

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

CENTENAIRE 1916



Exposé jusqu'au début des années 2000 dans une cour de l'hôtel des Invalides, puis stocké en réserve pour des raisons de conservation, le « Divergent » en est ressorti en septembre 2014 pour réintégrer le fort de Vaux, le lieu où il fit entendre sa voix durant la Grande Guerre. Il est mis à disposition du Département de la Meuse par le Musée de l'Armée.

En 1916, lors de la bataille de Verdun, les défenseurs du fort de Vaux n'auraient-ils pas préféré un canon convergeant?

Pour en savoir plus :

<http://www.verdun-meuse.fr/index.php?qs=fr/gros-plan/le-divergent-revient-a-vaux>

QUE JUSTICE SOIT FAITE !

par François Drouin



Ces deux vignettes sont extraites de « CARTES BLANCHES » (Bibeur Lu, SPIROU n°4060, 3 février 2016).

Le personnage interpellé doit être libéré : dans ses propos, il n'y a pas d'équation. Les lettres utilisées ont le statut d'indéterminées.

HUILE DE PALME

Repéré par Arnaud Gazagnes (académie de Lyon) dans le J.T. de M6 du 17 mars dernier. Au comité de rédaction, personne ne comprend quel calcul a pu être effectué pour obtenir cette infographie. Auriez-vous une idée ?



DES MATHS AU FOOT

Lu par François dans l'Est Républicain du 30 mars 2016

Additions, soustractions, divisions... En lieu et place des numéros habituels, on pouvait lire des opérations mathématiques sur les survêtements de la sélection roumaine lors de son entraînement et à l'échauffement avant d'affronter l'Espagne dimanche (0-0), afin de sensibiliser les jeunes au plaisir de l'algèbre.

Les opérations, relativement simples, étaient imprimés au dos des survêtements et une vidéo a également été diffusée avant le coup d'envoi sur les écrans de la Cluj Arena. « Le football et les mathématiques ne s'excluent pas » a souligné le président de la fédération roumaine, Razvan Burleanu.

« Le sport et l'éducation ne sont pas seulement complémentaires, ce sont aussi des éléments fondamentaux dans les progrès de nos enfants. Nous voulons des générations en bonne santé et des étudiants intelligents qui vont au bout de leurs performances et de leurs passions » a-t-il ajouté. Le projet fait partie d'une initiative pour lutter contre le décrochage scolaire en Roumanie, qui est un des plus importants de l'Union européenne avec un taux de 18% en 2014.



UNE SIGNALISATION RENVERSANTE

Repéré dans l'Est Républicain daté du 8 janvier 2015 :



Il semblerait qu'il y ait quelques petits problèmes entre le moment où cette photo a été prise et le moment où elle a été publiée...

Dans vos classes, vous pouvez demander à vos élèves quelles transformations (symétries, rotations) il faudrait mettre en œuvre pour que l'affiche devienne facilement lisible.



INVERSER LA COURBE DU CHÔMAGE

Un article d'Étienne Klein, paru dans le journal La Croix du 7 avril 2016, a retenu toute notre attention. Le journal nous a autorisés à le reproduire dans le Petit Vert, nous l'en remercions.

Une histoire de flou

Il y a trois ans, le gouvernement annonçait pour la fin de l'année en cours « l'inversion de la courbe du chômage » avec l'assurance d'un astronome prédisant la prochaine éclipse du soleil. Les experts dissertèrent alors sur la crédibilité de cette prévision, tandis que les commentateurs la commentaient à longueur d'articles. Ils expliquaient par exemple qu'il eût fallu préciser de quelle courbe l'on parlait : s'agissait-il du nombre d'inscrits à Pôle emploi ? Du taux de chômage calculé par l'Insee ? De telles analyses n'avaient bien sûr rien d'étonnant puisqu'elles étaient dans l'ordre des choses. En revanche, ce qui ne laissait pas de surprendre, c'était que tous ceux qui les menaient donnaient l'impression de savoir ce que veut dire « inverser une courbe ». Or cette expression ne figurait dans aucun ouvrage de mathématiques (et n'y figure d'ailleurs toujours pas).

