

Photomath

l'application qui « résout vos problèmes de maths en un clin d'œil »

par François Drouin

<http://www.sciencesetavenir.fr/insolite/20141023.OBS2971/cet-application-resout-vos-problemes-de-maths-en-un-clin-d-oeil.html?xtor=RSS-21>

« Sciences et Avenir » nous annonce une application qui « résout vos problèmes de maths en un clin d'œil ».

Bien qu'ayant maintenant du temps pour résoudre des problèmes de maths, je suis allé voir et j'ai été déçu.

Les exemples montrés sont un calcul fractionnaire $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + 3\right)$ et des équations du premier degré :

bien des problèmes mathématiques n'utilisent ni calcul fractionnaire, ni résolution d'équation. Cette application ne sera sans doute pas d'une grande aide pour résoudre les défis « collège » et « lycée » du Petit Vert (quelque part, c'est tant mieux). Le journaliste précise « ne comptez pas sur Photomath pour résoudre vos problèmes sur les probabilités, les fonctions, les dérivées, ou les produits scalaires... Les parents peuvent (un peu) souffler ». Nous pourrions aussi préciser qu'il ne faut pas compter sur cette application pour résoudre les problèmes non calculatoires.

Les différentes étapes du calcul mis en œuvre par la machine sont montrées. Le journaliste précise qu'elle peut constituer un puissant outil pour vérifier l'exactitude de ses calculs ». Sur ce point, il se trompe.

Étapes fournies par la machine	Mes étapes de résolution
$2^3(x - \frac{3}{4}) - 12 = 2$	$2^3(x - \frac{3}{4}) - 12 = 2$
$8(x - \frac{3}{4}) - 12 = 2$	$8(x - \frac{3}{4}) - 12 = 2$
$8x - \frac{24}{4} - 12 = 2$	$8(x - \frac{3}{4}) = 14$
$8x - 6 - 12 = 2$	$8(4x - 3) = 56$
$8x = 20$	$4x - 3 = 7$
$x = \frac{20}{8}$	$4x = 10$
$x = \frac{5}{2}$	$x = \frac{5}{2}$

L'examen de l'algorithme de résolution fourni par la machine ne me permet pas de vérifier l'exactitude du mien.

Un intervenant sur la liste « maths_profs » suggère d'écrire les sujets de devoir à la main pour bloquer la reconnaissance de caractères : cependant, je ne doute pas que l'élève saura utiliser l'éditeur d'équation de son traitement de textes favori et rétablira un énoncé « lisible » par son téléphone.

Qu'une application facilite les tâches calculatoires des élèves me plait bien. Il est cependant dommage qu'elle soit présentée comme résolvant les problèmes de maths (elle n'est d'aucune aide pour la mise en œuvre de raisonnements déductifs) et que la démarche mise en avant puisse devenir vite modélisante). Elle pourra donner envie à l'enseignant d'aller explorer d'autres types de problèmes et de travailler des mécanismes de calcul mental pouvant inciter à se passer de machine : dans l'exemple repris dans cet article, lors du passage de la quatrième ligne à la cinquième ligne, la machine elle-même n'écrit pas toutes ses étapes de calcul.