

## Présent - avenir

*Bien que la rentrée soit maintenant une histoire presque ancienne, j'espère que vous êtes tous repartis du bon pied.*

*C'est une saison nouvelle, mais nous sommes toujours en l'an 2000 et les activités liées à ce millésime continuent. N'oubliez pas la Semaine de la Science, le mois prochain. Nous intervenons dans tous les départements de l'académie. Faites honneur à toutes ces activités. Assistez aux conférences, visitez les expositions.*

*Après les turbulences de l'an dernier liées à notre ministère de tutelle, il faut penser à l'avenir et s'efforcer d'améliorer l'enseignement des mathématiques. L'APMEP sur tous les problèmes actuels —élèves en difficulté, horaires à tous les niveaux, nouveaux types de travaux, programmes et surtout formation aussi bien initiale que continue— essaie par sa réflexion et ses propositions de contribuer à cette amélioration. Nous sommes tous concernés. Soyons nombreux à la soutenir.*

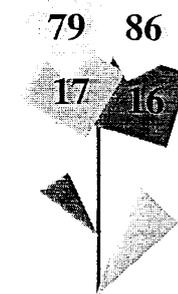
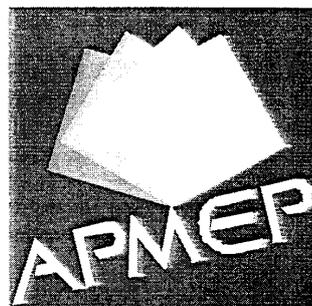
*On doit être parfois spectateur et consommateur, mais il faut surtout être acteur. Je compte sur vous.*

J. Citron

### SOMMAIRE

Édito	p. 1
Vie associative : Comités - réunions	p. 2
La Semaine de la Science	p. 3
Rallye Mathématique	p. 4 et 5
Rubricol'age	p. 6
Conférences A. Djebbart et H. Gispert	p. 6 et 7
Adhésion à l'APMEP	p. 3 et 8

Association  
des Professeurs  
de Mathématiques  
de l'Enseignement  
Public



Régionale de  
Poitou-Charentes

Septembre 2000

n° 42

### COROL' AIRE

IREM, Fac. des Sciences,  
40 Avenue du Recteur Pineau,  
86022 POITIERS CEDEX

ROUTAGE 206 DISPENSE DU TIMBRAGE  
POITIERS CENTRE DE TRI

APMEP : <http://wallis.sp2mi.univ-poitiers.fr/~apmep>  
Téléphone : 05 49 45 38 77 (IREM de Poitiers)

Le numéro : 6 F.  
Abonnement 1 an (4 numéros) : 20 F.  
ISSN : 1145 - 0266

Directeur ..... Jackie CITRON  
Comité de rédaction Colette BLOCH, Serge PARPAY,  
Jean FROMENTIN.  
Imprimerie ..... IREM, Faculté des Sciences  
40, Avenue du Recteur Pineau  
86022 POITIERS - CEDEX  
Editeur ..... APMEP Régionale de Poitiers  
Siège social ..... IREM, Faculté des Sciences  
40, Avenue du Recteur Pineau  
86022 POITIERS - CEDEX  
C.P.P.A.P. .... n° 73 802  
Dépôt légal ..... Septembre 2000

# Vie Associative

## Compte rendu du comité de la Régionale du 13 septembre 2000

### Des échos du Comité national de juin.

Après avoir excusé les absents occupés à d'autres tâches (*Ufjm*, *Cours...*), Jackie Citron, qui représentait notre régionale au Comité national de juin dernier, nous informe sur les principaux points abordés lors de ce Comité.

Il a retenu pour nous :

- le prochain séminaire de l'APMEP qui aura lieu à Paris sur le thème «Modélisation et Expérimentation des Mathématiques». (L'hébergement reste à définir).

- la discussion sur le collège qui a porté sur «le public qui change». À ce propos, la commission nationale «Collège» se réunira le dimanche 22 octobre 2000, à Paris, de 9h30 à 17h.

Des travaux en groupes sont prévus sur les thèmes suivants :

- Parcours diversifiés
- Travaux croisés
- Aide individualisée (Remédiation)
- Autre (Heure de vie classe, Tutorat...)
- La pratique de la recherche et du débat en classe

- le débat sur les lycées qui fut alimenté, d'une part par les réformes en cours, et d'autre part par la proposition «d'un BAC nouvelle formule» (Avec ou sans questions de cours ? Avec ou sans problème enchaîné ?...).

- la formation des enseignants. À ce propos, le «National» souligne l'inadéquation entre la formation initiale et la situation dans les classes. Une réflexion se poursuit sur ce sujet (l'APMEP proposerait une troisième année de formation).

Pour plus de détails sur le contenu de ce Comité national et sur les actions de nos instances nationales, vous pouvez consulter le BGV.

