



**A.P.M.E.P.
Régionale de Lille**

Le mot du Président

P.STEPHAN

Plus que quelques jours avant les journées: une inquiétude. Combien serons nous ?

Et parmi ceux là, combien de Nordistes ?

Mais la vie de la Régionale ne s'arrête pas là : on peut supposer que ces journées fourniront à notre régionale un coup d'accélérateur et de rajeunissement qui a d'ailleurs déjà commencé avec l'élection d'un "petit jeune" au comité National en 2001.

Sur le plan national, peu de choses bougent vraiment : les réformes avancent ou essaient d'avancer, mais sans moyens, elles seront sans doute enterrées comme beaucoup d'autres !

Quid des TPE ?

Quid de l'option Sciences en seconde, en première ?

Et l'horaire qui se réduit comme une peau de chagrin en collège ?

Comme on le voit, le temps n'est pas au beau fixe : mais repensons à nos journées qui vont se dérouler dans le cadre splendide du Nouveau Siècle de Lille !

Le journal qui a de la suite dans les idées...

...Sans être monotone et borné !...

terme de rang **14** (octobre 2001)

Responsable de la publication:

Pierre STEPHAN

34 Avenue des lilas 59800 LILLE.

Sommaire :

| <u>rubriques</u> | <u>page</u> |
|---|-------------|
| Le mot du Président | 1 |
| Editorial | 1 |
| Le point des journées 2001 | 2 |
| Solution au problème du trimestre précédent | 2 |
| Problème du trimestre | 2 |
| De l'enseignement scientifique (R.BKOUCHE) | 3 |
| Les journées, bien sûr... et après ??? | 3 |
| Bloc-notes | 4 |
| Femmes en Mathématiques, pourquoi pas vous? | 5 |
| Souriez, c'est gratuit ... « fable triangulaire » | 6 |

Editorial : Dernière ligne droite...

Elles sont là, nos journées, et l'équipe est sur le pont ! Le rythme des réunions de préparation est tombé à une semaine et tend encore à s'accélérer, c'est le SPRINT FINAL !...

La conjoncture nationale et internationale n'encourage pas beaucoup les gens à se rassembler en masse, et nous aurions tous comme une envie de rester chez soi en laissant le monde tourner tout seul ; mais, parallèlement à tout cela, nous savons que la pratique des mathématiques peut-être une sorte de vaccin contre les fanatismes : Même lors de la crise des fondements, la communauté mathématique n'a pas versé de sang !..(1)
« La raison est mathématique, la passion ne l'est pas... » Voilà le slogan que nous avons à proclamer... avec passion !!!

Les conférenciers ont confirmé leur participation et peaufinent leur présentation. Les ateliers, après de nombreux renforts sur les premières listes publiées seront plus de 90 ... Vous n'aurez que l'embarras du choix.

Les stands seront nombreux à vous exposer toutes sortes de publications et de produits pédagogiques.

Et le « festival off » n'a pas été négligé avec les soirées spectacles, le banquet des journées, les visites touristiques, les sorties pour accompagnants.

Le soleil est le seul invité à n'avoir pas encore répondu présent, mais vous savez comment il est... dans notre région, le soleil est... lunatique !

Je suis sûr qu'en lui rappelant l'importance de l'événement, il nous fera l'honneur de sa présence, tout comme les personnalités locales que nous avons contactées.

Michel RODRIGUEZ

(1) le lecteur qui trouverait dans cette phrase une allusion aux hémorroïdes n'a rien compris... (n.d.l.r.)

Les journées 2001

J moins ... pas grand chose !!!

1/ LOCAUX :

Les mises à disposition de locaux par les établissements scolaires voisins (PASTEUR et CARNOT) ont fait l'objet de conventions, afin que tout soit bien verrouillé sur le plan des garanties, des assurances et du partage des responsabilités. Le prêt des salles n'est pas gratuit.

2/ le GITE :

L'office du tourisme de Lille continue d'assurer les réservations de chambres.

Parmi les organisateurs, les « non-Lillois » seront regroupés dans un hôtel de Lille où se tiendra quotidiennement la réunion « check-up » de manière à assurer la meilleure communication et la plus grande réactivité à l'équipe. On s'apprête à dormir peu...

