

# VARIATIONS DE 07 À 74

N°59  
Novembre 2016

Journal de la Régionale APMEP de Grenoble

## EDITO

Mardi 24 octobre, vers 12h30, devant l'ENS de Lyon... Les Journées Nationales de l'APMEP 2016 se terminent et j'en ressors le cœur réjoui. Nous avons non seulement vu de belles mathématiques, mais nous avons également entendu de belles histoires.

La première est celle d'une toute jeune fille (10 ans) qui trouvait que les rues étaient décidément trop grises à son goût, et qui voulait y mettre de la couleur. Sélectionnée dans le programme « Paris Summer Innovation Fellowship », elle a pu développer cet été un robot qui trace, sur l'asphalte, des lignes de formes et de couleurs variées. Elle réfléchit déjà à une version du robot qui serait munie d'un râteau pour faire des dessins sur le sable... La programmation n'a ni sexe, ni âge !

Le jury du prix Serge Hocquenghem lui a décerné son Coup de cœur. Eva est montée sur l'estrade et a présenté son projet au micro devant quelques centaines de professeurs de mathématiques sans se démonter le moins du monde ...

La deuxième histoire est celle d'une collaboration fortuite entre un très grand mathématicien, Etienne Ghys, et un élève de première année à l'ENS. Etienne Ghys voulait écrire un livre pour l'étudiant qu'il était lui-même il y a (bip) années, un livre tel qu'il aurait aimé en lire un à cette époque. Le prétexte de cet ouvrage : un théorème sur les polynômes qu'il venait de trouver. Il restait juste un petit blocage dans la preuve...

Afin de vérifier si le contenu était accessible à des élèves en début d'études mathématiques, Etienne a demandé à l'un d'eux de bien vouloir le relire. Christopher a assumé ce rôle avec passion et beaucoup de sérieux. Comme Eva, il ne s'est pas démonté face à son éminent professeur et s'est montré très critique.

### Sommaire

**Page 1:** Edito du Comité  
**Page 2:** Défis mathématiques  
**Page 2:** Rallye Grenoblois  
**Page 3:** Réforme du collège  
**Page 3:** Lu, vu, entendu ...  
**Page 4 :** Fête de la science  
**Page 5 :** compte-rendu des journées nationales  
**Page 9 :** dates à retenir

Et il a débloqué la preuve ...

L'animatrice d'un des ateliers que j'ai suivis, tout juste retraitée du collège, nous a répété maintes fois avec le sourire dans les yeux : « Il faut croire en nos élèves, ils sont capables de choses formidables ! ». Elle avait apporté avec elle plusieurs de leurs productions qui le montraient bien. Elle a conclu l'atelier en nous lisant une histoire inventée et rédigée par une de ses anciennes élèves : « Le nombre  $\square$  200 voulait devenir le plus grand nombre du monde... »

Cette histoire est pleine d'inventivité, de poésie, mais fait aussi ressortir des idées mathématiques profondes.

Alors oui, nos élèves sont capables de choses formidables. Espérons que les programmes, l'institution et leur hiérarchie laisseront la possibilité à leurs formidables professeurs de les faire fleurir...

*Claude Dumas, pour le comité de la Régionale.*

### **DEFIS MATHEMAGIQUES**

Depuis 4 ans, les clowns Amédée et Gugusse proposent des défis aux classes de 5ème et de 4ème. Le douzième défi est en cours et parle de trajectoires sur un billard... Réponses attendues pour le 18 novembre.

Deux autres défis devraient suivre dans l'année.

Renseignements sur le site de la Régionale et sur le site Planète maths.

### **RALLYE GRENOBLOIS**

L'équipe des défis mathématiques organise également un rallye mathématique chaque année. La dernière édition a innové, en mettant à contribution une équipe de collège motivée, et en se déplaçant à Romans sur Isère. Ce fut un succès : le mercredi 16 mars 2016, malgré la pluie, près de 90 personnes (juniors, seniors, élèves, familles...) ont parcouru les rues de la ville en tentant de résoudre les énigmes proposées.

Tous les détails sont sur le site de la Régionale...

Un exemple d'épreuve : La chaussure du sonneur  
(Juniors et Seniors)

Placez-vous devant la chaussure dont on trouve la photo ci-contre.