### Les activités de la Régionale.

Le comité poursuit sur deux sujets.

Le premier concerne «Publimath», le site internet national APMEP - IREM qui recense et présente les livres, brochures ou articles sur les mathématiques. Les responsables de ce site nous demandent de choisir les articles particulièrement intéressants de Corol'aire pour les résumer sur le «NET». Cette tâche est confiée à Georges Borion.

Le second n'est autre que la semaine de la science du 16 au 22

octobre 2000. Pour répondre à une demande émanant de l'Espace Mendès France de Poitiers, nous prenons deux résolutions. D'une part, sera rédigé un petit document fournissant des éléments de réponses et/ou des références bibliographiques à propos des questions posées sur les affiches réalisées par Centre-Sciences et présentées à l'occasion de cette semaine de la science. D'autre part, dans la mesure du possible, certains d'entre nous seront présents à l'Espace Mendès France pour répondre aux questions des visiteurs et " parler mathématiques ".

### Des dates à retenir.

L'heure est maintenant venue de sortir nos agendas. Pour le mois d'octobre, les activités de notre Régionale sont :

- Le 18 octobre 2000 à Poitiers, conférence d'Hélène Gispert sur l'Évolution de l'enseignement des mathématiques.

- Du 16 au 22 octobre 2000, à Niort, au musée du Pilon, exposition «Pythagore» réalisée par Centre-Sciences, et exposition de photographies de fractals réalisées par Jean Jacquesson, professeur honoraire à l'université de Poitiers. Les brochures de l'IREM de Poitiers sur les Fractals et le Chaos y seront proposées.

- Le 26 octobre 2000, à Poitiers, conférence d'Ahmed Djebbar sur le thème : «Naissance et développement des sciences arabes du 8e au 15e siècle».

- Les 28, 29 et 30 octobre 2000, Journées Nationales de Nice. Comme les autres années, l'IREM de Poitiers y tiendra un stand.

### Questions diverses.

- Quelles actions mener pour recruter de jeunes adhérents ? Ce sera un des points à l'ordre du jour du prochain Comité.

- L'assemblée générale de la Régionale aura lieu le 06 décembre 2000, au LPI de Jaunay - Clan avec une conférence de Jean Claude Thiéniard : " D'où viennent les transformations ? ".

- La groupe Sud Niortais " liaison 3<sup>ème</sup> - 2<sup>nde</sup> " avait lancé une enquête sur un " brevet nouvelle formule ". Il a reçu pour l'instant une vingtaine de réponses. Ce groupe se remet au travail dès le 28 septembre 2000.

La séance se termine vers 18 h en fixant le prochain Comité régional au mercredi 15 novembre 2000, le Comité national ayant lieu les 18 et 19 novembre 2000.

Pierre - Jean ROBIN.

Journées Nationales  
de l'APMEP

MATHÉMATIQUES en MÉDITERRANÉE

Nice 28, 29, 30 octobre 2000

## Pourquoi faire simple quand on peut faire superflu ?

### Challenge mathématique de Poitou - Charentes

Le 30 mai 2000, près de 10 000 élèves de CM2 et de 6ème planchaient sur les épreuves du Challenge mathématique Poitou-Charentes. Parmi les 12 exercices de l'épreuve officielle proposés, voici le neuvième, ci-contre.

1. Un conseil : consacrez une minute et demie à la rédaction de cet exercice élémentaire ...

2. ... À suivre dans Rubricol'age, page 6.

Marc Blanchard I.A.-I.P.R. (Rochefort)

Un directeur d'une agence bancaire a calculé les statistiques suivantes :

\* 79 % des clients utilisent une carte bancaire.

\* 46 % utilisent un chéquier.

Tous les clients utilisent une carte ou un chéquier.

Quel pourcentage utilise uniquement la carte bancaire ?

# La Semaine de la Science

## À NIORT, PYTHAGORE au Piloni !

Une exposition réalisée par Centre-Sciences qui se tiendra du 16 au 22 octobre à Niort, au musée du Piloni (rue du Piloni).

Cette exposition comprend 11 panneaux, chaque panneau étant accompagné d'une manipulation signalée entre parenthèses dans la liste qui suit :

00. Grecs, Chinois, Arabes (Pythagore [Vidéo])
01. Pythagore de Samos (Du triangle au carré)
02. Pairs, Impairs (Mesurez une surface)
03. Les nombres triangulaires (Le tangram chinois)
04. Les nombres carrés (La planchette aux 7 astuces)
05. Triangles et Carrés (La formule de Pick)
06. Les nombres cubiques (Volumés de pyramides)
07. Le théorème de Pythagore (Le théorème de Pythagore)
08. Le théorème de Pythagore (Carré + Carré = Carré)
09. Le Pentacle (Carré + Carré = Carré)
10. L'escargot de Pythagore (Le dernier théorème de Fermat)

## À l'Espace Mendès France de Poitiers

"Les MATHÉMATIQUES dans la NATURE", exposition de 12 affiches réalisées par Centre-Sciences, CCSTI de la région Centre.

