

VARIATIONS DE 07 À 74

N°40

Journal de la Régionale APMEP de Grenoble - Février 2010

EDITO

Comme vous le savez le mot « école » vient de « scholè » qui, en grec signifie « prendre du loisir ». Jusqu'à la Troisième république, l'école est le lieu où certains privilégiés ont le loisir d'apprendre alors que les autres, moins fortunés, travaillent. Grâce à Jules Ferry, cette possibilité n'a plus été réservée aux riches, mais offerte à tous. L'école est devenue un lieu un peu en retrait de la turbulence du monde où la transmission des connaissances est première.

Où en sommes-nous actuellement ?

Tout laisse à penser que l'école de 2010 est considérée comme un élément quelconque de l'économie du pays. Le chef de l'état n'a-t-il pas dit, en parlant des contractuels de l'éducation nationale, le lundi 25 janvier : « *L'Etat ne peut pas dire aux entreprises : faites des CDI (contrats à durée indéterminée), plutôt que des CDD, (contrats à durée déterminée), et proposer des contractuels.* » Nous voyons à ces simples mots que l'école est sur le même plan que le « marketing ». Le problème, pour nos dirigeants, réside dans le fait qu'elle n'est pas immédiatement productive et que son prix de revient est élevé. Alors, ils utilisent tous les moyens possibles pour faire des économies.

Le dernier moyen en date révèle d'ailleurs une certaine lâcheté. Le principe consiste à donner aux proviseurs de lycées le soin de gérer la pénurie. On ne diminue pas les heures de cours par discipline de manière officielle, mais on dit aux établissements : les professeurs de sciences veulent des heures, qu'ils montent un enseignement d'exploration, les professeurs de lettres veulent des moyens, mais qu'ils montent un enseignement d'exploration ! Ce que l'on oublie de dire c'est que les heures en question, pourront être allouées aux uns ou (exclusif) aux autres. Le résultat provoque de grandes tensions dans les établissements. Que le plus fort gagne !

Cette situation se retrouve dans les universités et les IUFM : pour qui les préparations aux concours ? Pour quel UFR ? Par quels formateurs ? Ceux des IUFM ou ceux des UFR ? L'Etat se désengage et nous savons qu'avec les étudiants vient l'argent... Là encore, que le plus fort l'emporte !

On approche d'un certain Darwinisme....

Dans ce contexte, les élèves, les étudiants, les futurs enseignants, sont-ils dans un milieu, un peu en retrait de la turbulence du monde où la transmission des connaissances est première ?

Heureusement, on ne détachera pas aussi facilement le professeur de sa classe, de sa discipline, de son envie de transmettre. Il mettra tout en œuvre pour conserver cette relation. Est-ce qu'on ne ressent pas encore dans les classes, à certaines heures ce « loisir d'apprendre » quand on entend des élèves gratifier leur enseignant d'un « l'heure est déjà finie, c'est passé vite ! » ou d'un « merci » à la fin du cours ?

Le comité régional

VIE DE L'ASSOCIATION

Cotisation pour 2010 : Avez-vous pensé à la régler ?

Message de la commission lycée de l'APMEP : Réforme de 2nde et enseignement d'exploration

Dans le cadre de la réforme du lycée, il va y avoir la possibilité d'un enseignement d'exploration intitulé : "méthodes et pratiques scientifiques". Il est important que cet enseignement existe dans tous les établissements et que sa forme soit un peu celle de l'option sciences, option défendue par l'APMEP depuis bien longtemps. Les proviseurs doivent rendre leur copie très rapidement, dire quels sont les enseignements d'exploration qu'ils envisagent de mettre en place.

Pour que l'option : "méthodes et pratiques scientifiques" existe il faut qu'elle soit argumentée et défendue par les collègues de Maths, physique et SVT dans chaque lycée. Pour cela, nous avons mis un grand nombre de documents sur l'option sciences sur le site de l'APMEP. Incitez les collègues de physique et SVT à aller voir sur le site.

Journées Nationales 2010 :

Elles auront lieu à Paris du samedi 23 au mardi 26 octobre 2010 sous le titre : « *D'un siècle à l'autre, le pari des mathématiques.* »

APPEL à ATELIER

Les ateliers font la richesse de nos Journées et nous espérons que de nombreux membres de l'Association souhaiteront, comme chaque année, se saisir de ces plages. Pour faire une proposition d'ateliers, se connecter sur **www.apmep2010.fr** . L'accès au formulaire se fait par le lien en bas de la page d'accueil.

