

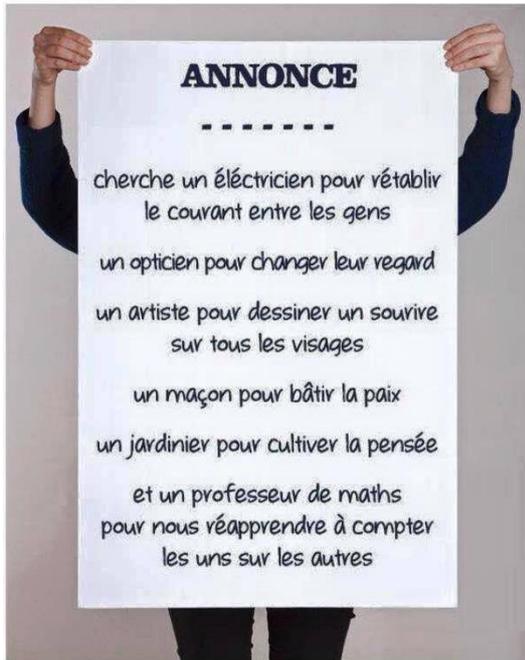
MATH & MEDIA



Merci à tous nos lecteurs qui alimentent cette rubrique. Qu'ils continuent à le faire, en nous envoyant si possible les originaux, et aussi - et surtout - les commentaires ou activités possibles en classe que cela leur suggère.

Envois par la poste à Jacques VERDIER (7 rue des Bouvreuils, 54710 FLEVILLE) ou par courrier électronique : jacverdier@orange.fr.

Les archives de cette rubrique seront bientôt disponibles sur notre nouveau site à l'adresse : www.apmeplorraine.fr



Daniel nous a envoyé, le 13 décembre dernier, cette annonce que sa fille venait de trouver sur la toile :

« *Je cherche un électricien pour rétablir le courant entre les gens qui ne se parlent plus, un opticien pour changer le regard des gens vis-à-vis des autres, un artiste pour dessiner un sourire sur tous les visages, un maçon pour bâtir la paix et enfin un professeur de maths pour réapprendre à compter les uns sur les autres !* ».

Après quelques recherches, nous avons constaté que cette annonce apparaissait sur un grand nombre de sites, de blogs, etc.

Il semblerait que la première apparition de ce texte date de mai 2010 (blog de Clauabdel) :

<http://clauabdel.skyrock.com/2916487671-Cherche-un-electricien-pour-retablir-le-courant-entre-les-gens-qui-ne.html>

Mais rien n'est moins sûr...

CHANTEZ ET CALCULEZ !

Un chœur d'enfants a été créé au conservatoire municipal de Saint-Mihiel. Dans le document de présentation, le cout mensuel est écrit dans une forme peu habituelle. De plus, nous pouvons constater que dans certains cas, utiliser une calculatrice peut être préférable à la mise en œuvre de procédures de calcul mental !



Le fait du jour

Bilangues, diversité, mobilité et petits retournements...



encouragement à la mobilité des élèves du secondaire, des ressources, le recadrage des ELCO et une Semaine des langues au mois de mai.(...)

Comment expliquer la multiplication des bilangues sans donner à penser qu'on fait un revirement à 360 degrés ? C'était la partie difficile de l'exposé de la ministre de l'éducation nationale le 22 janvier. La ministre a annoncé des mesures plus globales pour le développement des langues comme un

REVIREMENT À 360°

Lu dans « L'Expresso » du Café Pédagogique du 22 janvier (merci Sébastien)

Un revirement à 360° est-il plus important qu'un revirement à 0° ? Et si on coupait la poire en deux, et qu'on se contentait d'un virage à 180° ?

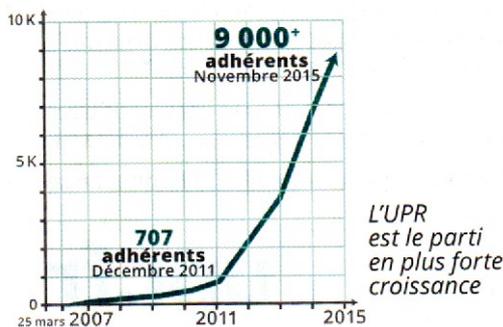
L'U.P.R. : NULLE EN PROBA

Dans les « professions de foi » qui avaient été distribuées à l'occasion des élections régionales de décembre dernier, Isabelle a repéré ceci :

« Changer d'Europe » ? C'est mathématiquement impossible

Pour changer les traités européens, **il faut l'accord unanime des 28 États membres** (art.48 TUE). Changer profondément l'Union européenne impliquerait que les 28 gouvernements de l'UE soient tous d'accord en même temps pour un tel bouleversement, malgré leurs 28 intérêts nationaux contradictoires. **La probabilité mathématique que cela arrive est nulle.** Les 23 ans écoulés depuis le traité de Maastricht de 1992 l'ont d'ailleurs démontré.