12 affiches, 12 questions «étonnantes» qui interpellent les visiteurs. Mais les affiches donnent des éléments de réponse !

Quel lien y a-t-il entre les nœuds marins et l'action des virus ?  
Quel lien y a-t-il entre un flocon de neige et une crise cardiaque ?  
Pourquoi le léopard est-il tacheté et le tigre rayé ?

Quel lien y a-t-il entre un escargot et le nombre  $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$  ?

Pourquoi y a-t-il 21 courbes dans un sens et 34 dans l'autre ?  
Pourquoi toutes les cartes sont-elles fausses ?

Pourquoi 4 couleurs suffisent-elles pour colorier une carte ?  
Quel lien y a-t-il entre une fougère et les fluctuations de la Bourse ?  
La nature est-elle symétrique ?

Quel lien y a-t-il entre ce dessin et le Big-Bang ?  
Pourquoi l'imagerie médicale fait-elle appel aux mathématiques ?  
Pourquoi empile-t-on toujours les oranges de la même façon ?

Une visite est prévue à 14 heures, avant la conférence d'Hélène Gispert, le 18 octobre prochain.

## Au CDDP de NIORT

## des travaux d'élèves du Lycée Saint-André/Notre Dame de Niort et deux conférences de Jean JACQUESSON sur les fractals

Dans le cadre de la Fête de la Science, en parallèle à l'exposition «Pythagore» qui se tiendra au Musée du Piloni de Niort, le CDDP des Deux-Sèvres recevra, dans ses locaux du 4 rue Camille Desmoulins à NIORT, une exposition des travaux des élèves du Lycée Saint-André/Notre Dame sur les Mathématiques, du 16 au 27 Octobre 2000 (visites, non guidées, possibles sur rendez-vous dans les créneaux 8h30 /12h et 13h30/17h30, les jeudi 19, vendredi 20, lundi 23, mardi 24, jeudi 26, et vendredi 27 octobre au 05 49 26 73 65 Mme Magnain).

Le CDDP proposera également deux conférences animées par M. JACQUESSON, professeur honoraire à l'Université de Poitiers, sur le thème « FRACTALS, partout ! », le mardi 17 octobre à 10h pour des élèves de Seconde, et à 14h30 à destination des élèves de 1ère et Terminales (le nombre de places est limité, merci de vous inscrire au 05 49 26 73 65 Mme Magnain).

L' **A**ssociation  
des **P**rofesseurs  
de **M**athématiques  
de l' **E**nseignement  
**P**ublic

### AGIT

- \* en réunissant Commissions et Groupes de travail, sur des thèmes variés, permettant à des professionnels de l'enseignement de mettre en commun leur expérience et d'élaborer critiques et propositions,
- \* en adoptant sa ligne d'action en accord avec ses adhérents,
- \* en la défendant auprès de toutes les instances concernées.

### PROPOSE

- \* ses choix dans tous les domaines de l'actualité de l'enseignement,
- \* des pistes d'action pour promouvoir et défendre les mathématiques et leurs enseignants,
- \* des outils pour renforcer l'efficacité de l'enseignement de cette discipline.

### ORGANISE

- \* des Journées Nationales, chaque année sur un site différent, sur un thème différent :
  - 1998 : Rouen, Maths en scène.
  - 1999 : Gérardmer, Maths, grandeur nature.
  - 2000 : Mathématiques en Méditerranée.
- \* des rencontres régionales sur des sujets d'actualité.
- \* des séminaires divers ou Universités d'été.

Photocopiez le bulletin  
d'adhésion en dernière  
page de ce Corollaire et  
ADHEREZ à l'APMEP.

En adhérant à l'APMEP vous pourrez :

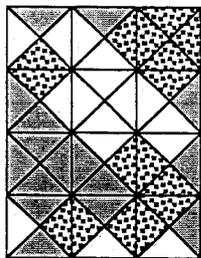
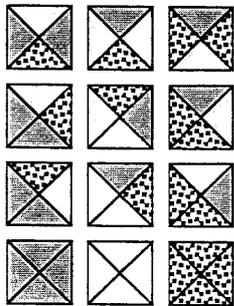
- participer à la vie de l'Association et à la définition des positions qu'elle défend,
- recevoir chez vous les informations d'actualité sur les mathématiques et leur enseignement,
- bénéficier de réductions importantes sur tous les services offerts.

