

Edito

Conjuguons les maths au plaisant

Tel est le joli slogan de l'exposition - animation

« **Jeux, nombres et formes** »

présentée dans ce supplément.

De fait, c'est à travers les jeux, les énigmes, les images et les objets que les enfants sont invités à chercher, à manipuler, à ressentir la joie de la découverte.

Que les mathématiques puissent être un plaisir, voilà qui semble étonner beaucoup de gens qui n'y voient qu'une matière scolaire rébarbative.

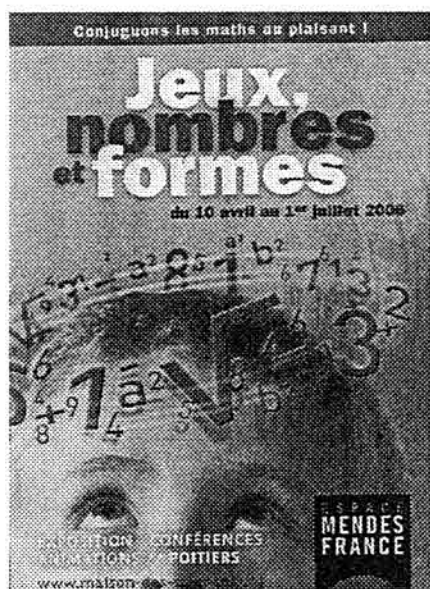
La difficulté pour nous enseignants, nous la connaissons bien : il nous faut non seulement susciter la curiosité, mais aussi faire travailler et évaluer les résultats.

D'où l'intérêt d'un centre de culture scientifique comme l'Espace Mendès-France de Poitiers qui peut proposer des activités mathématiques en dehors de tout enjeu scolaire.

« *La science a d'abord un goût d'amertume, elle prend ensuite la saveur du miel* » : cette belle maxime tirée d'un ouvrage du Moyen Âge concluait l'exposition « L'âge d'or des sciences arabes » qu'une trentaine d'entre nous sont allés admirer le 18 mars à Paris.

Souhaitons que nos élèves dépassent l'amertume pour en arriver au goût de miel...

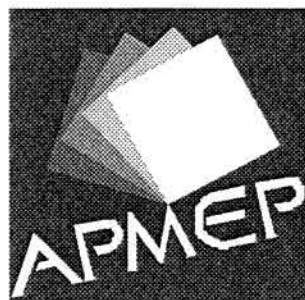
Louis-Marie BONNEVAL



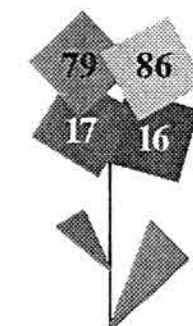
SOMMAIRE

Édito	p. 1
Vie associative : Comité du 22 mars	p. 2
Visite à l'Institut du Monde Arabe	p. 3
Conférences à l'Espace Mendès France	p. 3
Exposition " Jeux, nombres et formes " à l'Espace Mendès France	p. 4

Association
des Professeurs
de Mathématiques
de l' Enseignement
Public



Dispensé de timbrage



Régionale de
Poitou-Charentes

Supplément au
n°64

Avril 2006

Poitiers Centre de tri

COROL'AIRE

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



PRESSE
DISTRIBUÉ PAR

LA POSTE

DÉPOSÉ LE 03-04-2006

FREDERIC DE LIGT
3 RUE DE LA PIERRIERE
17270 MONTGUYON
0202

APMEP : <http://irem.univ-poitiers.fr/apmep>
Mél : apmep@mathlabo.univ-poitiers.fr
Téléphone : 05 49 45 38 77 (IREM de Poitiers)

Le numéro : 1 € .

Abonnement 1 an (4 numéros) : 3,5 € .

ISSN : 1145 - 0266

Directeur Louis-Marie BONNEVAL
Comité de rédaction ... C. BLOCH, S. PARPAY,
J. FROMENTIN, F. DE LIGT
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 Avril 2006

Vie de l'association

Compte-rendu du Comité régional du 22 mars 2006

1. Comité régional

Marie Parent annonce sa mutation pour l'académie de Caen. Cette mutation répond à ses vœux, mais nous sommes tristes de la voir quitter la Régionale où elle fait un travail remarquable.

Quant à la représentation de la Régionale au Comité national, elle est toujours assurée par Marie Parent et Cyrille Kirch jusqu'aux prochaines élections où se présentent Frédéric De Ligt et Sébastien Peyrot.

