

Nouvelles d'une taupe modèle

Par Kylie Ravera

L'Institut Intergalactique est le temple de l'excellence où exerce le redouté professeur Phi. Kylie Ravera nous raconte leurs aventures.

Lisez bien l'énoncé

En poussant la porte de la salle de mathématiques, Bêta rentre instinctivement la tête entre les épaules : il est en retard, il le sait, tout comme il sait comment le professeur Phi traite ses étudiants qui manquent de ponctualité. Mais, à sa grande surprise, nulle voix grondante ne vient lui intimer l'ordre de passer directement au tableau pour sécher lamentablement sur un exercice pourtant réputé facile (selon l'échelle hautement subjective de Phi). Au lieu de cela, une voix enjouée accueille le retardataire :

— Bonjour, jeune homme, prenez place, nous sommes sur le point de commencer.

La figure austère du professeur Phi a été remplacée par celle, beaucoup plus joviale, d'un petit homme à lunettes qui observe la classe d'un regard pétillant.

— Où est passé Phi ?, demande Bêta dans un chuchotement en s'installant à côté d'Alpha.

— Malade, à ce qu'il paraît.

— Avec un peu de chance, c'est le Rhume qui Rend Bête...

Alpha hausse les épaules.

— Je ne sais pas si on y gagne au change... Le professeur Zêta est réputé pour faire dériver ses cours dans la stratosphère... Et je parle malheureusement au sens figuré du terme.

Effectivement, une vague de soupirs parcourt la salle quand le professeur annonce le programme : les propriétés arithmétiques des nombres premiers.

A l'heure de la pause, un bilan s'impose.

— Ce type est passionnant, décrète Bêta, j'ai l'impression d'avoir presque tout compris.

— C'était tout de même largement du hors-programme, tempère Alpha qui a la préparation des concours en tête.

— Peut-être, mais je crois qu'un prof comme celui-là serait capable de me faire aimer les maths.

Epsilon, quant à elle, a préféré rester discuter avec le professeur Zêta dans la salle de cours.

A la fin de la pause, chacun regagne sa place.

— Pour vérifier que vous avez bien assimilé ce que je vous ai expliqué tout à l'heure, annonce le professeur avec un sourire, je vous propose de plancher un peu sur un exercice...

— Tu vois, grogne Alpha en direction de Bêta, tous les mêmes...

— Regardez ce tableau de chiffres : derrière chaque point d'interrogation se cache un nombre premier. Nous connaissons la somme des nombres de chaque ligne et celle des nombres des deux premières colonnes.

?	?	?	49
?	?	?	31
?	?	?	47
19	55	?	

Je vous demande de trouver la somme des trois nombres premiers de la dernière colonne.

Alors qu'Alpha commence à transcrire consciencieusement son système d'équations sur le papier, Bêta fronce les sourcils.

Environ dix secondes plus tard, il vient tendre sa feuille avec la solution au professeur Zêta.

Soit deux secondes avant Epsilon.

Et vous, cher lecteur, serez-vous capable d'accomplir un tel exploit ?

Solution

S'il n'y avait qu'une chose à retenir de ce que raconte un professeur en classe préparatoire, ce serait assurément celle-ci : prendre le temps de bien lire l'énoncé. Dans le cas présent, cela vous évitera sans doute de résoudre un système d'équations à 9 inconnues en allant calculer les nombres cachés sous les points d'interrogation. En effet, cela n'est pas nécessaire pour répondre à la question : $49 + 31 + 47$ nous donne la somme de tous les nombres du tableau. Il suffit d'y retrancher $(19 + 55)$ pour obtenir le nombre recherché : 53. Le fait que le tableau soit composé uniquement de nombres premiers n'a évidemment strictement aucun impact sur l'exercice... Tout comme le fait que ce numéro de Tangente soit consacré à la fonction zêta de Riemann !