# RALLYE MATHÉMATIQUE POITOU-CHARENTES - 27 avril 2000

## Éléments de solutions

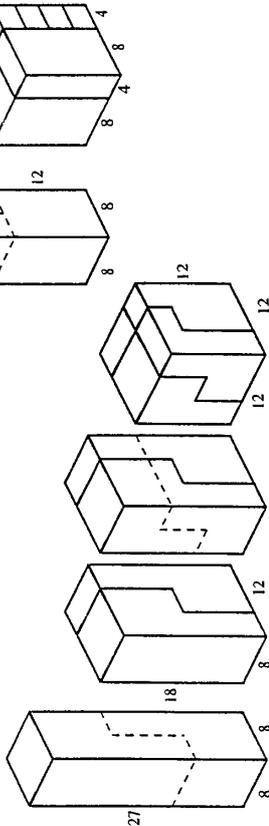
### 1 Anti Bicolore. (10 points)

Voici les 12 pièces monocolores ou tricolores, dans un classement logique, et un pavage rectangulaire de 3 sur 4 qui respecte la règle de juxtaposition.



### 2 Mise en boîte. (10 points)

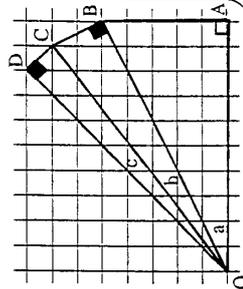
Voici, ci-contre, un découpage en 7 morceaux. Mais ce n'est pas le découpage minimum. Vous avez, ci-dessous, un découpage en 4 morceaux.



### 3 Lettre de Léa Broutille à son cousin Ila Ransor. (15 points)

OAB est un triangle rectangle en A. À l'aide des coordonnées des points on peut calculer facilement :  $OB = 5\sqrt{5}$ ,  $BC = \sqrt{5}$ ,  $OC = \sqrt{130}$ ,  $CD = \sqrt{2}$  et  $OD = 8\sqrt{2}$ , et démontrer par la propriété de Pythagore que les triangles OBC et OCD sont rectangles en B et D.

On peut alors utiliser les fonctions trigonométriques dans ces triangles :  $\tan a^\circ = 5/10 = 1/2$ ,  $\tan b^\circ = \sqrt{5}/5\sqrt{5} = 1/5$  et  $\tan c^\circ = \sqrt{2}/8\sqrt{2} = 1/8$ , avec  $a^\circ + b^\circ + c^\circ = 45^\circ$ .



### 8 Die Messlatte im Swimming-pool. (5 points)

**La regla en la piscina**  
**The ruler in the swimming pool.**  
**La règle dans la piscine.**

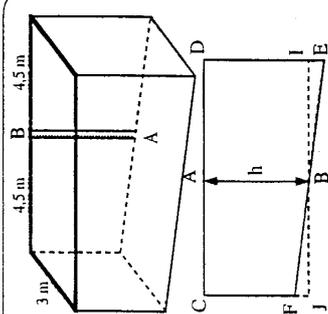
La piscine est remplie en 3 jours moins 12 heures, donc en 60 heures.

Un débit de 1,5 L en 6 s correspond à 15 L en 1 min et donc à 900 L en 1 h. La piscine contient donc  $900 \times 60 = 54\,000$  L d'eau. Son volume est de  $54 \text{ m}^3$ .

L'aire de la base trapézoïdale CDEF du prisme est la même que celle du rectangle CDIJ dont la longueur des côtés CJ et DI est égale à la demi somme des bases du trapèze, c'est-à-dire à la longueur de la règle AB.

L'aire de la face horizontale est de  $3 \text{ m} \times 9 \text{ m} = 27 \text{ m}^2$ .

La hauteur de la règle est donc de  $54 \text{ m}^3 / 27 \text{ m}^2 = 2 \text{ m}$ .



### 9 Année 2000. (5 points)

On remarque que  $2000 = 2 \times 1000 = 2 \times 10 \times 10 \times 10 = 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5 \times 2 \times 5$ .

Donc  $2000 = 1 \times 2^4 \times 5^3 = 1 \times 4^2 \times 5^3 = (2 \times 5)^3 \times 1 \times \sqrt{4}$ .

On obtient encore :  $2000 = (3^4 - 1) \times 5^2 = 2 \times (1 + 4 + 5)^3$ .

### 10 Étoile 2000. (15 points)

Le triangle  $OB_1M_8$  est rectangle - isocèle en  $B_1$ .

Donc  $\widehat{B_1OM_8} = \widehat{B_1M_8O} = 45^\circ$ ,

et  $\widehat{M_8B_1O} = 90^\circ$ .

De plus  $M_8B_1 = B_1O = 50 \text{ mm}$ .

