



Bulletin d'informations régionales de Février 2016

Éditorial

Demain...

2015 s'est achevée ! Enfin ! Voilà une année marquée par les ombres du terrorisme sur nos vies, que nous ne regretterons pas d'avoir derrière nous. Pour cette nouvelle année qui commence, ce sont des vœux empreints d'une certaine gravité que nous vous présentons, car il va nous falloir apprendre à vivre sans crainte et avec lucidité les situations nouvelles à venir. Ceci s'applique tant à notre vie privée que professionnelle.

Et si montrer des solutions, raconter une histoire qui fait du bien étaient la meilleure façon de résoudre les crises écologiques, économiques et sociales que traversent nos pays ? Peut-être avez-vous vu le film "Demain" ? Quand il est question d'écologie et du devenir de notre planète, c'est, le plus souvent, de catastrophes dont on nous parle. Là il est, pour une fois, question de redonner espoir, d'inspirer, de semer des graines dans les esprits car « partout dans le monde, des solutions existent ».

Ce film pétille de bonnes idées, et je ne peux m'empêcher de faire un parallèle

avec ce que nous vivons à l'APMEP. La conférence d'ouverture de Michèle Artigue aux Journées Nationales à Laon en est une parfaite illustration. Un voyage optimiste, un périple très pédagogique, très didactique, tout en étant passionnant. L'APMEP est un lieu où se réinvente du temps nécessaire à la formation, à la recherche, à l'expérimentation, à la réflexion, à l'écoute, à l'émotion, à l'éducation et à la transmission des valeurs qui ont toujours nourri les actions de notre aventure. L'APMEP propose des expériences et des réussites qui ne demandent qu'à être multipliées. Et en plus ça fait du bien !

J'ai donc décidé de vous annoncer quelques belles rencontres à venir. En effet, vous pourrez, lors de la **journée régionale du 20 avril prochain**, côtoyer des intervenants qui, par leur imagination et leur énergie se mobilisent, à rebours du pessimisme ambiant. La conférence du matin sera consacrée au vote électronique. Elle sera présentée par Véronique Cortier, une jeune et brillante Champenoise, lauréate en 2015 du prix de l'INRIA décerné à un jeune chercheur.

Peut-être savez-vous qu'un quinzième pavage pentagonal du plan a été découvert en août 2015 par une équipe de mathématiciens de l'université de Washington ? Evelyne et Francis Minot n'ont pas résisté à la tentation de nous en dire plus lors d'un atelier l'après-midi. Ajoutez à cela des nouveautés de GeoGebra 5 en 3D, auxquelles nous initiera Brigitte Chaput.

Sur ce, chers et chères collègues, continuons à progresser dans le " vivre et travailler ensemble". Je vous souhaite une nouvelle année de fertile imagination en attendant d'autres découvertes en.... 2017 !

Anne-Frédérique FULLHARD

Présidente de la Régionale.

À vos agendas !

La journée annuelle de la Régionale se déroulera le
Mercredi 20 Avril 2016
au Lycée ROOSEVELT
10, rue Franklin Roosevelt
51100 REIMS

Le programme résumé

- 9h00 : Accueil.
- 9h30 : **Conférence de Véronique Cortier** (voir description page suivante)
- 11h30 : assemblée générale
- 12h00 : apéritif
Des brochures seront mises à votre disposition pour consultation et achat, en particulier l'excellente brochure Jeux 10 !
- 12h30 : Repas convivial à la restauration du lycée Roosevelt
- 14h00 : **Ateliers en parallèle** (voir description page suivante)
- 16h00: Réunion- débat autour d'une question d'actualité

Voir les détails en page suivante, et le bulletin d'inscription en dernière page.

Détails

- La conférence.

Vote électronique.

Rien de plus simple que de compter pour un ordinateur. Et pourtant, le vote électronique soulève de nombreux défis : comment être sûr que mon vote sera bien compté ? Peut-on savoir pour qui j'ai voté ? Comme pour les achats sur Internet ou le paiement par carte bancaire, le vote électronique s'appuie sur la cryptographie : chiffrement, signature ou d'autres constructions moins connues, que nous illustrerons par de nombreux exemples allant des paysans Texans au Sudoku. Cependant, la cryptographie ne suffit pas pour construire un système sûr. Et d'ailleurs, qu'est-ce qu'un bon système de vote ? Nous tenterons de répondre à cette question et nous verrons comment les mathématiques et en particulier la logique permettent de raisonner sur la sécurité du vote électronique.

Véronique Cortier est directrice de recherche au CNRS au Loria (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications). Elle a obtenu un doctorat d'informatique en 2003, à l'École Normale Supérieure de Cachan.

Son domaine de recherche est l'étude de la sécurité et de la fiabilité des systèmes informatiques à l'aide d'objets mathématiques comme la logique ou la démonstration automatique. En 2015, elle a obtenu le prix INRIA - Académie des Sciences du jeune chercheur.



copyright © INRIA / Photo Kaksonen

- Les ateliers.

Atelier 1 : GeoGebra (Brigitte Chaput).

