

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 les commentaires ou activités possibles en classe que cela leur suggère.

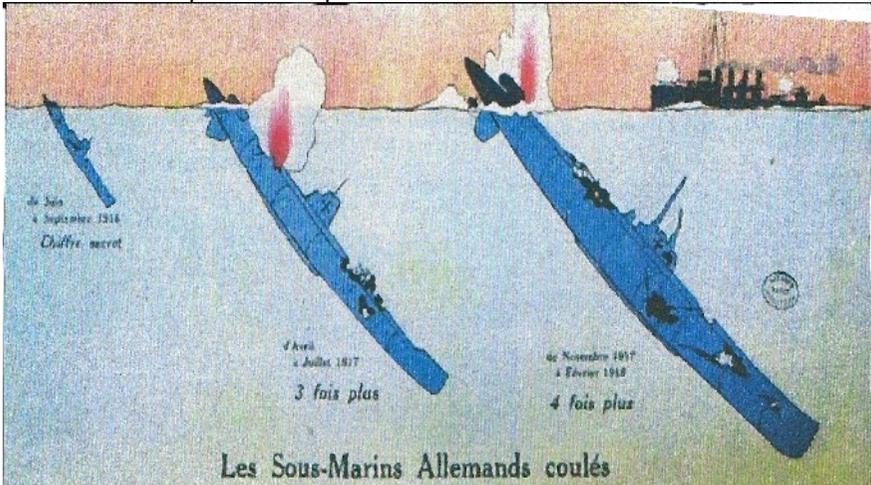
Envois par la poste à Jacques VERDIER (7 rue des Bouvreuils, 54710 FLEVILLE) ou par courrier électronique : jacverdier@orange.fr.

Les archives de cette rubrique sont disponibles sur notre site à l'adresse :

http://apmeplorraine.free.fr/index.php?module=math_et_media

Sous-marins

Nous avons reçu le message suivant de François : J'ai récemment acheté le petit fascicule "1916 Le grand massacre" édité par l'Est Républicain. A la page 66, j'y ai trouvé la reproduction d'une affiche de Léon Haffner, réalisée par la ligue maritime française en 1918 et conservée aux archives municipales de Nancy. J'aime bien la figure avec les trois sous-marins : on y visualise l'évolution des sous-marins allemands coulés en prenant comme point de départ un "**chiffre secret**" !!!



Légendes (elles sont difficilement lisibles sur la figure) :

- de juin à septembre 1916 : chiffre secret
- d'avril à juillet 1917 : 3 fois plus
- de novembre 1917 à février 1918 : 4 fois plus.

Si nous prenons les mesures des longueurs sur l'image, les trois sous-marins mesurent respectivement 34 mm, 103 mm et 139 mm. Donc de (1) à (2), il y a multiplication de l'aire par 9 environ, et de (1) à (3), par

16 environ. Ce qui ne correspond pas du tout aux « 3 fois plus » et « 4 fois plus » annoncés.

Nous retrouvons là l'erreur très fréquente des graphistes : ce que l'œil voit, c'est l'aire de la figure. Si de (1) à (2) le nombre était multiplié par 3, il aurait fallu multiplier la longueur de premier sous-marin par 1,7 environ, et non par 3 ; et par seulement 2 de (1) à (3).

Usage du cannabis en France

Cette carte, publiée par Libération le 27/10/2012, est extraite de « Atlas des jeunes en France » (éditions Autrement). Ce qui nous a interpellé, c'est « l'échelle » proposée en légende : quatre valeurs (5 à 6 ; 7 ; 8 à 9 ; 10 à 11 %).

Dans l'enquête « source » de l'OFDT (Office français des drogues et toxicomanies), datant de 2008, les données sont arrondies à 1 % près. Pour la Lorraine, par exemple, on peut y lire : *Usage régulier (≥ 10 fois par mois) : garçons = 7 %, filles = 2 %, ens. = 5 %.*

Une recherche un peu plus fouillée nous a permis de vérifier qu'un taux annoncé à 5 % correspondait à l'intervalle (fermé à droite)] 0,045 ; 0,055]. Il n'y a par ailleurs dans l'enquête aucun résultat inférieur à 4,5 % ni supérieur à 11,5 %.

Peut-être aurait-il fallu présenter la légende autrement ?

Message de François : Si on dit entre "4,5 et 5,5", puis entre "5,5 et 6,5", il nous reste le problème du placement de 5,5. La notation mathématique (crochet ouvert ou crochet fermé) vient à notre secours, elle n'est sans doute pas familière au "grand public", mais il y a là l'occasion avec des élèves de montrer la pertinence du symbolisme mathématique: il permet dans de cas d'éliminer les ambiguïtés de la langue française.

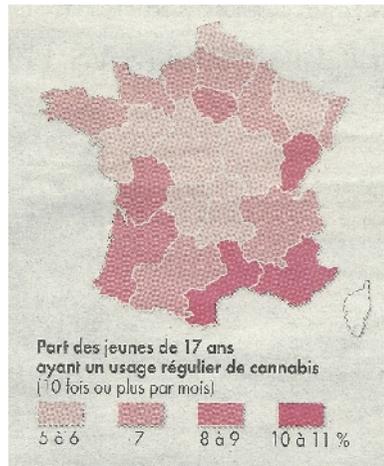
Présentation de l'Atlas des jeunes en France :

<http://www.injep.fr/Présentation-de-l-Atlas-des-jeunes>

Source des données : enquête Escapad, OFDT, 2008 :

<http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donneesloc/atlas.html>

Sur ce même site, on peut également télécharger le fichier Excel de l'enquête 2011. La méthodologie des enquêtes OFDT est décrite dans un ouvrage de 302 pages : <http://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/repsourc.pdf>



Trouvé le dimanche 7 octobre par Pierre-Alain dans la rubrique « Soit dit en passant » du magazine « 7 hebdo » (éditions le Républicain Lorrain) :

$$\text{Maths sexy (1)} : \frac{(F + Fc)(E + F)}{T} = V$$

TOUT ROND. Pardon d'avance aux âmes pieuses que la chose choquera, mais il sera question dans les lignes à venir de mathématiques. Pas moins. De mathématiques et de fesses. L'association est peu courante, je vous l'accorde, un brin provocante même, célébrons-la donc avec le lustre qu'elle mérite.