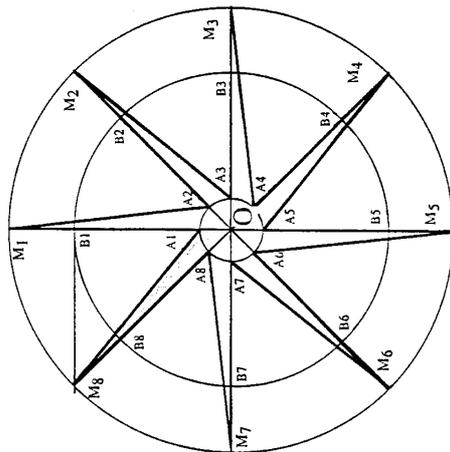
Aire du triangle  $OAM_8$  :

Dans ce triangle,  $M_8B_1$  est la hauteur associée à la base  $OA_1$ .

Donc  $\mathcal{A}(OAM_8) = OA_1 \times M_8B_1 / 2 = 10 \times 50 / 2$

L'aire totale de l'étoile est donc :

$8 \times 10 \times 50 / 2 = 2000 \text{ mm}^2$



#### 4 Les CD chez Georges. (5 points)

Soit  $a$ ,  $b$ ,  $c$  et  $d$  les nombres de CD apportés par André, Bernard, Claude et Daniel. André, Bernard, Claude et Daniel ont apporté au total 15 CD ; donc  $a + b + c + d = 15$  [1]. André et Claude en ont apporté 6 à eux deux ; donc  $a + c = 6$  [2]. Claude et Daniel en ont apporté 7 à eux deux ; donc  $c + d = 7$  [3]. De (1) et (3) on déduit que  $a + b = 8$  [4]. Chacun a apporté au moins deux CD, donc  $2 \leq a$  et, d'après [2],  $a \leq 4$ . Donc  $2 \leq a \leq 4$ . Mais personne n'en a apporté le même nombre ; donc  $a \neq 3$  d'après [2] et  $a \neq 4$  d'après [4]. Il s'ensuit  $a = 2$  ; d'où  $b = 6$ ,  $c = 4$  et  $d = 3$ . C'est donc Claude qui a apporté 4 CD.

#### 5 Sur la planète Heptilon. (5 points)

Le nombre  $1111$  correspond dans notre système décimal à :

$$1 \times 7^3 + 1 \times 7^2 + 1 \times 7 + 1 = 1 \times 343 + 1 \times 49 + 1 \times 7 + 1 = 343 + 49 + 7 + 1 = 400.$$

Le nombre  $2222 = 2 \times 1111$  ; il correspond donc à  $2 \times 400 = 800$ .

Le nombre  $3333 = 3 \times 1111$  ; il correspond donc à  $3 \times 400 = 1200$ .

Les années heptiloniennes  $1111$ ,  $2222$  et  $3333$  correspondent donc aux années terrestres 400, 800 et 1200.

$2000 = 5 \times 400$ . Donc le nombre 2000 correspond à  $5 \times 1111 = 5555$  en heptilonien.

L'année terrestre 2000 est donc l'année heptilonienne  $5555$ .

Remarque : on peut obtenir le résultat par divisions successives par 7 :

$$2000 = 7 \times 285 + 5 ; 285 = 7 \times 40 + 5 \text{ et } 40 = 7 \times 5 + 5, \text{ d'où la réponse.}$$

#### 6 La montre du père Léon (10 points)

La montre du père Léon sera à nouveau à l'heure lorsqu'elle retardera exactement de 12 heures, soit 720 minutes. Sachant qu'elle retarde de 2 minutes par jour, elle redonnera l'heure exacte à la fin du 360<sup>ème</sup> jour de cette année. L'année 2000 est bissextile ; elle comporte donc 366 jours, et le 360<sup>ème</sup> jour est le jour de Noël.

La montre du père Léon donnera à nouveau l'heure exacte le jour de Noël à minuit, ou le 26 décembre à 0 heure.

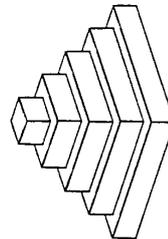
Le père Léon et le père Noël n'ont donc pas distribué leurs cadeaux à la même heure.

#### 7 Pyramide 2000. (5 points)

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 17^2 + 18^2 = 2109$$

Pour obtenir 2000, il faut donc ôter  $109 \text{ cm}^3$ , et la seule façon est d'enlever la plaque de côté 10 et celle de côté 3.

La hauteur de la pyramide est alors de  $18 - 2 = 16 \text{ cm}$ .