La présentation de GeoGebra n'est plus à faire, et pourtant, ce logiciel en constante évolution propose sans cesse de nouveaux outils. Si le logiciel peut être utilisé par les élèves dans le cadre de leur apprentissage, ses fonctionnalités peuvent être aussi mises à profit par les enseignants dans la conception de leurs cours. Dans cet esprit, j'expliquerai diverses fonctionnalités de GeoGebra version 5 : je détaillerai notamment le volet "Géométrie de l'espace" ainsi que d'autres nouveautés, et mettrai en évidence leurs apports pédagogiques (Possibilité de venir avec son propre ordinateur portable, équipé du logiciel GeoGebra version 5).

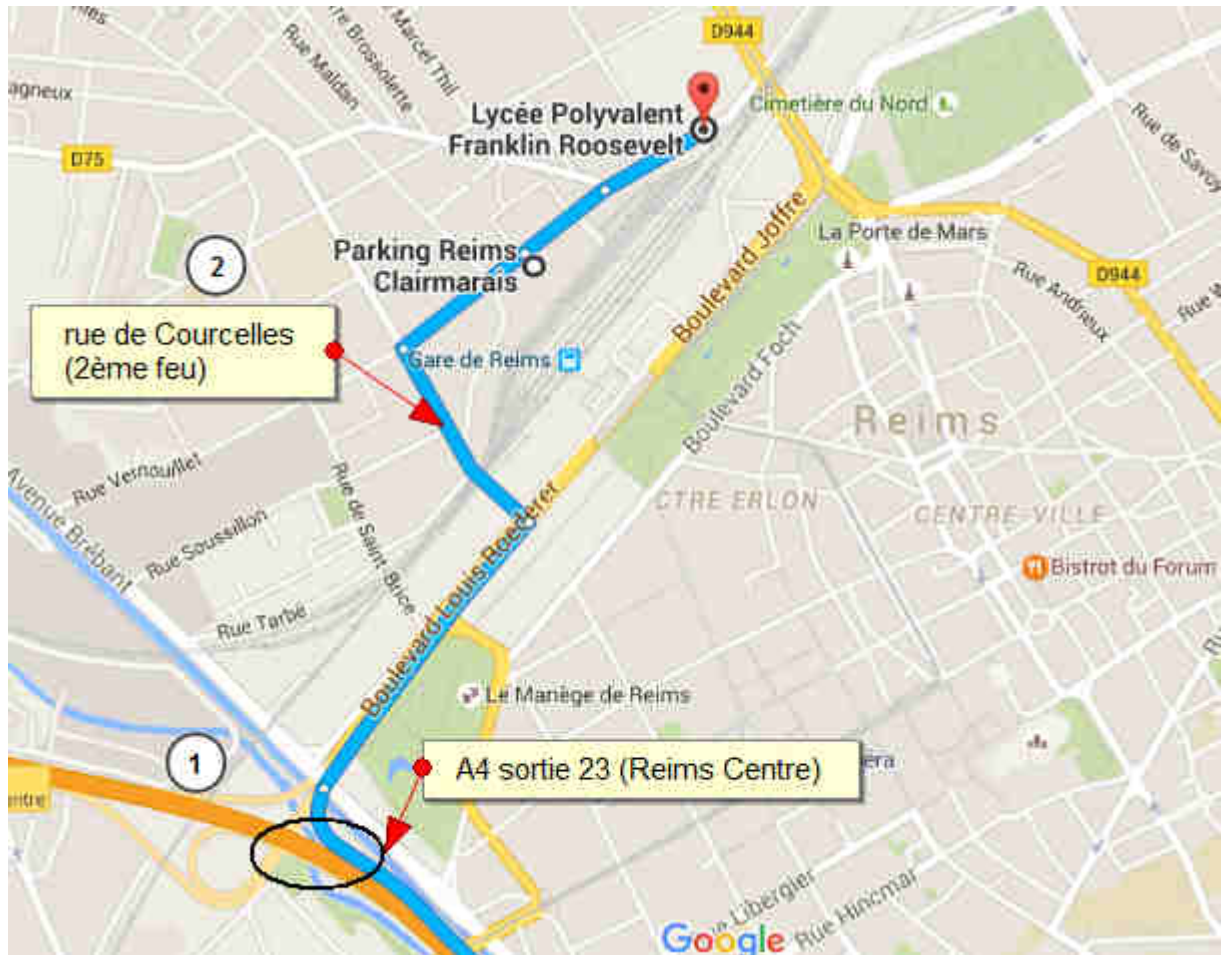
Atelier 2 : Vous voulez des pentagones ? Ben, vous allez en paver ! (Evelyne et Francis Minot)

En 2015, à la grande surprise des spécialistes qui pensaient que la question était résolue depuis longtemps, un nouveau pavage du plan par des pentagones, non réguliers convexes et tous identiques, a été découvert. Nous vous proposons une série d'activités pour découvrir les quinze pavages pentagonaux connus à ce jour afin de fêter cette exceptionnelle découverte : classification, dessins, puzzles...