2. Bilan de la visite de l'expo « L'âge d'or des sciences arabes » le samedi 18 mars

Ce fut une réussite (voir compte-rendu dans ce Corol'aire). Merci à Marie Parent qui est à l'origine de cette sortie.

Pour l'anecdote, il faut signaler que le groupe de 32 poitevins a vu son effectif considérablement augmenter (jusqu'à 200 paraît-il) durant la visite. La raison ? Les poitevins sont chaleureux, mais Ahmed Djebbar est surtout un orateur hors pair ! Ahmed Djebbar fait une conférence au lycée Notre Dame à Niort, le 13 avril 2006 à 18 h 30.

3. « Jeux, nombres et formes » (Mendès-France)

Voir la description dans ce supplément de Corol'aire et sur le site, très complet, de Mendès-France : www.maison-des-sciences.org/expos/math2006.

L'exposition débute le 10 avril 2006. Inauguration de l'exposition à 17 h 30, conférence « Math et jonglerie » de J.C. Novelli à 18h 30. La Régionale de l'APMEP et l'IREM de Poitiers participent à la formation des animateurs de cette exposition.

4. Corol'aire

Nous devons renouveler notre numéro auprès de la CPPAP (ce qui conditionne le tarif réduit pour l'envoi de notre journal). Le règlement stipule que moins de 50% doivent être consacrés à des informations internes à l'association. Or, lors du dernier examen, nous aurions dépassé ce quota, ce qui laisse entendre que nous n'avons pas les mêmes critères d'appréciation. Nous allons peaufiner le prochain Corol'aire afin que la Commission, après réexamen, nous donne son aval.

Pour la rubrique, « Troc de trucs », pensez à envoyer vos « trucs » à chantal.gobin@wanadoo.fr qui transmettra à Corol'aire.

5. Rallye

L'équipe constate que les lycées participent comme d'habitude (cette année, 1200 lycéens), mais qu'il y a une très nette baisse de participation au niveau des collèges (12 classes seulement). Les raisons de cette baisse de participation sont diverses. Ce sujet sera mis à l'ordre du jour d'une prochaine réunion.

6. Journées Nationales 2008

La rencontre avec la responsable du CROUS de La Rochelle nous a appris qu'il était possible d'accueillir 800 personnes dans un seul restaurant universitaire. Les devis doivent être

donnés en mai. Ainsi le coût pourra être étudié lors de la réunion du 7 juin.

Un compte bancaire, « spécial journées » a été ouvert.

Les commissions s'étoffent peu à peu.

Une rubrique sur les Journées nationales 2008 de La Rochelle existe déjà sur notre site. On étudie comment chaque responsable de commissions pourrait la mettre à jour.

Un contact avec le Président de l'Université doit être pris afin de signer une convention.

Dominique Souder prospecte pour une animation théâtrale. Une collègue, professeur d'arts plastiques à La Rochelle, propose de lancer un concours auprès de ses élèves pour l'affiche et le logo des Journées.

Prochaine réunion « Journées Nationales » le 7 juin à La Rochelle.

7. Comité national (25 et 26 mars)

Ordre du jour :

- rapport d'activité
- prochains candidats pour le comité
- option sciences
- texte d'orientation (plutôt général que mathématique)
- texte financier
- fonctionnement des Régionales
- lancement du forum en ligne.

8. Brochures

La ristourne 2006 du National (attribuée en fonction du nombre d'adhérents de la Régionale) a permis de commander de nouvelles brochures pour enrichir notre stock.

Pour commander des brochures, il est souhaitable de le faire auprès de la Régionale.

La collection des Bulletins Verts se complète : Frédéric de Ligt a trouvé, dans une brocante, des bulletins de septembre 1954 à mars 1956. Ouvrez l'œil !

9. Fête de la Science

Gérée par l'Espace Mendès-France, elle se déroulera la deuxième semaine d'octobre 2006.

Il reste à réfléchir sur les modalités de notre participation.

10. Sciences mésopotamiennes

Jean Paul Mercier a contacté une collègue, Christine Proust, spécialiste de mathématiques babyloniennes. Elle pourrait faire une conférence sur les sciences babyloniennes à l'Espace Mendès-France.

Les dates sont à voir : un mardi ou un jeudi à 18 h 30.

11. Réflexions sur le Socle

Suite à un article transmis par Jean Souville, une discussion animée a commencé concernant le socle. Tous s'accordent à dire que le socle ne doit pas être un sous-programme, mais il y a des inquiétudes.