3/ Le COUVERT :

On mangera sur place au Nouveau Siècle, tous les midi. Une proposition de repas complet (boisson comprise) à 90F a été retenue

4/ Le BANQUET :

Il aura lieu le mardi 30 octobre au soir, dans la grande salle des malades de l'Hospice Comtesse.

Il sera agrémenté d'un bal folklorique animé par le groupe VONCHELLE (huit musiciens) qui nous promènera dans les Flandres, mais aussi dans d'autres contrées...

5/ Les CONCERTS :

Les préinscriptions pour le concert du mardi soir étaient très peu nombreuses. Il a fallu renoncer à son organisation qui menaçait d'être très très déficitaire. On proposera aux personnes préinscrites de se replier sur le banquet ou la visite de Lille en nocturne.

6/ Les EXTRAS :

En collaboration avec l'Office du Tourisme, de nombreuses excursions vont être organisées.

Rien de nouveau de ce côté-là. Se référer au BGV de juin.

7/ Les ATELIERS

Il suffisait de le demander gentiment !... Nous sommes passés de 60 à 93 ateliers organisés. L'objectif étant de 90, tout va bien...

8/ Les EXPOSITIONS :

Déjà garanties...

« Pythagore, plus qu'un théorème » par la S.B.P.M. (Belgique)

« Géométrie Mudéjar » par la F.E.S.P.M. (Espagne)

En préparation...

« Rivages mathématiques » (A.Parent de Mouscron)

« Chryzodes » (association résonance transdisciplinaire)

Et peut-être d'autres de dernière minute...

9/ Le SITE INTERNET :

Est-il besoin de le rappeler, ce site a maintenant plusieurs mois d'existence et regroupe toutes informations utiles et possibilités de nous joindre, même pour les inscriptions de dernière minute.

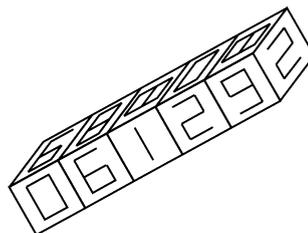
Notez bien : <http://www2.ac-lille.fr/apmep/>

10/ Les MEDIAS :

Ont été contactés les quotidiens régionaux et les revues scientifiques, on s'occupe maintenant des stations de radios et de télévision...

Le BUREAU

Problème du numéro 13 ...



Les cinq cubes alignés sont tous identiques.

De ce côté, vous pouvez lire 06129.

Que liriez-vous si vous étiez placé de l'autre côté du « mur » de cubes ?

Réponse au problème du numéro 13

Il suffit de reconstituer le patron du dé, de régler le problème des chiffres 6 et 9 ... Qu'on dise qu'il y a un 6 et un 9 ou bien que l'on dise qu'il y a deux faces marquées 6 (ou 9...), on aboutit à la solution : de l'autre côté, on voit...

19928

Le Problème du trimestre

A tout seigneur tout honneur, il convient de signaler que le présent problème est extrait du livre « Aventures mathématiques » de Miguel de Guzmán, l'un de nos conférenciers des journées nationales APMEP...

« Haricots rouges et blancs »

Dans un sac blanc, vous avez 2000 haricots blancs, dans un autre sac, rouge celui-là, vous avez 3000 haricots rouges.

Vous faites passer 50 haricots du sac blanc dans le sac rouge vous mélangez et, sans regarder vous tirez 50 haricots du sac rouge vers le blanc. Ensuite, après mélange, vous ressortez 100 haricots du sac blanc pour les mettre dans le rouge, vous remélangez, et reprenez 100 haricots en sens inverse tout cela sans choisir les haricots... Enfin vous faites la même opération d'aller-retour avec cette fois 150 haricots... Et si vous n'êtes pas trop fatigué, arrive la question...

Y a-t-il à la fin plus de haricots blancs dans le sac rouge ou plus de haricots rouges dans le sac blanc ???

Vous pourrez demander la réponse à l'auteur le mardi 30 octobre au matin ...

Et si vous ne trouvez pas, ce n'est pas la fin des haricots... Il y aura « Convergences » numéro 15 !...

De l'enseignement scientifique

Quel est le sens d'un enseignement des sciences ?

Un point de vue naïf dirait que cet enseignement a pour objectif d'amener ceux qui sont enseignés à connaître et à comprendre la science, et par conséquent à comprendre ainsi comment elle permet de comprendre le monde, c'est-à-dire de l'interpréter.