N'oubliez pas votre matériel de géométrie. Du dessin, des constructions, des découpages... Il y en aura !... le tout relevé d'un peu de calcul !

Accès au Lycée Roosevelt

Le stationnement est difficile et payant aux abords du lycée. Par contre le parking Clairmarais (rue Edouard Mignot, derrière la gare) propose un parking longue durée (4,30 € par tranche de 12 heures).



Autre solution

Utiliser l'un des trois parkings gratuits aux extrémités du tramway (Neufchâtel et Belges au Nord, Hôpital Debré au Sud), puis prendre le tram. Le lycée se situe entre les stations Saint-Thomas et Boulingrin.



Coup de cœur : Mic-Maths

Connaissez-vous Mic Maths?

Nous avons eu un réel coup de cœur pour le bric-à-brac mathématique et ludique de Mickaël Launay. Ce jeune mathématicien passionné propose une approche des mathématiques différente de celle traditionnellement enseignée à l'école. Vous dénicheriez sur son site des défis, des vidéos, des livres...

En particulier, il nous montre quelles sont les étonnantes propriétés mathématiques du nombre 2016. La réponse en vidéo ! <https://www.youtube.com/watch?v=lrcXq3Bd474>

<http://www.micmaths.com/>

Les comptes de la trésorerie

Le solde général au 31 décembre 2014 était de 6 630,45€.

Recettes pour l'année 2015	
Ristourne APMEP Nationale	548,30
Vente de brochures et de jeux	288,80
Intérêts sur compte	73,24
Journées régionales	372,23
Total	1282,57€
Dépenses pour l'année 2015	
Achat de brochures et de jeux	174,98
Courrier	
Frais de déplacement	230,40
Frais de représentation	42,11
Journées régionales*	500,36
Assurance	71,75
Coupes Rallye	140,00
Total	1168,72€

*Dont versement exceptionnel pour les ateliers de Francis et Evelyne Minot de 150,00 € non débité au 31/12/2014

Le solde de l'exercice 2015 est donc de + 113,85 €

Le solde général au 31 décembre 2015 est donc de 6744,30 €.

Pour vous distraire, voici un nouveau problème inédit gracieusement fourni par l'équipe du Rallye de l'IREM, et illustré par Wilfrid Tetard. Il s'agit d'un problème non paru, donc auquel vos élèves ont échappé !

Brèves de comptoir



Au pays des Gripsous, les prix sont en euros mais il n'existe qu'une seule sorte de pièce qu'on appelle un sou. Pour acheter quelque chose, on sort des sous et on les empile devant le vendeur pour faire des tas de sous.

Mais au pays des Gripsous, on ne compte pas les sous comme nous comptons les euros, ça serait trop facile. Pour payer dix euros, un Gripsou peut faire un tas de dix sous. Mais seuls les Gripsous idiots font comme cela. Les Gripsous intelligents, eux,

font un tas de deux sous et un tas de cinq sous car quand il y a plusieurs tas de sous, les Gripsous multiplient les nombres de sous de chaque tas au lieu de les additionner ! Il y a donc souvent plusieurs façons de payer.

Pour payer huit euros, par exemple, les Gripsous font souvent trois tas de deux sous : c'est mieux que de faire un seul tas de huit sous car ils économisent deux sous. Monsieur Finsou entre dans le bar où il retrouve tous les soirs ses amis Gripsous amateurs de bière. Il achète toutes ses bières en une seule fois ... car il sait qu'il sera bientôt trop saoul pour compter. Sachant qu'une bière coûte trois euros et qu'il a exactement dix sous en poche, combien de bières au maximum peut-il s'acheter d'un coup ?

Les solutions des précédents problèmes

Funérailles lowcost...
181 blocs

Pourquoi faire simple ?
1 710°

Bulletin d'inscription à la Journée de la Régionale

Pour la bonne organisation de cette Journée, il vous est impérativement demandé de ne pas y participer sans avoir envoyé votre fiche d'inscription. Merci.

À reproduire et à adresser à Anne-Frédérique FULHARD, 143 bis rue de Preize (entrée 3) 10 000 TROYES **impérativement avant le 4 mars 2016** (cinq semaines sont nécessaires pour faire établir les ordres de mission)

NOM :

adhérent APMEP : OUI- NON

Prénom :

participera à la journée de Reims.

Adresse postale personnelle :

Adresse électronique (e-mail) très lisible :

(Important pour vous faire connaître d'éventuelles modifications de dernière minute ou vous envoyer des informations complémentaires)

Grade ou catégorie :

Nom de l'établissement d'exercice :

REPAS :

Le repas sera pris au restaurant scolaire du lycée Roosevelt. **Prix du repas : 12 € (apéritif et café inclus). Il est absolument nécessaire de s'y inscrire à l'avance.**

Je prendrai le repas au lycée Roosevelt.

OUI NON

Si oui, merci de joindre un chèque de 12 € à l'ordre de l'APMEP Champagne-Ardenne.

Choix des ateliers : (les premiers inscrits seront les premiers servis !)

Je souhaite choisir l'atelier

1 (GeoGebra)

2 (pavages)