La séance (commencée à 14h 30) est levée à 17h 40. La prochaine réunion du comité est prévue le 21 juin à Poitiers.

Chantal Gobin

La régionale cherche à constituer une collection complète de Bulletins Verts. Elle cherche notamment les numéros 1 à 178.

Si un collègue en possède des exemplaires et accepte de s'en dessaisir, merci de nous contacter à

apmep@mathlabo.univ-poitiers.fr

L'APMEP à l'IMA !

Une trentaine de membres de l'APMEP était à l'Institut du Monde Arabe à Paris ce samedi 18 mars, avant dernier jour d'une exposition intitulée « L'âge d'or des sciences arabes ».



L'Institut du monde Arabe à Paris

Nous avons eu le privilège d'avoir été guidés par Ahmed Djebbar lui-même, commissaire scientifique de l'exposition et historien des mathématiques.

Pendant deux (trop courtes) heures et demie, nous avons voyagé du IX^{ème} siècle au XIII^{ème} siècle, de Samarcande à Saragosse, entourés d'astrolabes, de cartes, de pavages, de manuscrits... Nous nous sommes laissé

porter par un conteur hors pair qui nous a exposé comment « les Arabes » —dénomination générique de peuples ayant partagé une langue, une religion, une époque ou un espace géographique— ont tout d'abord été « de bons élèves des Grecs » puis, en particulier pour résoudre des problèmes liés à l'Islam (mesure du temps, qibla...), ont développé géographie et trigonométrie dans l'Empire, avant que la connaissance n'explode dans toutes les directions : médecine, astronomie, optique, mécanique, musique, architecture... et mathématiques.

Ahmed Djebbar était de passage à Poitiers le 18 janvier dernier dans le cadre des « Amphis du savoir » de l'Espace Mendès-France ; c'est à cette occasion qu'il a proposé de guider les Poitevins qui feraient le déplacement à l'IMA ; la boutade est devenue réalité ; on peut au passage remercier les membres du Comité qui ont permis la réalisation de ce déplacement.

Ahmed Djebbar reviendra dans la région le 13 avril à Niort, au Lycée St André-Notre Dame (voir l'affiche dans Corol'aire précédent), ce qui offrira une nouvelle occasion de mieux comprendre « L'âge d'or des sciences arabes » à ceux qui n'ont pas eu la chance de visiter l'exposition... et à ceux qui prendront plaisir à (ré)écouter un humaniste passionné. Encore merci Monsieur Djebbar !

Nicolas Minet



Ahmed Djebbar, au premier plan, entouré de quelques poitevins



Espace MENDÈS FRANCE (Poitiers)

Maths et jonglerie

Conférence

de Jean-Christophe Novelli, chargé de recherches au CNRS, Université de Marne-La-Vallée, et de Florent Hivert.

Le Lundi 10 avril 2006 à 18h30
à l'Espace Mendès France, Poitiers

La jonglerie, comme beaucoup de composantes du cirque, fait rêver le spectateur par l'adresse de ses exécutants, leur capacité à enchaîner sans trêve apparente des figures impossibles, dans un ordre incompréhensible et indécodable pour l'œil profane. Néanmoins, c'est un art extrêmement contraint dans lequel les mathématiques peuvent apporter une description claire des possibilités et offrir les moyens de les réaliser.

L'objectif de cet exposé est de montrer des applications de la modélisation et de l'analyse des "trucs" d'un jongleur, en mathématiques et en jonglerie.

Enseigner les mathématiques à l'école élémentaire

Conférence de Roland Charnay, chercheur à l'INRP (Équipe Ermel).

Le Mercredi 14 juin 2006 à 15h00
à l'Espace Mendès France, Poitiers

La question de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire sera envisagée à partir de 3 questions :

- Quels sont les principaux enjeux des apprentissages mathématiques pour la scolarité obligatoire, et particulièrement pour l'école primaire ?
- Quelles leçons tirer des évaluations menées tout au long de la scolarité des élèves ? Comment analyser les difficultés rencontrées par les élèves ?
- Quelles orientations peut-on proposer pour le travail pédagogique des enseignants ?

L'harmonie Pythagoricienne de l'antiquité à nos jours, sa pertinence dans l'éducation

Conférence de Iégor Reznikoff, professeur de philosophie, Université de Nanterre.