En septembre 2013, dans d'autres colonnes, j'avais fini par témoigner de mon agacement : comment une formule qui semblait avoir été inventée de toutes pièces avait-elle pu d'un coup coloniser les discours politiques et médiatiques ? Une tendance peut certes s'inverser, mais une courbe, c'est le lieu d'un mouvement et non pas le mouvement lui-même. Le concept même de courbe présuppose donc que la totalité du mouvement, présent, passé et futur, est accomplie. L'opération d'inversion n'a alors aucun sens.

Soucieux de déterminer l'origine de ce bricolage sémantique, j'avais effectué une recherche et constaté deux choses : d'abord que cette expression n'était apparue que très peu de temps auparavant ; ensuite qu'elle n'était utilisée qu'à propos... de la courbe du chômage ! C'était l'indice qu'elle procédait bien d'une *novlangue* inventée pour la circonstance...

Évidemment, on pouvait toujours prendre ces mots au pied de la lettre. Dans ce cas, inverser la courbe du chômage, cela consisterait par exemple à remplacer la fonction $f(t)$ correspondant à cette courbe par son inverse, c'est-à-dire par $1/f(t)$. Mais en l'occurrence, il ne pouvait s'agir de cela : on n'ambitionnait quand même pas d'atteindre un nombre de chômeurs qui fut l'inverse de leur nombre initial, puisqu'il n'en serait resté alors qu'une fraction de millionième. « Inverser la courbe du chômage » ne pouvait pas signifier « faire en sorte qu'il n'y ait plus qu'un ultime chômeur, puis le découper à l'Opinel en plus de quatre millions de rondelles »...

On pouvait aussi supposer qu'inverser la courbe du chômage, ce serait faire passer cette courbe par un maximum. En clair, ce serait réduire le nombre de chômeurs. Mais alors, pourquoi ne pas le dire ainsi ? Inverser la courbe supposerait alors de trouver le moyen de changer le signe de sa dérivée : le nombre de chômeurs qui augmentait depuis longtemps se mettrait à décroître. On pouvait enfin imaginer que le gouvernement s'était donné un objectif plus facile à atteindre, celui de simplement freiner la croissance de la courbe : le chômage continuerait certes d'augmenter, mais moins vite qu'avant. Dans ce cas, c'est la dérivée de la dérivée qui devrait changer de signe.

Quelques mois plus tard, lorsque les résultats s'étaient montrés décevants, les commentaires des uns et des autres avaient donné lieu à un festival de poésie surréaliste : « l'inversion de la courbe a pris du plomb dans l'aile » ; « le germe de l'inversion est en cours », (après tout, si une courbe peut « s'inverser », un germe peut bien « être en cours ») ; « le pays n'est pas dans une optique tendancielle d'inversion de courbe » ; « nous visons une inversion durable de la courbe » (sans voir qu'une inversion qui dure est une inversion qui ne se fait pas, donc pas une inversion...).

Un jour prochain, m'étais-je dit alors, la révolte finira par gronder dans les dictionnaires : les mots martyrisés réclameront que les bouches qui les disent respectent le sens qu'ils possèdent. À moins que l'entretien délibéré du flou fasse partie du parler politique ? Que toute

torsion du langage procède d'une stratégie ? Il est vrai que lorsqu'une cible est confusément désignée, elle n'est plus vraiment une cible, ce qui permet d'expliquer après coup que l'objectif a été à peu près atteint...

Reste que ce petit bricolage sémantique n'a pas manqué de produire ses effets : désormais, chaque fois que les chiffres du chômage sont annoncés, je constate qu'on ne nous dit plus quel est le nombre total de chômeurs (qui se comptent en millions), mais seulement la variation de ce nombre par rapport au précédent comptage (qui, elle, se compte en dizaines de milliers). Par ce détournement de notre attention, l'amplitude du drame qu'est le chômage de masse se trouve comme masquée puisque c'est moins elle que l'on commente que son évolution temporelle, toujours très faible, sur de petits intervalles de temps. Était-ce là l'intention de ceux qui avaient choisi de nous parler du chômage en volapük désintégré ?

ANNONCE

Les "Cahiers Pédagogiques" viennent de publier leur numéro de mai "Des maths pour tous"
<http://librairie.cahiers-pedagogiques.com/640-des-maths-pour-tous.html>

Dont un article de Philippe Colliard, en accès libre, sur l'enseignement du théorème de Thalès : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Susciter-et-entretenir-la-motivation-des-eleves-pour-les-mathematiques>