www.apmep.fr](http://www.apmep.fr)



Les **brochures** sont en vente sur le site de l'APMEP

### Jeux 10, des mathématiques motivantes

(n° 1007) - Groupe Jeux de l'APMEP - Coédition APMEP - Éd. ACL-Kangourou

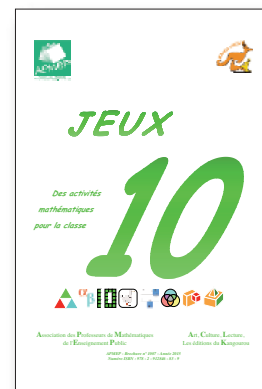
Cette nouvelle brochure JEUX propose des activités ludiques, toujours avec des objectifs pédagogiques. Huit jeux sont les supports de près de soixante-dix activités dans les domaines : numérique, géométrique et logique. Ces fiches d'activités sont accompagnées d'une présentation précisant les objectifs, les modalités d'utilisation en classe et des solutions attendues.

**Des innovations :** plusieurs fiches d'activités sont proposées en couleur et deux d'entre elles sont particulièrement innovantes : l'une nécessite une répartition des tâches entre tous les élèves de la classe (MosaColla), l'autre fait concourir les élèves en groupes (Jeu de l'oie).

Un tableau synoptique résume les domaines abordés, les notions travaillées, le niveau à partir duquel l'activité peut être traitée en classe, le matériel et la nature de l'activité. Des grilles vierges à la fin de certains dossiers sont proposées afin de prolonger le travail.

**Brochure APMEP n° 1007, 172 pages (86 feuillets non reliés) au format A4**

**Prix Public : 22 €, prix adhérent/abonné : 14,30 €**



### Agrandir, Réduire... 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

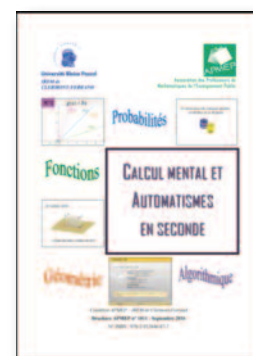
Cette brochure pour le lycée est dans la droite ligne de la brochure « Activités mentales et automatismes au collège », tant appréciée des professeurs de mathématiques.

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 €**



## Nouvelles brochures

### Maths & Puzzles

En coédition avec la Régionale APMEP de Poitou-Charentes cette brochure en couleur est le catalogue de l'exposition Maths & Puzzles, mais son contenu va bien plus loin que ce qui figure sur les panneaux de l'exposition présentée par ailleurs dans la rubrique des Régionales de l'APMEP (voir ci-dessous).

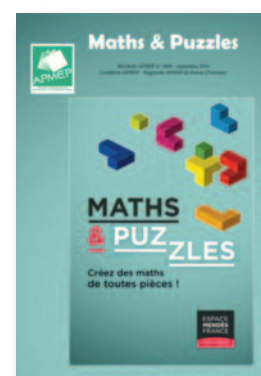
*Qui peut s'imaginer toutes les mathématiques qui se cachent derrière les puzzles géométriques ? Se familiariser avec les formes géométriques planes ou spatiales, bien distinguer les différentes grandeurs (aires, périmètres, angles, volumes) liées à ces objets, chercher des formules, tout cela est naturel 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 €.**



## Vie des Régionales

### Poitou-Charentes

**Exposition Maths & Puzzles** du 28 septembre 2016 au 30 juin 2017 à l'Espace Mendès France à Poitiers

Comme pour les précédentes expositions, « Comment tu comptes ? » et « Les courbes », la Régionale APMEP de Poitou-Charentes et l'IREM de Poitiers ont participé à la conception de cette exposition réalisée par l'Espace Mendès France, centre culturel scientifique de Poitiers.

Cette exposition se compose de 7 pôles : Les tangrams, Peut-on démontrer avec des puzzles ?, Faire des carrés avec des carrés, Découpages : aires et volumes, Puzzles articulés, Polyminos & polycubes, Puzzles de juxtaposition. En plus du catalogue (brochure APMEP n° 1009), des fiches d'atelier et des documents pédagogiques complètent cette exposition.

L'AGEEM (Association Générale des Enseignants des Écoles Maternelles) a participé à l'élaboration de cette exposition qui s'adresse ainsi à tous, « de la maternelle à l'université » selon la devise de l'APMEP.

### La Journée de la Régionale

Elle aura lieu le mercredi 12 octobre à l'Espace Mendès France de Poitiers. Les participants pourront y découvrir l'exposition en plus d'une conférence de Jean-Paul Delahaye et des ateliers.

Dans la soirée du 12 octobre, Jean-Paul Delahaye fera une conférence pour tout public sur le thème : « Les paradoxes graphiques et logiques ? ».