Les ateliers, d'une durée d'une heure et demie, auront lieu le dimanche matin et le lundi matin et après-midi. Ils peuvent être de 2 types :

- Ateliers-TP : activités proposées aux participants par l'animateur
- Communications : exposé de l'animateur, avec, éventuellement un débat.

Les propositions d'ateliers parvenant avant le 1er avril paraîtront dans le BGV spécial journées 2010 qui sera diffusé en juin et sur le site des journées. Après cette date, ils figureront exclusivement sur le site des journées.

N'hésitez pas ! Faites nous partager vos expériences, vos réflexions, vos connaissances, vos idées pédagogiques, votre passion ...

Choses vues...

On a parlé en 2009 de la baisse de la TVA sur la restauration. Sur la devanture d'un restaurant de Thonon les Bains, on a pu lire : « La TVA baisse, nos prix aussi. Plat du jour /9-€/ 8,50 € ». Effectivement, 8,50 € est bien inférieur à 9 €. Mais le prix a-t-il baissé pour autant ? Il y a là des manipulations de pourcentages, de coefficients multiplicateurs, des opérations successives à envisager avec nos élèves pour lesquelles ils ne sont pas toujours à l'aise.

Les réponses originales de vos élèves seront mises en ligne après envoi à jfnoel@rvnoel.net.

Choses lues...

Dans son roman « l'immeuble Yacoubian » (éditions Actes Sud-p.170), l'écrivain égyptien Alaa al-Aswani fait dire à l'un de ses personnages : « Elle ne toucha pas à la dot payée par Azzam mais la plaça à la banque au nom de [son fils] pour que son montant soit multiplié par 3 en 10 ans ». C'est certainement un bon placement, à faire pâlir d'envie les titulaires d'un livret A.

Lu...

Vivre avec les mathématiques

Jean-Michel SALANSKIS – Collection Science ouverte, SEUIL

156 p – 2009

L'auteur montre dans cet essai que les mathématiques peuvent se décliner de plusieurs manières, qu'on peut les rencontrer tout au long d'une vie. On peut le lire « à la fois en raison de l'intérêt porté aux mathématiques et pour ce qu'il fait découvrir de la psychologie humaine ».

On apprend les mathématiques à l'école puis au collège et au lycée : « Pour beaucoup (...), cette dimension scolaire se confond avec le sérieux, la cruauté, la rigueur d'un pédagogue unique et mythique (...). Pour beaucoup aussi, cette dimension scolaire de la mathématique s'identifie au souvenir d'un échec (...) : c'est par les mathématiques qu'ils ont appris la posture infiniment désagréable de l'incompétence (...) ».

Puis on va à l'Université. On vit une sorte d'état de grâce, on éprouve à les fréquenter une sorte de jubilation, on « rencontre la mathématique telle qu'en elle-même ».

Et, pourquoi pas, on devient professeur soi-même. L'auteur (qui, soit dit en passant, n'a pas du être souvent en échec en mathématiques) se place au niveau de l'enseignement secondaire, qui lui semble le plus caractéristique et le plus pertinent. Il fait preuve d'un grand réalisme (et d'un optimisme éclairé) quand il développe ses considérations sur le travail de l'enseignant « qui se trouve dans la situation de devoir enseigner des choses élémentaires, trop faciles [mais qui] a finalement l'impression que sa mission professionnelle le fait progresser dans sa discipline (...) ». Et le professeur devient, avec le temps, philosophe.

Il porte enfin un regard transversal sur ce qui précède et, à l'instar de René Char qui écrivait une poésie intense et somptueuse, il lui est « irrésistible et inévitable de compter la mathématique comme culture ».