Calculez une estimation de la taille (en mètres) du propriétaire de cette chaussure.



## REFORME DU COLLEGE

Nous n'avons eu que peu de retours sur cette rentrée 2016 dans les collèges. Nous rappelons à cette occasion que le comité ne comprend toujours aucun professeur de collège, et que cela nous manque cruellement...

J'ai donc participé à la commission 1<sup>er</sup> degré et collège qui s'est déroulée pendant les Journées Nationales de Lyon. L'ambiance était plutôt calme et apaisée (par rapport à la même réunion il y a un an à Laon). Les personnes présentes voulaient donner sa chance à cette réforme. Quelques craintes subsistent parce que les formations largement dispensées en 2015-2016 n'ont pas été suffisantes. L'enquête proposée sur le site de l'APMEP relève déjà des demandes au niveau de l'AP et de l'évaluation.

Il reste aussi des interrogations sur les conditions de la concertation au sein du cycle 3.

**L'enquête reste en ligne jusqu'en décembre. Merci aux collègues concernés de prendre le temps de la renseigner !**

En tant que mère de deux collégiens, j'ai simplement constaté deux choses :

- les emplois du temps de mes enfants sont aussi compliqués que ceux de mes élèves de lycée : au moins, ils ne seront pas déroutés en entrant en seconde !

- les EPI restent encore très flous : à un moment donné dans le cours, le professeur estampillera une activité « EPI » ; pas de projet annoncé, pas de travail interdisciplinaire (?!), pas de cahier spécifique...

*Claude Dumas.*

## VU, LU, ENTENDU...

*Lu sur le site du Monde le 14 septembre 2016 :*

- Dans le texte, « François Fillon explique dans un entretien au quotidien Les Echos qu'il augmentera la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) de deux points s'il est élu. » mais dans le titre de l'article : « François Fillon plaide pour une augmentation de la TVA de 2 % »

*Lors d'une visite à Chauvigny (par ailleurs très jolie cité médiévale), dans un parc de rapaces :*

- On peut lire sur un panneau, devant la cage des chouettes :  
« Les femelles sont plus grosses d'un tiers que les mâles. »  
Mais pendant le spectacle, on nous dit :  
« Les mâles sont plus petits d'un tiers que les femelles. »

## FETE DE LA SCIENCE 2016

Comme l'an dernier, nous avons participé à la fête de la science en tenant un stand « jouer avec les maths » au Parvis des Sciences (Minatec).

Nous étions à l'étage cette fois, il y avait moins de passage, mais autant d'affluence sur le stand ! Nous disposions de plus d'espace, mais c'est toujours difficile d'installer tous les enfants venus jouer avec les maths !

Les habituels puzzles, « photomatons », Tours de Hanoï ... ont fait leurs preuves. Des nouveautés cette année : un franc succès pour Michel et la belle planche de Galton qu'il a construite. Le miroir parabolique apporté par Loïc a beaucoup intrigué les petits doigts ! Le 4x4 Sudoku (jeu Jeandel en bois acheté aux Journées Nationales à Laon) en a passionné plus d'un (les parents ont relevé les coordonnées du site internet ; vont-ils l'acheter ?). Quant aux jeux apportés par Aurélia, ils ont été gentiment présentés par sa fille.

La question du stand APMEP pour le quiz : parmi les solides accrochés sur la branche, comment s'appelle celui qui a le plus de faces ? On compte les faces : douze. Trouver son nom est plus difficile : un dodécaèdre.

Une belle réussite une fois de plus.

Un grand merci à tous ceux, grands et petits, qui ont bien voulu donner de leur temps pour nous aider à faire « jouer avec les maths ».



*Danièle Lagorio*

**DATE A RETENIR**

- **Journée Régionale 2016** : la journée est programmée le 8 mars 2017

**VOUS RECEVEZ « VARIATIONS » PAR COURRIER ELECTRONIQUE**

En cas de changement d'adresse mail, n'oubliez pas de le signaler à : [apmep.djs@gmail.com](mailto:apmep.djs@gmail.com).

*Attention : nouvelle adresse mail : se termine par @gmail.com au lieu de @orange.fr*

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

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