## Compléments pour la classe de Seconde

#### 11 La famille Septime. (10 points)

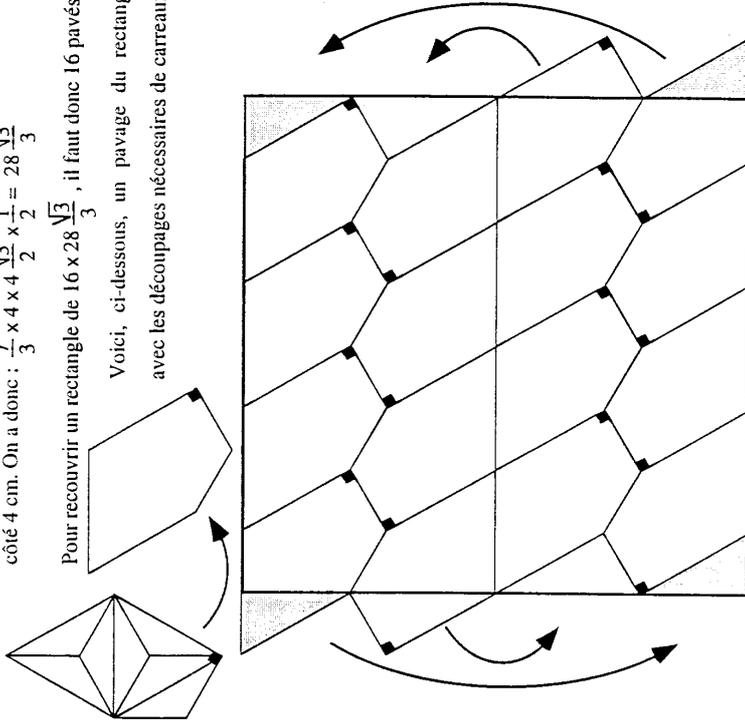
Puisque les parents ont eu sept enfants en six ans, c'est qu'il y a eu des jumeaux. Puisqu'il y a deux gâteaux de plus qu'il y a deux ans, c'est qu'il y a deux ans le plus jeune enfant n'était pas né, l'avant dernier venait juste de naître, et les jumeaux étaient déjà nés. Actuellement, le plus jeune a donc 1 an, et les jumeaux ont  $x$  ans, avec  $x \geq 3$ . On a donc :  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + x = 2(1 + 2 + 3 + 4 + x - 2)$ . D'où  $x + 21 = 16 + x$ , et donc  $x = 5$ . Il faudra donc allumer  $1 + 2 + 3 + 4 + 2 \times 5 + 6 = 26$  bougies.

#### 12 Pavage

Ce motif a une aire égale aux  $7/3$  de l'aire du triangle équilatéral de côté 4 cm. On a donc :  $\frac{7}{3} \times 4 \times 4 \times \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{2} = 28 \frac{\sqrt{3}}{3}$

Pour recouvrir un rectangle de  $16 \times 28 \frac{\sqrt{3}}{3}$ , il faut donc 16 pavés.

Voici, ci-dessous, un pavage du rectangle avec les découpages nécessaires de carreaux.



# RU - BRI - COLLAGES

Merci aux collègues d'alimenter cette rubrique. Nous nous ferons un plaisir de publier vos énoncés de problèmes, vos solutions, vos notes de lectures, vos interrogations, vos expériences pédagogiques, vos billets d'humeur... Cette rubrique est à vous.

Les collègues peuvent transmettre, en plus de la copie papier, leur texte sur disquette (en précisant le traitement de texte utilisé). Cela évitera de retaper ces textes, donc de faire des erreurs de transcription, et économisera beaucoup de temps. Merci ! Naturellement la disquette leur sera retournée après utilisation.

Serge Parpay

## ☞ Pourquoi faire simple quand on peut faire superflu ? (suite de la page 2)

3. Parions que la plupart d'entre nous ont résolu l'exercice d'une façon équivalente à la suivante (avec un diagramme de Venn sous-jacent) :

25% utilisent les deux modes de paiement (car par exemple :  $79 + 46 = 100 + 25$ ). La réponse est donc 54 % (car  $54 = 79 - 25$ ).

4. Quelques uns ont peut-être procédé ainsi : Puisque tous les clients utilisent l'un ou l'autre mode de paiement. ceux qui utilisent la seule carte bancaire sont ceux qui n'utilisent pas le chéquier La réponse est 54 % (car  $54 = 100 - 46$ ).

5. Les deux raisonnements et le résultat commun sont exacts bien sûr mais dans le premier cas toutes les données sont utilisées, dans le second une donnée est superflue. Pourquoi faire simple quand on peut faire superflu ?

6. Un petit raisonnement à partir du premier montre que 54 % résulte de l'opération :  $79 - (79 + 46 - 100)$ , ce qui équivaut parfaitement au second et révèle que 79 s'élimine.

7. Toutefois cette donnée ne peut être quelconque.

Il faut que le pourcentage d'utilisateurs de cartes bancaires soit compris entre 54 % et 100 % pour la cohérence de l'énoncé !

8. Je laisse méditer les didacticiens sur cet exemple d'énoncé simple qui appelle « statistiquement » une solution utilisant toutes les données alors qu'une est superflue. Sans cette donnée, la deuxième solution est naturellement évidente.