Mais il semble que ce point de vue naïf est aujourd'hui bien dépassé, l'enseignement a pour objectif premier de former les élèves comme on donne forme un objet, moins de donner aux élèves les moyens de connaître et de comprendre que d'amener les élèves s'adapter aux normes de la société contemporaine.

L'enseignement s'inscrit ainsi dans ce nouveau Léviathan que constitue la société contemporaine ; l'enseignement n'est plus que le lieu où l'on s'adapte et l'enseignement scientifique par l'*ersatz* de rationalité qu'il propose n'apparaît plus que comme lieu de légitimation de cette idéologie de l'adaptation. On peut alors voir dans une certaine violence scolaire une forme de résistance à cette idéologie de l'adaptation.

La question première de l'enseignement devient, pour qui ne veut pas accepter cette mort programmée de l'humanisme des *Lumières*, comment sortir de cette violence imposée par le nouveau Léviathan. Peut-être faut-il revenir au point de vue naïf rappelé ci-dessus et rétablir la centralité du savoir dans l'enseignement, autrement dit moins former les élèves que leur donner les moyens de construire leur propre rapport au monde.

Les mathématiques sont l'un des lieux où l'on apprend à construire l'intelligibilité du monde, où l'on apprend à maîtriser une certaine forme de rationalité, où l'on apprend aussi les limites de cette forme de rationalité dans l'appréhension du monde ; la question est alors moins celle de leur universalité que celle de leur pertinence. C'est en cela que les mathématiques ont leur place dans l'enseignement.

Rudolf BKOUCHE

Les journées, bien sûr... et après...?

La vie de la Régionale ne doit pas s'arrêter à la fin des journées de Lille. Nous avons eu une expérience léthargique d'une quinzaine d'année qu'il nous faut éviter de reproduire.

Dans ce but la Régionale se propose de réserver un temps dans le cadre des journées, et une prochaine réunion à organiser cet « après-journées ». (Voir Bloc-notes)

Nous avons déjà recensé quelques pistes de travail, mais la liste qui suit n'a rien d'exhaustive et nous serions heureux que chaque adhérent se sente un peu en charge du projet, et n'oublie pas de nous contacter pour nous proposer de nouvelles idées. C'est seulement dans cette communication permanente que notre association gardera sa vie et son dynamisme; au fond, une association n'est jamais que ce que ses adhérents en font...

Voici donc quelques projets, en vrac...

- réaliser un **annuaire des adhérents de la régionale** à destination des TZR et PLC2 pour que ceux-ci sachent trouver rapidement un "copain à nous" qui puisse aiguiller profitablement vers l'Association.

- **recenser** tous les clubs de maths, les parcours Div MATHs, les TPE originaux dans l'académie.

- se doter d'un **fonds d'expositions mathématiques** pour que la Régionale ait une place dans toutes les manifestations autour des Maths : Fête de la Science, Journées à l'initiative d'un établissement...

- **établir des échanges/partenariats** avec les structures existantes : Lamia, Cream, Gem, Expomath Mouscron, Ceux de Mons... Surtout ceux qui se présenteront durant les JN.

- **Recenser sur la toile** les sites animés par des "locaux" et les promouvoir (rubrique Web dans Convergences...)

- **produire ou co-produire** avec l'IREM de Lille de nouvelles expos ou vidéos (un groupe est en constitution ; ils ont le matériel, nous avons un Réseau qui devrait irriguer en idées)

....

Notre bulletin en est à son numéro 14. Seule la rubrique « Courrier des lecteurs » ne trouve pas systématiquement son contenu... Pourtant, nous sommes bien convaincus que la matière existe, et que les articles de ce genre attirent systématiquement l'attention des lecteurs... Mais comment convaincre chacun de vous que ce qu'il fait et ce qu'il pense dans le domaine de l'enseignement des maths intéresse les autres membres de l'association, et même bien au-delà, tous les enseignants de mathématiques ?

C'est l'effet conjugué d'un grand nombre de victoires individuelles sur la paresse, les scrupules, le syndrome du consommateur, ou d'autres « forces de frottement », qui permettra à notre association d'être vivante et féconde.

Régionale de Lille... Prends-toi Z'en mains ...!

Dominique CAMBRESY / Michel RODRIGUEZ

Le Bloc-notes...

1/ les mathématiques à l'honneur...