Effectivement, à part le fait qu'il n'y a pas eu de modification profonde de cette union depuis longtemps (traité de Lisbonne en 2009, et non traité de Maastricht en 1992 comme écrit dans ce tract), de là à dire que « la probabilité mathématique que cela arrive est nulle », c'est une affirmation qui ne nous semble reposer sur aucune base mathématique.



Par ailleurs, dans ce même document, on apprend, graphique à l'appui, que l'U.P.R. est « le parti en plus forte croissance » (mais plus forte croissance que qui ? et croissance en valeur relative ou en valeur absolue ?). La flèche de ce graphique nous laisse d'ailleurs supposer que le taux de croissance va continuer à augmenter : « *Nous partîmes à zéro, mais par un prompt renfort, Nous nous vîmes neuf mille en arrivant au port* » pour parodier Corneille.

Nous remarquons cependant que nous avons échappé au terme de « croissance exponentielle », qui est tant galvaudé dans les médias.

LE BON SENS NE VA PAS DE SOI



Cette image a été trouvée par Luc (qui l'a envoyée sur la liste maths_profs en novembre dernier) sur le site du MEDEF <http://www.monmedef.com/home/> (il est possible que, suite aux réactions de nombreux internautes, elle ait depuis été enlevée). Dans son message, Luc précisait : « *On demande au collège à nos élèves des compétences que les adultes de haut niveau n'ont pas* ».

Le MEDEF avait-il l'intention de bouleverser l'enseignement de la technologie ?

Ou de montrer que, quoi qu'il en dise, il a toujours l'intention de se diriger vers la droite et non vers le centre ?

(image tirée de « Les temps modernes », 1936)



MATHS : LES MAUVAIS RÉSULTATS DES ÉCOLIERS FRANÇAIS

Dans le Café Pédagogique daté du 13 novembre 2015, François Jaraud reprend des conclusions de Jean François Chesné et Jean-Paul Fischer se basant sur les évaluations de CE2 et 6^{ème} et sur des évaluation du programme Pacem (**P**rojet pour l'**A**cquisition ses **C**ompétences par les **E**lèves en **M**athématiques).

<http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/11/13112015Article635829972561027103.aspx>

<http://www.education.gouv.fr/cid61598/l-experimentation-pacem-resultats-en-cm1.html>

En vert ci-dessous, des extraits de ce numéro du Café pédagogique.

En noir, nos commentaires.

Les grands nombres sont acquis : 90% des élèves savent écrire un grand nombre jusqu'à 1000 en CE2. En 6ème même taux de réussite jusqu'à 10 000. Mais au delà de 10 000 un élève sur 4 n'arrive pas à écrire le nombre.

Qu'appelle-t-on des « nombres acquis » ? Savoir écrire un nombre dicté est-il suffisant ? Ne serait-il pas aussi important de savoir que dans 3 587 il y a 35 centaines, que ce nombre est compris entre 3 000 et 4 000, etc.

Pour le calcul posé on observe une baisse des performances. Par exemple en 1987 84% des élèves savent faire 247×36 . En 2007 seulement 68% y arrivent. $4700 - 2789,7$ pose problème à la moitié des élèves (contre un tiers en 1987).

L'élève a-t-il rencontré des problèmes mettant en œuvre ces opérations ? Combien de fois rencontrera-t-il ensuite ce savoir ?

En calcul mental les taux de réussite sont peu élevés. Par exemple seulement 17% des élèves de 6ème savent faire de tête $62 \times 0,5$.

Est-ce vraiment surprenant que peu d'élèves de sixième peinent à reconnaître $62 : 2$ dans $62 \times 0,5$?

On assiste à une forte baisse de la maîtrise de la multiplication et de la division. Elle s'explique par une conceptualisation insuffisante des nombres.

Ne serait-ce pas aussi parce qu'elles sont peu utilisées en dehors des temps de mise en œuvre de techniques opératoires ? Et par l'emploi trop rapide ou trop fréquent des calculatrices ?

