

Association des Professeurs  
de Mathématiques  
de l'Enseignement Public

Régionale de Champagne-Ardenne

---

# Bulletin d'informations

## régionales d'octobre 2008

---

La journée annuelle de la Régionale se déroulera le  
**mercredi 19 novembre 2008**  
**Lycée agricole, route de Novion à RETHEL** (plan en bas de la page 2)

Cette journée est ouverte à tous, aux  
adhérents bien sûr, mais aussi à tous  
les collègues intéressés, notamment  
ceux qui viennent rejoindre notre  
académie en cette rentrée 2008.

9 h- 9h15: Accueil- Café  
9 h 30: Conférence-débat  
Un moment est prévu avant le repas où des brochures seront mises à votre disposition.  
12 h 30: Repas  
14 h- 16 h: Ateliers en parallèle  
16 h -17 h: Débat autour de questions d'actualité

### Conférence-débat de Jean-Paul Delahaye : *Peut-on résoudre tous les paradoxes ?*

Jean-Paul Delahaye intervient au Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Lille (UMR CRNS 8022)  
*Les paradoxes sont parfois le résultat d'erreurs qu'on doit corriger.*  
*Dans d'autres situations, ils obligent à développer de nouveaux concepts et outils. Parfois*  
*enfin, rien de définitivement satisfaisant ne permet de s'en libérer.*  
*A l'aide d'exemples nous illustrerons chaque cas.*



### Les ateliers de l'après-midi (les participants pourront se décider au dernier moment)

Atelier 1 : Francis Minot

#### *Quelques activités arithmétiques et géométriques avec la TI n- spire*

Francis Minot présentera à travers différentes activités arithmétiques et géométriques les potentialités offertes à l'enseignement des mathématiques par ce nouvel outil qu'est la « TI n-spire ». L'atelier est ouvert aux enseignants en collège aussi bien qu'en lycée. On prêterà des calculatrices aux participants.

Atelier 2 : Christine Oudin et Thérèse Escoffet

#### *Comment faire faire des mathématiques aux élèves sans qu'ils s'en rendent compte ?*

Il s'agira de mettre en pratique quelques activités ludiques et mathématiques que l'on peut proposer au collège **et même au lycée.**  
*Un critère décisif d'admission à cet atelier : avoir ses crayons de couleur.*

### Réunion-débat sur un thème d'actualité

Il s'agira vraisemblablement de la « **masterisation** » du **métier d'enseignant** (animé par Jean-Claude Duperret)

---

**Bulletin d'inscription** à reproduire et adresser à Stéphane ROEBROECK

5 place de la mairie, 51130 Loisy-en-Brie **impérativement avant le 12 octobre**  
(cinq semaines sont nécessaires pour faire établir les ordres de mission).

NOM et Prénom :

adhérent APMEP : OUI - NON

Adresse personnelle :

Participera à la journée de Rethel.

• Grade ou catégorie :

Établissement :

Prendra son repas au lycée de Rethel : OUI – NON

*Si oui, joindre un chèque de 15 euros à l'ordre de « A.P.M.E.P. Champagne-Ardenne »*

## Editorial

Quand ce bulletin vous parviendra, il sera un peu tard pour qu'en tant que toute nouvelle présidente de notre régionale je puisse vous souhaiter une « bonne rentrée ». Mais il est encore bien temps de vous souhaiter une année scolaire constructive à tous les points de vue. C'est d'ailleurs sur le thème de la « Construction » que s'ouvriront les Journées Nationales de l'APMEP à La Rochelle : un bien joli fil conducteur pour les mois à venir.

Et c'est pour vous aider dans ce souhait que l'APMEP vous propose des lieux d'échange et de réflexion, des manifestations mathématiques, des ressources riches, diverses et variées.

Cette année sera certainement marquée par les nouveaux programmes du collège, et par la possible réforme du lycée. Les programmes de collège, compatibles avec le socle commun, achèveront de se mettre en place en 2008. Il faudra donc, à la rentrée 2009, adapter l'enseignement du lycée à ces changements profonds.

Je ne vais pas dans ces quelques lignes développer ces thèmes. En revanche, je souhaiterais rendre hommage ici à l'un des « piliers porteurs » de notre association, qui en a marqué la vie pendant près d'un demi-siècle. Nous avons en effet appris cet été le décès d'Henri Bareil. Peu d'individus, hommes ou femmes, ont atteint une telle stature. Il est devenu une présence, une conscience, laissant son empreinte par la richesse des idées et des textes auxquels il a participé. Pendant des années justement, il a initié au sein de l'association la réflexion sur l'enseignement des mathématiques au collège. Il entama une lutte exemplaire en 1972-1973 pour permettre une pédagogie adaptée aux différentes classes. Sujets toujours d'actualité...

