

Epilogue (partie 1) : le volume horaire d'algorithmique...

<http://revue.sesamath.net/spip.php?article753>
patrick.raffinat@univ-pau.fr

J'espère que ce dialogue surréaliste entre ma casquette d'informaticien et ma casquette de mathématicien vous fera sourire, mais aussi réfléchir sur certains points évoqués plus sérieusement dans l'article. Et vous découvrirez enfin le tant attendu volume horaire d'algorithmique en seconde...

Casquette d'informatique :

Dans le programme officiel, il y a 3 pôles mathématiques (probabilités-statistiques, fonctions et géométrie) auxquels j'ajoute l'algorithmique : il y aura donc en moyenne 1 heure sur 4 chaque semaine, ou 36 heures annuelles si tu préfères.

Casquette de mathématiques :

Tu te moques de moi : comment veux-tu ensuite que j'arrive à **boucler** mon **programme** de mathématiques ?

Casquette d'informatique :

Boucler ton programme ? On voit que tu viens de suivre un stage d'algorithmique !

Casquette de mathématiques :

Ne m'en parle-pas, on nous a fait réfléchir sur le pseudo-code suivant :

Si (Hasard() - Hasard() = 0) Alors

Afficher « Logique ! »

Sinon

Afficher « illogique ? »

FinSi

Casquette d'informatique :

C'est vrai que l'exemple a l'air bizarre pour un stage d'algorithmique, mais c'est quoi le problème ?

Casquette de mathématiques :

Mon problème et celui de tous les autres participants, c'est que nous avons tous répondu que le résultat sera « Logique ! ».

Casquette d'informatique :

Et alors, c'est un problème de donner une réponse qui me semble très ... « Logique ! » puisque $x-x$ vaut 0 ?

Casquette de mathématiques :

Le formateur, goguenard, nous a demandé de vérifier notre réponse sur ordinateur. Et là, alors que nous avons tous choisi un langage différent, nous avons tous obtenu la réponse « illogique ? » !

Casquette d'informatique :

Curieux en effet. Le formateur avait-il trafiqué vos ordinateurs pour vous déstabiliser volontairement ?

Casquette de mathématiques :

C'est ce que nous avons pensé et nous lui en avons fait le reproche.

Casquette d'informatique :

A-t-il été vexé que vous mettiez en doute son intégrité morale ?

Casquette de mathématiques :

Pas du tout et il a même eu l'air enchanté de nous avoir vexés. Mais il nous a rassuré en disant qu'il ne doutait nullement de notre culture algorithmique, car il savait pertinemment que nous connaissions tous une vingtaine de langages de programmation pour être aptes à enseigner en terminale.

Casquette d'informatique :

Une vingtaine de langages ? C'est vrai ou tu me fais marcher ?

Casquette de mathématiques :

Tu te rappelles de l'histoire du pauvre enseignant de première qui, par souci d'équité, doit choisir un quatrième langage parce que ses élèves proviennent de 3 secondes qui ont étudié 3 langages différents. Imagine maintenant que je te raconte l'histoire du pauvre enseignant de terminale, dont les élèves proviennent de 3 premières...

Casquette d'informatique :

Effectivement, c'est bien plus difficile que je ne le croyais d'enseigner en terminale ! Mais tu ne m'as toujours pas expliqué où voulait en venir le formateur en vous proposant cet algorithme bizarre et pourquoi vous obtenez toujours « illogique ? » sur ordinateur alors que tout le monde sait que $x-x$ vaut 0 !

Casquette de mathématiques :

En fait, il voulait savoir si nous aurions besoin ou non de faire un stage en « algorithmique statistique ». Apparemment oui, car il va falloir que nous expliquions **simplement** à nos secondes que, même si $x-x$ vaut toujours 0 en mathématiques, $\text{Hasard}()$ - $\text{Hasard}()$ a la probabilité 0 de valoir 0 ... sans toutefois exclure que l'exécution du programme n'affiche « Logique ! » !

Casquette d'informatique :

J'avoue que j'ai un peu de mal à te suivre. Mais ta fonction Hasard pourrait nous aider à établir le volume horaire d'algorithmique.

Casquette de mathématiques :

Tu plaisantes ?

Casquette d'informatique :

Pas du tout ! Je t'avais proposé 36 heures annuellement, mais tu trouvais que c'était trop. Je veux bien te laisser une chance d'obtenir tes 36 heures, à partir du moment où je suis certain qu'il y ait au moins les 7 heures du socle algorithmique de seconde. Je te propose donc la formule suivante à utiliser avec ton tableur préféré : **$\text{Max}(7;36*\text{Hasard}())$**

Casquette de mathématiques :

C'est génial ! En plus, c'est consensuel car il suffira à mes collègues de forcer le recalcul de la formule jusqu'à ce qu'ils arrivent au total qu'ils souhaitent entre 7 et 36 !

Casquette d'informatique :

Puisque vous êtes si consensuels, avez-vous pensé à fixer un langage unique en seconde ?

Casquette de mathématiques (visiblement très perturbée par son stage d'algorithmique)

Illogique ! Nous n'allons quand même pas être trop élitistes en imposant un langage de programmation comme le font les classes préparatoires !