S'AMUSER DANS LES TRANCHÉES EN 1916

Repéré dans « Le bulletin meusien » d'Avril 1916. Ce monsieur E. Merel pensait qu'on s'amuse dans les tranchées et que les démonstrations du théorème étaient distrayantes. Cent ans plus tard, nous ne considérons plus les tranchées comme des lieux d'amusement, mais nous pouvons espérer que les « amusants problèmes » continuent à « provoquer les plus passionnées discussions ».

Source : Archives départementales de la Meuse. Image 35/109. L'article est page de droite, dernière colonne vers le milieu.

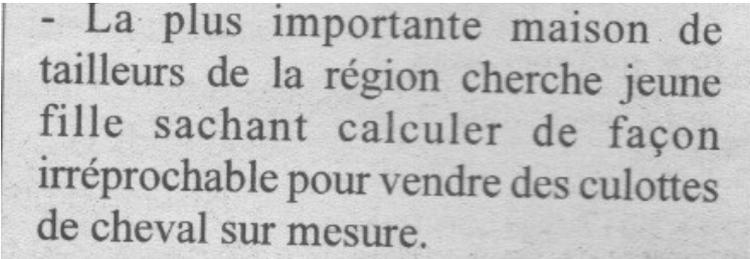
http://archives.meuse.fr/search/result#viewer_watch:a011418741122wRe8RR/63fb9aa781

POUR S'AMUSER DANS LA TRANCHEE. 16
Démonstrations du Théorème de Pythagore, par E. Mérel, ancien élève de l'École polytechnique. Brochure in-8 étroit, avec 16 figures. — Berger-Levrault, éditeurs, 5-7, rue des Beaux-Arts, Paris. — Prix : 50 c.

Rien d'amusant, dans une ville proche du front, comme d'observer, chez un libraire, le va-et-vient intense des poilus de passage, cherchant un aliment spirituel pour leurs goûts respectifs. Il se produit, là, les demandes les plus inattendues, montrant l'énorme diversité intellectuelle qui règne dans la mentalité de nos héroïques défenseurs. On ne s'étonnera donc point qu'un polytechnicien ait eu l'idée de réunir, pour les amateurs de géométrie du front, en une jolie plaquette accompagnée des figures obligatoires, les démonstrations les plus classiques du fameux théorème de Pythagore, illustré par le quatrain célèbre : « Le carré de l'hypoténuse, — Est égal, si je ne m'abuse, — A la somme des deux carrés, — Construits sur les autres côtés. » Et tenons pour certain que ces amusants problèmes, dans maintes tranchées, provoqueront les plus passionnées discussions !

OFFRE D'EMPLOI

Le 29 novembre 2015, dans sa rubrique « IL Y A 100 DANS L'EST », le supplément « Le MAG » commun à l'Est Républicain, Vosges Matin et le Républicain Lorrain présentait un extrait de journal daté 29 novembre 1915.



- La plus importante maison de tailleurs de la région cherche jeune fille sachant calculer de façon irréprochable pour vendre des culottes de cheval sur mesure.

En 1915, les jeunes hommes étaient occupés à d'autres tâches et rencontraient peu les porteurs des culottes de cheval évoquées.

Un siècle plus tard, le **C**onseil **N**ational d'**E**valuation du **S**ystème **S**COLaire, l'**I**nstitut **F**rançais de l'**É**ducation et l'**É**cole **N**ormale **S**upérieure de Lyon ont organisé une « Conférence de consensus » intitulée « Nombres et opérations : premiers apprentissages à l'école primaire ». Un rapport fournit trente-trois recommandations à destination des enseignants, des groupes de recherche et du grand public.

En voici trois qui auraient pu déjà être faites il y a un siècle et intéresser « la plus grande maison de tailleurs de la région ».

R1 - Les mathématiques doivent être présentées aux élèves comme des outils pour penser, résoudre des problèmes et faire face à des situations de la vie quotidienne.

R13 - Le système d'écriture des nombres décimaux est un prolongement de celui des nombres entiers. L'identification de cette continuité doit être présentée de manière explicite auprès des élèves, tout en attirant l'attention des élèves sur certaines adaptations nécessaires.

R17 - Le calcul mental et le calcul en ligne doivent être privilégiés par rapport au calcul posé.

Fin novembre 2015, les médias se sont fait l'écho de certaines propositions avancées pendant cette conférence. Les lecteurs du Petit Vert liront avec beaucoup d'intérêt l'ensemble des trente-trois recommandations, en particulier celles numérotées R22, R23, R24 et R25 se rapportant à la formation initiale et continue des enseignants.

<http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2015/11/Recommandations-du-jury.pdf>