JF NOËL

L'APMEP de Grenoble organise sa traditionnelle

Rencontre régionale de mathématiques

Le mercredi 17 mars 2010 à Grenoble

A l'IUFM, 30 avenue Marcellin Berthelot Grenoble

Programme de la journée



8h30 : Accueil avec café et croissants

9h : Présentation de la journée

9h15– 10h45 : Conférence : « *Qu'est-ce qu'un gros groupe ?* », par Frédéric Mouton

11h – 12h30 : Ateliers de travail du matin

Atelier 1 : *La géométrie du soleil levant* par J.C. Cubertafon

Atelier 2 : *Séances algorithmiques en classe de seconde* par G.Mounier, IREM de Grenoble

Atelier 3 : *Environnement Numérique de Travail (ENT) : quels intérêts et usages pour l'enseignement des mathématiques en particulier et l'enseignement en général ?* par Sébastien Jolivet

Atelier 4 : *Echange autour du Tableau Numérique Interactif en collège* par B.Le Brun

12h 45 : Repas à l'IUFM

14h15 – 15h45 : Ateliers de travail de l'après midi

Atelier 5 : *Atelier débat : l'enseignement des mathématiques* par Marie-Jo Schmitt

Atelier 6 : *Progression spiralée et évaluation par compétence* par Sandra Schiemann

Atelier 7 : *Dessin et preuve* par Frédéric Mouton, IREM de Grenoble

Atelier 8 : *Un tour du monde à la voile en classe de seconde* par Romain Vidone

16h : Assemblée Générale

17h : Collation et clôture de la journée

Aux adhérents de la Régionale APMEP de Grenoble

Convocation

Cher(e) collègue,

Vous êtes convoqué(e) à l'**Assemblée générale annuelle de la Régionale APMEP de Grenoble**
le mercredi 17 mars 2010 à 16h à l'IUFM de Grenoble.

Ordre du jour : rapport d'activités, rapport financier, renouvellement du Comité Régional.

Journées Nationales 2011 à Grenoble

Cette assemblée est ouverte à tous, on compte sur vous !

La présidente de la Régionale, Geneviève Martiel.

Merci de vous inscrire à cette journée par retour du courrier et d'inviter les collègues de votre établissement en photocopiant le bulletin d'inscription et le programme.

Si vous avez cours le 17 mars : vous pouvez négocier une autorisation d'absence avec votre chef d'établissement. A notre demande le Rectorat enverra à tous les principaux de collèges et proviseurs de lycées une lettre d'information sur la Journée afin de faciliter l'obtention de cette autorisation.

Conférence de Frédéric MOUTON

« Qu'est-ce qu'un gros groupe ? »

Frédéric Mouton est maître de conférence à l'UJF Grenoble, ses thèmes de recherche sont les probabilités et la géométrie différentielle. Il fait également partie de l'IREM de Grenoble et participe à « maths-à-modeler »..

Deux groupes infinis admettant des parties génératrices finies sont dénombrables et ont donc même cardinal. Si on les considère comme des objets géométriques, on s'aperçoit cependant qu'il peut y avoir beaucoup plus de "place" dans l'un que dans l'autre...

Après quelques rappels sur les groupes on expliquera à l'aide d'exemples comment les voir comme des espaces métriques et on décrira plusieurs moyens de les "mesurer". Ces notions s'inscrivent dans le domaine de la théorie géométrique des groupes, très étudié depuis une vingtaine d'années.

Les ateliers

Atelier 1 : *Sangaku : la géométrie du Soleil Levant* par J.C. Cubertafon

D'origine japonaise, les sangaku sont à la géométrie ce que sont les haikus à la poésie ; la complexité dans la simplicité. Ces énigmes composées de figures simples (triangles, cercles) témoignent de l'esthétique japonaise et révèlent des constructions et des problèmes très riches... et quelques résultats surprenants. Une invitation à la découverte de la géométrie de l'Orient lointain pour amener nos élèves de collège et de lycée loin des sentiers battus.

Atelier 2 : *Séances algorithmiques en classe de seconde* par G.Mounier, IREM de Grenoble

L'algorithmique vient d'être introduite cette année en classe de seconde. Comment préparer nos élèves à cette activité ? Quels exercices leur proposer en accord avec les programmes ? Cet atelier propose, à partir d'un travail réalisé par le groupe algorithmique de l'IREM de Grenoble, de monter et expérimenter des travaux pratiques sur l'algorithmique qui pourraient être mis en œuvre en classe de seconde.

Atelier 3: *Environnement Numérique de Travail (ENT) : quels intérêts et usages pour l'enseignement des mathématiques en particulier et l'enseignement en général ?* par Sébastien Jolivet

Les ENT sont en cours, selon les régions et départements, d'expérimentation, de déploiement ou de généralisation à travers toute la France. Outil déjà multi facettes et multi usages, encore en pleine évolution, ses multiples utilisations n'ont certainement pas encore été toutes explorées et son potentiel est encore certainement largement inexploité.