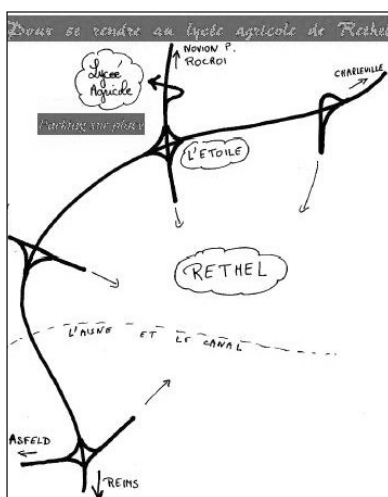
Il ne fait aucun doute que l'action de cet homme de dialogue et de tolérance doit continuer au sein de

l'APMEP. Ne faut-il pas même approfondir son œuvre en s'interrogeant mieux encore sur la « construction des savoirs », et en exprimant davantage nos points de vue sur l'enseignement, sur les programmes ? Tout cela mérite une réflexion la plus large possible de l'ensemble des enseignants de mathématiques, et l'APMEP souhaite s'inscrire dans cette réflexion.

Selon une tradition désormais établie, notre régionale posera quelques pierres à l'édifice en organisant deux journées régionales, tout en prenant en compte la dimension académique pour permettre au maximum d'entre vous d'y participer. L'an dernier, ce furent Chaumont et Châlons. Cette année ce seront les Ardennes et l'Aube. Pour la journée ardennaise, vous trouverez toutes les informations dans ce bulletin. La rencontre débutera par une conférence de Jean-Paul Delahaye, qui nous éclairera sur la question des paradoxes puis se poursuivra par un temps d'activité avec deux ateliers à la fois pour « faire faire des mathématiques sans le savoir » et découvrir d'autres ressources pour la classe. Pour conclure, un temps d'échange sera privilégié en fin de journée sur un thème d'actualité, qui reste encore à déterminer : un point d'ores et déjà pressenti étant la masterisation du métier d'enseignant. La seconde journée aura lieu à Troyes le 15 avril. Nous vous donnerons toutes les précisions dans le prochain bulletin. N'hésitez pas non plus à venir rejoindre le comité régional, qui sera en partie renouvelé en 2009. L'association a besoin de forces vives, nous comptons sur vous !

Bonne lecture, et bon courage à toutes et à tous pour cette année scolaire qui s'annonce bien remplie !

Anne-Frédérique Fullhard



### Le coin des problèmes

Problèmes proposés par Jean-Philippe Cortier

1. Quelle est l'aire maximale d'un triangle inscrit dans un carré de côté 1 ?
2. Déterminer les applications  $f : \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{R}^+$  telles que :

$$\begin{cases} \forall x \in \mathbb{R}, f(x) = |x| \\ \forall (z, z') \in \mathbb{C}^2, f(zz') = f(z) \cdot f(z') \\ \forall (z, z') \in \mathbb{C}^2, f(z+z') \leq f(z) + f(z') \end{cases}$$

# Rapport d'activité 2007-2008

## Calendrier des comités régionaux

22/09/07      19/01/08      14/06/08

## Bulletins de la Régionale

Comme chaque année, nous avons diffusé au plus grand nombre de professeurs de mathématiques de l'académie deux bulletins d'information de la vie de notre Régionale.

Nous avons pu nous appuyer sur l'Inspection Régionale de mathématiques pour cette diffusion.

## Journées de la Régionale

Comme l'an dernier, nous avons mis en place deux journées inscrites au PAF (les Journées Nationales sont elles aussi inscrites au PAF) :

- le mercredi 12/12/07 au collège La Rochotte à Chaumont avec 40 participants
- le mercredi 23/04/08 au lycée Jean Talon à Châlons en Champagne avec 70 participants

La structure de chacune de ces journées est sensiblement la même que l'année dernière, à savoir :

- conférence-débat en plénière le matin
- repas convivial
- ateliers en parallèle l'après-midi
- débat autour de questions d'actualités en fin de journée

Le socle : comment le mettre en œuvre, comment évaluer ? le 12/12/07

Les nouveaux programmes de l'École primaire et l'arrivée des probabilités au collège le 23/04/08

Lors de la deuxième journée (23/04/08), se tient aussi l'Assemblée Générale de la Régionale.

Nous sommes attentifs à couvrir ainsi les quatre départements de notre académie sur deux ans.