L'affaire est récente, elle met en scène un facétieux Grand-Breton. David Homes, ci-devant conférencier à l'Université de Manchester, s'est récemment amusé à coucher sur le papier, après fort fine analyse, rien moins que la formule mathématique du fessier féminin idéal. Le popotin parfait, sans mollesse ni aigreur, dont je vous livre ici, avec la gourmandise qui sied, la définition en chiffres : $(F + Fc) \times (E + F) / T = V$. Plus explicitement dit, (Forme + Forme circulaire) x (Élasticité + Fermeté)/Texture = Ratio hanche/taille. Tout ça. Qui nous donne, sortez vos bouliers, un résultat imparable, étourdissant, un somptueux $V = 0,7$. Vous en restez, j'en suis sûr, comme moi tout coi.

Mais soit. Le sujet est scabreux, pas question de s'attarder à la gauloiserie. C'est qu'en y regardant de plus près, il y a là bien mieux à faire. Voir, par exemple, dans cet énoncé surprenant, une subtile apologie de la rondeur. Laquelle s'oppose, par nature, à l'angle, à l'aigu.

La rondeur, la courbe qui caresse, l'angle, l'aigu qui blesse, qui agresse. Deux mondes qui surgissent, et que tout oppose. Face auxquels il faudra prendre parti. Il y a bien, me direz-vous, la rondeur hypocrite d'un Tartuffe, mais au fond de son œil, c'est une flèche qui pointe.

L'excellent David McNeil, fils de son père, le peintre Chagall, a jadis écrit pour Julien Clerc un charmant refrain qui va dans ce sens. Lui aussi déteste « *couteaux, coupe-coupe et balles perdues* ». Pour leur faire la nique, il a lancé sur l'air des lampions : « *Faut des ballons, des cerceaux, et les seins de Sophie Marceau* ». Le tube est passé dans nos transistors à la vitesse de l'éphémère. Il n'en renfermait pas moins une question majeure, un quasi-choix existentiel. Que faire ? Vivre rond ou vivre pointu ?

Michel GENSON

(1) En référence à l'éditorial du BGV n° 137 de décembre 2007, dont le titre est reproduit ci-dessous, lequel éditorial faisait référence au discours de Jacques Moisan, Inspecteur général, qui avait déclaré à la tribune inaugurale des Journées Apmep de Besançon que « nous devons rendre les mathématiques "sexy" ».

Mathématiques sexy ou mathématiques de grand papa, pourquoi faudrait-il choisir ?

3 euros 50 ou 3,50 euros ?

Extrait d'une chronique de Delfeil de Ton parue dans le Nouvel Observateur n°1749. Cette chronique est citée dans la brochure « *Des décimaux en 6^{ème}* » éditée en 1999 par l'IREM de Lorraine.

J'ai fait imprimer 3 euros 50. Je suis allé voir les correcteurs du journal et je leur ai demandé de ne pas me corriger, de ne pas me faire écrire 3,50 euros. Je lisais un article dans un quotidien, l'autre jour : « *Si Napoléon mesurait 1,59 mètre, De Gaulle plafonnait à 1,93 mètre* ».

Il faut lire, bien sûr, 1 mètre 59 et 1 mètre 93. Alors, pourquoi nous force-t-on à écrire 1,93 mètre ? C'est pas du français, ça. On dirait un anglicisme ; je ne sais pas si c'en est un. En tout cas, c'est une règle idiote, une complication inutile. Pour arriver à cette écriture illogique, qui heurte le rythme de la langue, il faut ajouter une virgule dont on n'aurait aucun besoin si on écrivait normalement. Pourquoi qu'on se laisse faire ? Parce que les français sont des veaux, comme disait l'autre qui mesurait un virgule quatre-vingt-treize mètre ?

Quelques petites remarques de la rédaction du Petit Vert...

1. Quand vous allez à la pompe, et que vous voyez le prix du carburant affiché à 1,357 € (voire 1,35⁷ €), comment lisez-vous cela ? « Un-euro-trente-cinq-sept » ou « Un-euros-trois-cent-cinquante-sept » ? Et quand on affiche 1,407 € ? « Un euro quarante- ... sept » ?

2. Certains ont fait remarquer que le mot « euro » devait être invariable. Il n'en est rien. Voici ce que nous avons pu lire sur Wikipedia :

Du fait de la diversité des règles grammaticales au sein de la zone euro, le mot **euro** sur les pièces et les billets est invariable et ne prend pas de S qui est loin d'être une marque universelle du pluriel. Toutefois, dans la langue française, alors qu'il ne se prononce pas, par us et usages à l'écrit, un S est généralement ajouté au pluriel. Ainsi s'est prononcée l'Académie française.

Par contre, le terme *cent*, prêtant à confusion, n'est généralement pas utilisé en France [contrairement à nos voisins belges, n.d.l.r.] ; il est question de *centime*. Pour des raisons similaires, il est dit *centimo* en espagnol, *centesimo* en italien, *lepton* (pluriel *lepta*) en grec... alors qu'il ne se pose, par exemple, pas de problème en anglais, qui l'adopte comme tel.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/Noms_et_divisions_nationales_de_l'euro