L'IREM, l'UFR de Mathématiques et l'USTL Culture organisent des expositions itinérantes à disposition des lycées et collèges:

- Vie de mathématiciens

Une trentaine de mathématiciens, ceux dont les noms figurent sur les portes des salles de cours à l'université, cela fait une trentaine de panneaux biographiques imagés .

- Femmes en mathématiques...Pourquoi pas vous ?

Il y a d'autres métiers que professeur quand on étudie les mathématiques, seize témoignages de femmes pour le montrer et pour inciter les lycéennes à se lancer dans des études scientifiques .

Cette exposition est produite par l'association " Femmes et Mathématiques " et peut-être couplée avec la précédente.

2/ à l'IREM... pas possible... Ils bullent ? !!

Le 8 novembre à l'USTL ,une journée entière « BULLES DE SAVON » à l'initiative de l'IREM
Et à 20h30 à la MACC , un spectacle théâtral, scientifique et pédagogique en collaboration avec le théâtre Diagonal "Bulles...j'ai fait un rêve étrange"

3/ Un cycle des rendez-vous d'Archimède sur l'ASTRONOMIE...

18h30 Café Culturel, Espace Culture (**Renseignements à l'USTL Culture 03 20 43 69 09**)

L'astronomie antique et chaldéenne, le 30 octobre

Avec J.Ritter et E.Mazet

L'astronomie arabe et médiévale, le 13 novembre

Avec A.Djebbar , J.C Pecker et R.Gergondey

L'astronomie à la Renaissance, le 27 novembre

Avec J.P Legoff, J.P Verdet et P.Louguet

L'astronomie classique de Descartes à Laplace

Avec M.Blay et F.Chareix

L'astronomie aujourd'hui, le 18 décembre

Avec J.P Luminet et A.Brahic

4/ rendez vous des adhérents et sympathisants de la régionale...

*pendant les journées nationales : lundi 29 octobre 15h45 – 16h 45 gymnase du lycée Pasteur
... et ensuite ?... le mercredi 5 décembre à 14h30 sur le campus scientifique .bât M1*

5/ à l'IREM, ils ne font pas que buller... Ils jouent aussi ...! Joli programme !!!

Retenez dès à présent , les traditionnelles journées académiques de l'IREM de Lille où interviendront des animateurs –APMEPistes

" Jeux et mathématiques " les 11 et 12 mars 2002

... SNIF ...!

Ce numéro 14 de « Convergences » est le dernier que je supervise. Mais je sais qu'il ne sera pas le dernier numéro: Jean-Philippe VANROYEN a accepté de prendre le relais. Merci à lui.

De Montpellier où je travaille dorénavant, je ne manquerai pas de me tenir au courant, et il n'est pas dit que je n'alimenterai pas, de temps à autres le « courrier des lecteurs »... longue vie au bulletin ! Michel RODRIGUEZ

Femmes en mathématiques...

... Pourquoi pas vous ?

Deux expositions vont circuler prochainement dans les lycées de l'académie : " Vie de Mathématiciens " où seule apparaît Emmy Noether comme figure féminine et "Femmes en mathématiques ... Pourquoi pas vous ?" portraits actuels, témoignages de femmes ayant fait avec plaisir des études de mathématiques qui les ont menées à des activités professionnelles variées. Cette amusante coïncidence suscite le commentaire. Pendant longtemps le champ du savoir universitaire a été interdit aux filles ; l'éducation devant s'ajuster à la destinée sociale de l'enfant, la fille du peuple recevait une éducation primaire débouchant sur un métier et la jeune fille des milieux aisés était formée à sa mission de mère et d'épouse.

L'enseignement secondaire féminin à la fin du XIX^{ème} siècle offrait des enseignements réduits de latin, de grec et de sciences, insuffisants pour poursuivre des études supérieures. Ce n'est qu'en 1924 que l'unification des programmes entre les filles et les garçons permettra un baccalauréat commun, passeport pour l'enseignement supérieur et véritable ouverture vers une égalité avec les hommes. L'entrée dans les grandes écoles sera plus difficile encore

(l'Ecole Centrale est la première à ouvrir ses portes en 1930, l'Ecole Polytechnique le fera en 1972...).

En 1936, plus de vingt ans après l'ENS d'Ulm, le rattachement à l'enseignement supérieur de l'EN de Sèvres amènera les élèves de penser à d'autres débouchés que celui de professeur de lycées de jeunes filles , à penser à faire de la recherche.