## Journées nationales

Comme chaque année, notre régionale essaie de participer activement aux Journées Nationales, inscrites au PAF. Cette année, c'est une délégation d'une douzaine de membres de notre Régionale qui a participé aux Journées Nationales de Besançon.

## Présentation de l'APMEP aux stagiaires IUFM

Il y a deux groupes de PLC2 maths sur l'académie. Pour chacun de ces groupes, il y a eu intervention de militants de l'association dans le cadre des heures de didactique pour présenter l'association, les brochures, les journées...

Pour le groupe de Troyes : 9 stagiaires sur 13 ont adhéré

Pour le groupe de Reims : 7 stagiaires sur 19 ont adhéré

Il faut noter que les formateurs IUFM sont aussi des militants de l'APMEP et utilisent les différentes ressources de l'association. Certains des stagiaires sont décidés à devenir militants de l'association.

## Conférences

Nous avons eu deux conférenciers particulièrement intéressants dans chacune de nos journées.

- En novembre, Jean-Claude Duperret :

« De la modélisation du monde au monde des modèles : les mathématiques, une façon de penser le monde »

- En avril, Claudine Schwartz :

« Une vision prospective de l'enseignement de la statistique, de l'école au collège »

## Rallye

L'IREM de Reims organise chaque année un rallye (avec le Niger) à destination de toutes les classes de collège et de seconde de l'académie et du Niger : le Rallye Mathématique Champagne Ardenne Niger (RMCAN).

Notre Régionale soutient activement ce rallye (subvention, aide matérielle, publicité dans notre bulletin). Elle prend plus particulièrement à sa charge les coupes pour les classes gagnantes

## Jeux

Nous n'avons pas pu mettre en œuvre comme l'an dernier des après-midi spécifiques « jeux mathématiques », mais cette dimension est très présente dans beaucoup de formations assurées sur l'académie, que ce soit initiale ou continue (voir ci-dessous).

## Actions spécifiques en direction de la formation

Dans le cadre de la formation initiale et continue des professeurs des écoles de l'IUFM Champagne-Ardenne, nous utilisons beaucoup et valorisons des brochures APMEP. Cela se traduit par une utilisation de plus en plus fréquente de ces supports dans les classes.

C'est aussi à travers ces stages que nous avons développé une dynamique « jeux mathématiques » qui s'appuie en partie sur des productions APMEP.

## Partenariats

Le fait que beaucoup de membres du bureau de la Régionale sont aussi membres de l'IREM de Reims et, pour un certain nombre, formateurs à l'IUFM Champagne-Ardenne implique de façon non formalisée des partenariats entre ces trois institutions dans la mise en œuvre d'actions, avec information systématique aux autres partenaires.

## Divers

Nous poursuivons le partenariat engagé avec la Régionale de Lorraine, par échange d'informations sur nos actions et invitation réciproque aux différents temps forts de chacune de nos Régionales.

## Rallye Mathématique Champagne-Ardenne-Niger

Chaque année, notre Régionale soutient cette manifestation organisée par l'IREM de Reims.  
Voici quelques exercices de la finale qui s'est déroulée en mai 2008.

### Un chou est un chou... (\*)

Diego a invité ses amis à dîner, mais il ne sait pas combien de personnes seront effectivement présentes ce soir-là. Il sait seulement qu'il y aura au maximum six personnes autour de la table (lui compris). Pour cette soirée, il veut commander des mini-choux à son pâtissier, mais se demande combien il doit en prévoir.

Combien faut-il de choux au minimum pour que chaque invité en ait le même nombre ?

Et si au dernier moment vos invités ne venaient pas, vous me prévenez, hein ! Ça serait dommage de gâcher !



### Ambiance familiale... (\*\*\*\*\*)

Le petit collège de Cupihdout-sur-Ammourt a une particularité étonnante : il n'y a que dix enseignants, mais chacun d'eux est marié à un autre prof de l'établissement.

En ce moment :

- Véronique est au CDI avec la femme d'Antoine.
- Le mari de Suzanne est au réfectoire avec la femme de Jean-Paul.
- Thomas discute en salle des profs avec Roland et la femme de Benoît.
- Martine et le mari d'Agnès sont au gymnase avec le mari de Marie.
- La femme de Roland plaisante avec Benoît, pendant que le mari de Martine demande l'heure à Agnès.
- Enfin, un des profs est en train de demander à son épouse où elle veut passer le week-end.

De qui Suzanne est-elle la femme ?

Qui est le mari de Marie ?

A toi de reconstituer tous les couples !