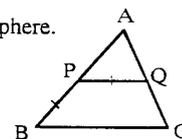
Marc Blanchard I.A -I.P.R. (Rochefort)

## ☞ Exercices :

1. Show that the volume of a cone inscribed in a sphere cannot be more than 8/27 of the volume of the sphere.

2. In triangle ABC. PQ is drawn parallel to BC such that  $PQ = PB$ . AP and AQ are 3 cm and 4 cm respectively. If BC is 2 cm longer than PQ, find the measure of angle BAC.

(on peut arrêter l'exercice au calcul des longueurs du triangle ABC).



3.  $f(x) = 0$  étant une équation algébrique à coefficients entiers, si  $f(0)$  et  $f(1)$  sont des nombres impairs, l'équation proposée n'a aucune racine entière (Gauss)

4. Résoudre l'équation  $x^3 + 3x = a^3 - \frac{1}{a^3}$  sans avoir recours à la formule de Cardan, c'est-à-dire en la mettant sous une forme particulière.

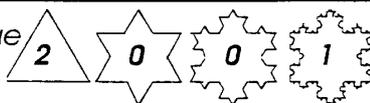
5. Résoudre l'équation  $x^3 - 15x^2 - 33x + 847 = 0$ .

6. Résoudre l'équation  $3^x = 54x - 135$ .

NDLR : Les exercices 1 et 2 sont tirés de *Mathematical Association of South Australia 1989*.

Les exercices 3, 4, 5 et 6 sont tirés de *Cours de mathématiques - Charles de Cambevusse (Gautier-Villars ; 1923)*.

### Rallye Mathématique Poitou-Charentes



L'équipe du Rallye Mathématique de Poitou-Charentes se réunit le 3 octobre pour décider du calendrier et préparer les épreuves. Nous vous donnerons donc de plus amples informations dans le prochain numéro de Corol'aire qui paraîtra en décembre.

Si vous avez une idée de problème, n'hésitez pas à nous la donner. Adressez-la à : Rallye Mathématique de Poitou-Charentes, à l'IREM qui transmettra.

Le tome 2 de la brochure **EVARISTE** de l'APMEP paraîtra fin octobre et sera disponible aux Journées Nationales de l'APMEP à Nice.

Ce fichier de problèmes de diverses compétitions mathématiques, dont le Challenge et le Rallye Mathématiques de Poitou - Charentes, concerne les quatre niveaux du collège et est conçu sur le même principe que le tome 1 : 4 fiches par feuille au format A4, à photocopier sur feuilles cartonnées et à massicoter au format A6.



### Naissance et développement des sciences arabes du 8<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> siècle.

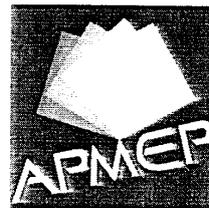
**26  
octobre  
18 h 30**

Conférence de  
**Ahmed DJEBBART**  
Maître de conférences  
à l'Université Paris Sud - Orsay

à l'Espace Mendès France, à POITIERS

Conférence organisée dans le cadre de la 3<sup>ème</sup> année du Séminaire d'Histoire des Sciences et des Techniques au Moyen - âge, en partenariat avec le Centre d'études supérieures de civilisation médiévale de l'Université de Poitiers.

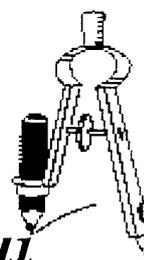
Association  
des Professeurs  
de Mathématiques  
de l'Enseignement  
Public



La Régionale A.P.M.E.P. de Poitou-Charentes  
vous invite à participer à la conférence.

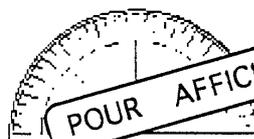
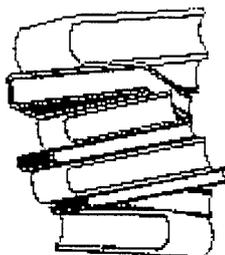
## Hélène GISPERT

Maître de Conférences en Histoire des Sciences,  
IUFM de Versailles,  
Groupe d'Histoire et de Diffusion des Sciences d'Orsay,  
Université Paris Sud.



### *Pourquoi, pour qui enseigner les mathématiques*

*Réformes et évolutions des programmes  
aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles en France.*

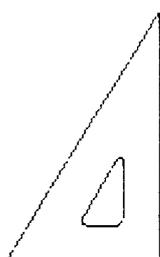


POUR AFFICHAGE

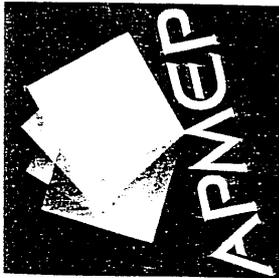
**POITIERS**  
le mercredi 18 octobre 2000  
à 15 h  
à l'Espace Mendès France

*Pensez qu'il est difficile de se garer au voisinage  
immédiat. Le parking De Gaulle  
(Place Notre Dame la Grande) n'est pas très éloigné.*

*Quels sont les enjeux de société qui,  
sur ces deux siècles,  
ont fait bouger ou bloqué  
les programmes de mathématiques ?  
Leur évolution sera ici mise en perspective  
par rapport l'évolution des missions et des buts  
de l'école, du système scolaire,  
en insistant  
sur une tension particulièrement vive  
pour l'enseignement des mathématiques  
au long de ces deux siècles :  
cet enseignement relève-t-il d'un enseignement  
de culture ou d'un enseignement pratique ?*



A.P.M.E.P. , I.R.E.M. Faculté des Sciences, 40, Avenue du Recteur Pineau, 86022 POITIERS Cedex.