On énumère aujourd'hui les conquêtes des femmes, les positions sociales jusque là inaccessibles qu'elles occupent ; certes, la condition féminine a considérablement évolué vers plus de liberté mais on en surestime les transformations et on en sous estime les permanences : les femmes ont accédé au savoir mais peinent à faire valoir ce savoir.

Les sociologues l'ont étudié, les médias l'ont dit ; l'école réussit mieux aux filles qu'aux garçons, elles sont plus performantes à la quasi totalité des examens mais elles se retrouvent massivement dans un nombre restreint de filières à moindre débouchés ; elles sont encore l'exception dans les filières prestigieuses ou offrant des perspectives de carrières plus nombreuses, filières marquées par un enseignement lourd de mathématiques, et où il n'y a finalement pas de mixité réelle. La faible présence des femmes, reflet de la situation des femmes dans la société, est creusée ici par la référence aux mathématiques et au pouvoir symbolique qu'elles

représentent.

De la même manière que l'école sélectionne les savoirs différenciés qu'elle transmet en terme de classe, elle le fait aussi en terme de sexe ; la place importante des mathématiques dans la production des élites en fait une discipline très sélective et dans les mécanismes d'orientation l'autosélection des filles concourt à leur éviction des filières les plus sélectives celles qui permettront d'acquérir une bonne position sociale .

On peut lire aussi cette non présence des femmes comme une manifestation de la reproduction de la domination masculine, héritage d'une longue histoire ; il y a eu, il y a une construction sociale de l'inaptitude des filles au mathématiques, intériorisée par elles-mêmes et les parents, que le système éducatif, par son fonctionnement entérine et légitime . Pour construire l'incompatibilité " femmes/mathématiques ", il suffit de laisser croire que les qualités requises pour l'exercice de cette discipline sont les qualités de ceux qui jusqu'ici s'en sont réservés le quasi monopole : goût de l'abstraction, du jeu, de la compétition, toutes qualités acquises en apprenant à " être homme ". Rappelons qu'au début du siècle, les filles étaient inaptes au latin et au grec, passage obligatoire pour faire ses humanités, cette incapacité a miraculeusement disparu aujourd'hui puisque ce type de culture est reconnue comme l'apanage des filles !

Dans ce système d'enfermement circulaire, il est difficile alors pour une femme de trouver des identifications positives à l'intérieur de la communauté mathématique. Pourtant les mathématiques sont une activité humaine pratiquée par des personnes qui y besognent quotidiennement et les mythes sur les mathématiques n'ont pas à voir grand chose avec la manière dont elles se produisent , dialoguent avec les autres sciences et dont elles supportent les techniques. Les témoignages de ces femmes de tous âges et les regards qu'elles portent sur leurs propres parcours devraient inciter les jeunes filles à s'y lancer !

Anne-Marie MARMIER

Souriez... C'est gratuit !

FABLE TRIANGULAIRE

De toute sa hauteur, le sommet C a sauté.

Tout droit comme une pierre, bien pierre-pendiculairement !...

En tombant, il s'est fait mal au pied... Au pied de la hauteur...

- "Remonte de ce pas, lui crie le sommet A, là haut, sur ton perchoir, tu es plus à ta place..."
- mais, je veux m'aligner, moi... répond le sommet C, projeté en H...
- t'aligner ?... Tu es tombé sur la tête ?... enchaîne le point B... Un point n'est qu'un point, et il reste à sa place, un point c'est tout !... Un jour on nous pose là et le monde se construit grâce à nous. Regarde autour de toi ... tu peux me dire maintenant, ce qu'il est advenu de notre ami le centre du cercle circonscrit, avec tes caprices ?...tu peux me dire à on quoi ressemble comme ça ?...Le triangle que l'on formait est tout aplati, tout ratatiné !!... Et le plan ?? Où sont-ils tous les points du plan que nous suffisions à déterminer et auquel les gens avaient même donné le nom de notre association : le plan (ABC)...Pour la droite, A et moi n'avons pas besoin de toi, camarade, allez OUSTE !! retourne à ta place...
- ça va... ça va, les copains... j'ai compris. Vous m'avez convaincu... j'y retourne... Mais... **c'est par où ??!**...

MORALE DE LA FABLE :

Il n'est pas toujours bon de quitter le sommet pour rentrer dans le rang, cela pourrait froisser et détruire définitivement le cercle de vos amis !...

Michel RODRIGUEZ