### On pétale dans la choucroute ! (\*\*\*\*)

Mon fleuriste, monsieur Bouquet, a cinq enfants : Iris l'aînée, Rose et Marguerite les jumelles, Florent et Narcisse les jumeaux. Leurs âges sont des nombres entiers.

Il y a deux ans, le produit de l'âge d'Iris, de Florent et de Narcisse était égal à 144 et la somme des âges d'Iris, de Rose et de Marguerite était égale à 30.

Quels sont les âges des enfants de Monsieur Bouquet aujourd'hui ?

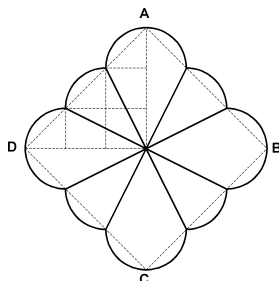
Pffit ! C'est bien joli de vouloir faire des titres amusants, mais c'est que ça dérape, là !



### Forge rond ! (\*\*\*\*\*)

Un ferronnier d'art veut réaliser un plateau de table en suivant le plan ci-dessous. Le carré ABCD doit avoir une aire de 144 dm<sup>2</sup>.

Donne-lui la longueur, arrondie au décimètre, de l'armature représentée en gras.



Bonjour, les enfants... Laissez-moi vous présenter votre nouveau prof de maths...



## Le coin des brochures

### Comment faire du calcul un jeu d'enfant

Mise à jour complétée de la brochure A.P.M.E.P. « Jeux 2 », rééditée par Vuibert, cette brochure n° 179 comporte 220 pages destinées à aider les enseignants du primaire et du collège à développer et faire pratiquer le calcul mental automatisé et réfléchi, cela de manière ludique.

Prix public : 19 euros    **Prix adhérent : 18 euros**

### Calcul mental et automatismes

Brochure A.P.M.E.P. n° 180 de 71 pages A4 accompagnées d'un cédérom, réalisée par une équipe de l'IREM de Clermont-Ferrand. Elle présente une quarantaine de séquences de calcul mental conformes aux programmes de lycée de la Seconde à la Terminale (toutes sections confondues).

Prix public : 15 euros    **Prix adhérent : 10 euros**

### Des nombres au collège, parcours vers le réel...

Brochure A.P.M.E.P. n° 181 de 104 pages réalisée par la commission inter-IREM collège. La construction des nombres, commencée à l'école primaire, continue au collège et de nouveaux nombres apparaissent. Les activités présentées ont pour objectif de donner du sens à ces nouveaux nombres.

Prix public : 11 euros    **Prix adhérent : 7 euros**

### Maths entre papier et écran

Brochure A.P.M.E.P. n° 183, elle se présente sous la forme d'un fichier pdf de 65 pages téléchargeables gratuitement sur le site de l'APMEP. Elle contient 18 activités mathématiques à l'intention des élèves de Seconde, de Première S et de Terminale S.

Pour plus de détails, on peut se reporter à la plaquette « Visages 2008-2009 de l'APMEP » que tous les adhérents abonnés au Bulletin Vert ont reçue avec le n° 478.

### JEUX 8

Brochure A.P.M.E.P. n° 185 en co-édition avec ACL-Kangourou, cette brochure poursuit la série JEUX 5, JEUX 6 et JEUX 7 réalisée par le groupe « JEUX » de l'A.P.M.E.P.

Conçue dans la même optique que les précédentes, elle veut faciliter l'utilisation pédagogique d'activités à caractère ludique. Elle propose aux enseignants et à leurs élèves 26 jeux déclinés en plus de 150 fiches d'activités, pour un usage individuel, en petits groupes ou en classe entière. Les niveaux vont du CP de l'école primaire à la Terminale du Lycée. Les activités sont réparties en 7 rubriques : puzzles géométriques, puzzles paradoxaux, repérage, jeux numériques, Q.C.M., sudomaths et jeux à stratégie gagnante.

Un tableau synoptique précise, pour chaque jeu ou activité, le domaine, les notions mathématiques et les niveaux scolaires concernés, le type d'exploitation et le matériel utile.

Le matériel à préparer est en général réduit à des photocopies, des collages sur carton, des découpages.

188 pages (94 feuillets) au format A4, photocopiables pour une utilisation en classe.

Prix public : 16 Euros    **Prix adhérent : 12 Euros**

À l'occasion de cette parution, le lot des brochures « JEUX 7 » et « JEUX 8 » est proposé aux conditions suivantes :

- prix public : 25 Euros    - **prix adhérent : 17 Euros.**