Cependant, dans cet atelier, après une rapide présentation de ce qu'est un ENT (les néophytes ou non encore équipés sont donc les bienvenus) nous examinerons quelques utilisations possibles des ENT dans le cadre de l'enseignement des mathématiques (en allant de la simple mise à disposition de ressources à la réalisation de travaux de façon collaborative). Nous proposerons aussi quelques éléments de réflexion sur les impacts de ce "nouvel" outil sur le métier d'enseignant, la vie des élèves et des parents, et les rapports entre ces trois catégories.

Atelier 4: *Echanges de pratiques autour du TBI en collège / lycée* par Benoît Lebrun

L'objectif de l'atelier est d'initier un échange sur les pratiques que nous avons du tableau interactif. Une très courte présentation sur des utilisations possibles pourra débiter l'atelier mais nous essaierons vraiment d'avoir un temps d'échange pour apprendre de chacun comment il utilise (ou comment il pourrait utiliser) le tableau interactif en cours de mathématiques. Vous pouvez m'envoyer par avance (benoit.lebrun4@wanadoo.fr) des activités que vous avez testé sur le TBI, soit directement au format du prométhéan soit avec une description de l'activité qui pourra me permettre de la retranscrire dans un fichier de démonstration.

Atelier 5 : Atelier débat : l'enseignement des mathématiques par Marie-Jo Schmitt

Le devenir de l'enseignement des mathématiques, la réforme du lycée, MPS, accompagnement personnalisé...
Que se passe t il dans nos établissements..., la position de l'APMEP.

Atelier 6 : Progression spiralée et évaluation par compétence par Sandra Schiemann.

Comment décloisonner notre enseignement? Laisser aux élèves le temps de l'appropriation.
Que savent réellement faire nos élèves? et à quel niveau (socle? programme? non socle?)

Atelier 7 : Dessin et preuve par Frédéric Mouton, IREM de Grenoble

On s'intéresse ici aux interactions entre la figure et la preuve en mathématiques par le biais de situations peu ou pas utilisées dans l'enseignement français : les sangakus (énigmes géométriques japonaises), les preuves sans mots et les preuves "impossibles".

Atelier 8 : Un tour du monde à la voile en classe de seconde par Romain Vidone

Comment calculer le rayon de la terre ? Pourquoi un bateau à voile avance-t-il ? Grâce aux vecteurs ! Comment fonctionne la voile d'un bateau ou pourquoi les avions volent ? Pour répondre à ce genre de questions, les mathématiques de secondes suffisent. Ceci permet de voir des applications directes du cours de math à la vie de tous les jours. En outre, on utilisera des TICE et on proposera une introduction à l'algorithmique in vivo.
Les participants amèneront si possible une TI82Stats.fr

Inscription à la Journée Régionale de l'APMEP du mercredi 17 mars 2010 :



L'inscription au PAF (Gaïa) ne dispense pas l'inscription qui suit.

NOM, Prénom :

Adresse personnelle :

Tel personnel :

e-mail :

Etablissement d'exercice :

Adhérent APMEP Oui Non si oui, N° d'adhérent

Le N° d'adhérent figure sur l'enveloppe de ce numéro de « Variations » : s'il commence par 2009, nous vous remercions de bien vouloir envoyer rapidement votre cotisation 2010 à l'APMEP -26 rue Duménil-75013 Paris.

Je suivrai l'atelier du matin 1^{er} vœu N° 2^{ème} vœu N°.....

Je suivrai l'atelier de l'après midi 1^{er} vœu N° 2^{ème} vœu N°.....

Je prendrai le repas de midi : NON

OUI **Je joins un chèque de 12 € (repas, boisson et café compris)**
Chèque à l'ordre de APMEP Régionale de Grenoble

Renvoyez ce bulletin d'inscription et votre chèque (si inscription au repas) à :

Magali RODARY (Régionale APMEP)

10 rue du Dauphin

38160 Saint Marcellin

avant le 4 mars 2010 pour nous permettre de commander les repas et d'organiser les salles des ateliers

Des bulletins d'adhésion de l'APMEP seront disponibles le 17 mars ou peuvent être téléchargés sur le site de l'APMEP national. Tarif réduit pour les stagiaires IUFM.

APMEP : Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public- Régionale de Grenoble

Adresse postale : APMEP . Institut Fourier . BP 53 . 38041 Grenoble Cedex 9