

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 (18 rue du Pont de Pierre, 54130 SAINT-MAX) 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

1/3 de 58 = 24 ?

Extrait du « Nouvel Observateur » du 20 Novembre au 30 novembre 2011 :

Ce ne sont pas les écologistes mais les experts du PS qui ont avancé le chiffre de 24 suppressions de réacteurs d'ici 2025. « Puisque François Hollande nous avait annoncé la réduction d'un tiers de la puissance nucléaire, il n'est pas impossible qu'ils aient tout simplement appliqué une règle de trois sur le parc des 58 réacteurs », soupire un cadre dirigeant d'EDF qui n'avait pas vu le coup venir.

Une première lecture nous fait remarquer que le tiers de 58 n'est pas égal à 24, mais comme il est évoqué le tiers de la puissance nucléaire, il est possible que la puissance des 24 réacteurs dont il est question représente le tiers de la puissance nucléaire. Lors d'une seconde lecture, notre œil sera peut être arrêté par la référence à « une règle de trois ». Qu'avait en tête ce « cadre dirigeant d'EDF » ? S'inscrira-t-il à l'atelier consacré à ce contenu mathématique et proposé le 14 mars lors de notre journée régionale ?

Aurait-il utilisé un tel tableau ?

Puissance nucléaire réduite	1	Pr
Puissance nucléaire actuelle	3	Pa

Donc $Pr = (1 \times Pa) \div 3$.

Nous retrouvons la méthode que certains nomment « produit en croix », qui est parfois assimilée à la « règle de trois » dans certains manuels de l'Ecole élémentaire. Le lecteur du Petit Vert va sans doute s'étonner de l'utilisation

Quantité (en L)	Puisc (en €)	
1,2	2,89	$\frac{2,89 \times 1}{1,2} \approx 2,4$
1	2,4	

éventuelle d'une telle méthode pour calculer un tiers d'une quantité. J'avoue n'être que moyennement étonné, ayant rencontré des choses semblables sur des copies d'étudiants préparant le Concours de Recrutement de Professeur des Ecoles (1,2 Litre de jus d'orange coûtait 2,89 €. Il fallait trouver le prix de 1 L) :

François

VRAI-FAUX au concours CRPE

Repéré dans un "Vrai Faux" du récent concours CRPE (concours de recrutement des professeurs des écoles) :

Dans *Le Monde* du 27 mars 2010, on pouvait lire : « Dans l'ensemble des aéroports du monde, en 2009, environ 25 millions de bagages ont été perdus, provisoirement ou définitivement. (...) L'étude note cependant une amélioration puisqu'en 2008, ce sont 32,8 millions de bagages qui avaient été égarés, soit 23,8 % de plus qu'en 2009. ».

Affirmation 4 : L'extrait souligné est exact.

A part l'erreur "classique" (voulue par les auteurs de la question) : il y a en 2009 23,8% de moins qu'en 2008 (et pas en 2008 23,8% de plus qu'en 2009, dans la mesure où ça a un sens, quand il s'agit de données chronologiques !!!), il y a autre chose de plus subtil que l'on ne regarde pas à première vue : la donnée de 2009 est approximative, et l'énoncé propose un résultat avec 3 chiffres significatifs... Si on fait l'hypothèse que le "25 millions environ" signifie entre 24,5 et 25,5, le pourcentage donné dans l'énoncé aurait été compris entre 22,3% et 25,3 %.

Il y a là effectivement de quoi faire discuter et travailler vos élèves...

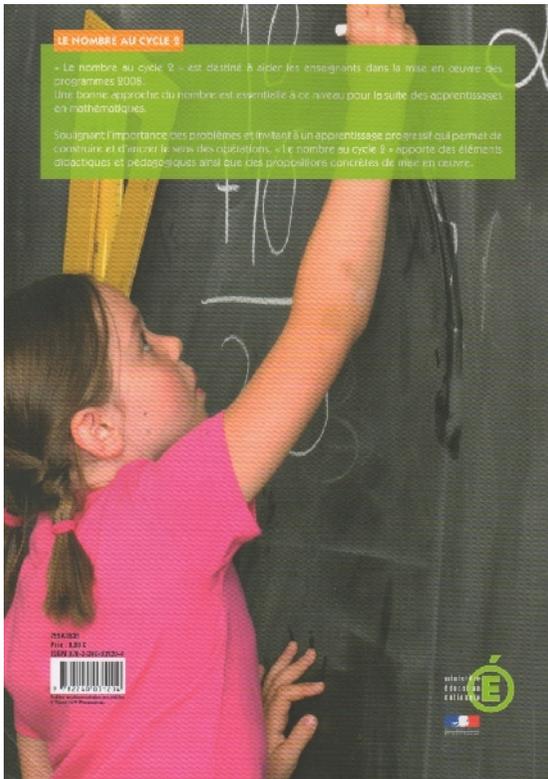
Sujet complet disponible sur :

<http://www.ac-versailles.fr/ia78/persoldoc/pe/2012/Sujet-Mathematiques-et-Sciences-Experimentales-Technologie-2012.pdf>

« Le nombre au cycle 2 »

Le ministère de l'éducation nationale a édité une brochure sur ce sujet, téléchargeable gratuitement à l'adresse :

http://media.eduscol.education.fr/file/ecole/00/3/Le_nombre_au_cycle_2_153003.pdf



Ce petit billet n'est pas dû au prix de ces 98 pages, 9,90 € en version papier (nos brochures régionales sont vendues avec moins de bénéfice !), mais à la photo figurant en quatrième de couverture. On y voit une élève la craie à la main, travailler au tableau à côté d'une opération posée. Les programmes 2008 de l'école élémentaire insistent sur l'importance de la maîtrise de ces calculs posés, la photo vient donc en éclairage de ce point de vue.

Nous pouvons tout de même nous demander s'il est pertinent de poser l'opération "10 + 10". N'est-il pas plus pertinent que l'élève réfléchisse et calcule 1 dizaine + 1 dizaine = 2 dizaines, donc

20 ? A la page 15 du document, nous pouvons lire « *les algorithmes écrits, notamment, ne doivent pas écraser les autres procédures* ». Une autre photo aurait peut-être été plus convaincante.

François