Le Mercredi 10 mai 2006
à 18h30
à l'Espace Mendès France,
Poitiers

Jeux, nombres et formes

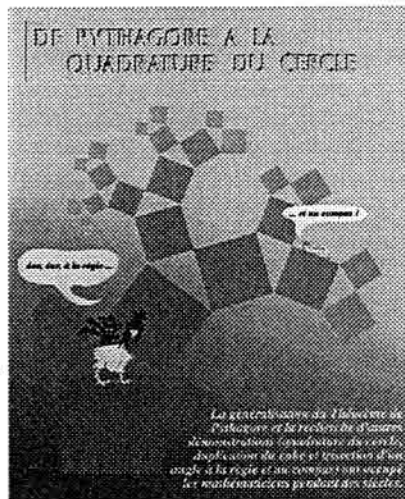
du 10 avril au 1^{er} juillet à l'Espace MENDÈS FRANCE (Poitiers)

Premier pôle

Pythagore, tout est nombre

Exposition produite par Centre Sciences, le CCSTI d'Orléans et l'IREM. Dix panneaux accompagnés de dix manipulations interactives. Chaque panneau propose un défi à réaliser grâce au matériel qui l'accompagne.

- Pythagore de Samos
- Pairs, impairs
- Les nombres triangulaires
- Les nombres carrés
- Triangles et carrés
- Les nombres cubiques
- Le pentacle
- Le théorème de Pythagore
- L'escargot de Pythagore
- De Pythagore à la quadrature du cercle

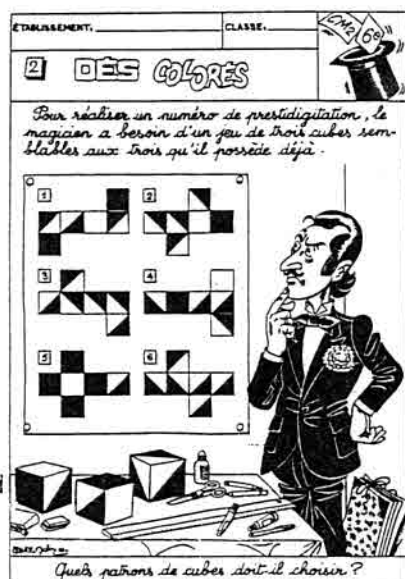


Deuxième pôle

Challenge mathématique

Vingt-deux exercices de mathématiques créés par un collectif de professeurs de mathématiques poitevins et illustrés par Claude Jolly.

- Des langoustines au court-bouillon
- Dragées au poivre
- Monnaie de singe
- La grenouille et le boeuf
- Patron, merci !
- Les sept samourais
- Minutes-papillons
- De l'autre côté du miroir
- Points de vue
- En bûches
- Des têtes aux pieds
- Coquetterie
- De plaque en cube
- Lignes de coeur (s)
- C'est tant les cubes-briques
- Quarts à fond
- Taupe modèle
- Le sable du marchand
- Peinture cubiste
- Dés colorés
- Lots de vaisselle
- D'un seul coup, d'un seul

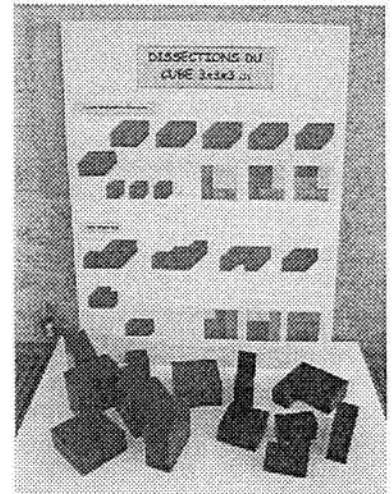


Troisième pôle

Expocube

Exposition réalisée par l'APMEP Poitou-Charentes. Dix panneaux accompagnés de matériel, chaque panneau propose un défi à réaliser avec le matériel qui l'accompagne.

- Le cube du prince Rupert
- Le serpent-cube
- Du pavé au cube
- 8 cubes en folie
- Les 11 patrons du cube
- Dissections du cube 3x3x3 (1)
- Dissections du cube 3x3x3 (2)
- Dissections du cube 3x3x3 (3)
- Le nonabarre
- Isométries du cube



Quatrième pôle

Atelier polyèdre

Atelier proposé autour des cinq polyèdres réguliers (solides platoniciens) : tétraèdre, octaèdre, cube, icosaèdre, dodécaèdre. Modes de construction, caractéristiques, historique.