Association fondée en 1909

Écrire **très lisiblement**, en employant des caractères d'imprimerie, au stylo noir de préférence.

M. ou Mme, NOM, Prénom :

1<sup>re</sup> ligne adresse :

2<sup>e</sup> ligne adresse :

Code Postal : Ville : Pays :

Téléphone : E-mail :

Établissement d'exercice. Type (lycée, collège...):

Nom de cet établissement :

Adresse :

Code Postal : Ville : Pays :

**Tarif spécial 1<sup>er</sup> adhésion année 2001 + abonnement (code A1) :**

260 F / 39,64 €

Frais d'envoi et surtaxe aérienne pour expédition hors Union Européenne :

150 F / 22,87 €

Brochures commandées à prix réduit (report de la colonne de droite) :

TOTAL

Mode de paiement : par chèque joint, à l'ordre de l'APMEP (CCP PARIS 5708 21 N)

DATE

SIGNATURE

## PREMIÈRE ADHÉSION À L'A.P.M.E.P. - ANNÉE 2001

Tarif spécial première adhésion pour une personne physique. Ne pas utiliser ce bulletin pour un renouvellement d'adhésion, ni pour un abonnement d'établissement.

Cette adhésion donne droit aux six numéros annuels du Bulletin Vert, et aux six numéros annuels du BGV (bulletin à grande vitesse).

Si vous prenez votre adhésion entre octobre et décembre 2000, vous aurez le droit en plus aux bulletins qui paraîtront avant la fin de 2000.

Conformément à la loi du 06/01/1978, le fichier de l'A.P.M.E.P. a été déclaré, le 21/12/1987, auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés, et a été enregistré sous le numéro 174436. Conformément à l'article 27 de la loi n° 78-17 du 06/01/1978, les réponses à ce questionnaire ne seront, éventuellement, divulguées qu'à des responsables de l'Association. Chaque Président de Régionale, qui en fait la demande, a la possibilité d'obtenir le fichier des adhérents de sa Régionale. De plus, vous avez un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant.

**Commande de brochures à prix réduit**, prises dans la liste suivante (un seul exemplaire de chaque, dans la limite des stocks disponibles).

N°	Brochures	Prix réduit port compris	Cocher si comm.
102	EVAPM : actes de l'université d'été 1995	35,00 F - 5,31 €	
119	Jeux 5, 1998	40,00 F - 6,10 €	
46	Mois VI, 1982	25,00 F - 3,81 €	
115	LP : math séries technologique et professionnelle, brevet 95 à 97	25,00 F - 3,81 €	
305	Plaquettes Gallon - 10 thèmes pour la seconde	60,00 F - 9,15 €	
96	Fondements de l'évaluation en mathématique, 1995	30,00 F - 4,57 €	
86	Fragments d'histoire des mathématiques, Tome 4, 1992	60,00 F - 9,15 €	
70	La Insection de l'angle, 1988	45,00 F - 6,86 €	
92.93.94	200 problèmes de l'APMEP, Volumes 1, 2 et 3, 1994	120,00 F - 18,29 €	
	<b>TOTAL (à reporter colonne de gauche)*</b>		

\* Le taux de TVA n'est pas le même pour toutes les zones :

- Si vous habitez dans les DOM (sauf Guyane), multipliez ce total par **0,958**

- Si vous habitez la Guyane, les TOM, ou l'étranger hors U.E. multipliez ce total par **0,94**.

Pour convertir en euros, divisez le total en Francs par **6,55957**

N.B. : Pour les professeurs polyvalents, il y a possibilité de jumeler l'adhésion à l'APMEP avec l'adhésion à l'AFEP (Français), à l'APBG (Biologie-Géologie), à l'APISP (Physique collège), à l'UDFP (Union des physiciens). Contacter directement le secrétaire pour plus de détails.

**ASSOCIATION DES PROFESSEURS DE MATHÉMATIQUES DE L'ENSEIGNEMENT PUBLIC**

Siège social : 26, rue Duméril - 75013 Paris - Tél. : 33 (0)1 43 31 34 05 - Fax 33 (0)1 42 17 08 77 - E-mail : apmep@apmep.asso.fr - http : //www.apmep.asso.fr  
SIRET N° 784 262 552 00036 - Code APE 221 E