

## **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.

### **Toute similitude avec des problèmes existant...**

L'Institut Intergalactique baigne dans une douce torpeur pré-estivale. Les étudiants qui ne sont pas concernés par les concours cette année se verraient bien n'importe où ailleurs que sur un campus singulièrement dépourvu de plages de sable fin et de cocotiers au feuillage agité par la brise. Le seul attrait des salles de cours tient à leur fraîcheur relative, alors que les soleils de Prepaterra dardent de leurs rayons brûlants l'extérieur des bâtiments.

La léthargie ambiante a contaminé jusqu'à certains membres du corps professoral, qui se prennent parfois à songer, au milieu d'une démonstration, à un thé au rhum glacé – qu'ils consommeraient évidemment avec modération.

Les élèves du Professeur Phi, quant à eux, se doutent bien qu'il n'est pas homme à s'abandonner à de telles faiblesses. Depuis plusieurs minutes, il dévide au tableau un cours sur les similitudes, ignorant leurs soupirs et leurs rêves d'ailleurs.

Bêta étouffe un bâillement avant de se tourner vers Alpha.

— Tu as prévu quelque chose de spécial, pour ce soir ?

Ce dernier hausse les épaules avant de répondre du coin de la bouche :

— Bah, de réviser...

— Oui, ça d'accord, mais... enfin, j'aurais voulu inviter Gamma à aller manger un morceau à Bethselamin, histoire de profiter du beau temps. Ça te dirait de nous accompagner ?

— Hum. J'ai une tête de chandelier ?

— Tu n’as qu’à inviter Epsilon, je suis sûr que ça lui fera plaisir...

— Et vous savez ce qui me ferait plaisir à moi, M. Bêta ?, l’interrompt alors une voix de stentor. Que vous m’expliquiez en une phrase ce qu’est une similitude.

Sous le regard féroce du professeur Phi, Bêta perd ses moyens.

— Une similitude ? C’est... heu... un genre de ressemblance ?

Un sourire carnassier se dessine alors sur le visage du professeur tandis qu’un silence accablé envahit la salle.

— Rangez tous vos classeurs et sortez une feuille blanche, prononce-t-il d’un ton tranchant. Si les similitudes ne semblent pas vous inspirer, j’espère que vous le serez davantage par ces quelques énoncés.

Le pauvre Bêta se retrouve l’objet de regards assassins tandis que Phi commence à dicter :

— Démontrez-moi tout d’abord que tout nombre entier pair strictement supérieur à 3 peut s’écrire comme la somme de deux nombres premiers. Prouvez-moi ensuite qu’il existe une infinité de nombres premiers qui ne diffèrent que de 2. Et pour finir, donnez-moi une méthode permettant de déterminer si pour trois nombres entiers  $a$ ,  $b$  et  $c$ , il existe  $x$  et  $y$  tels que  $ax^2 + by + c = 0$ . Je vous préviens, je ne laisserai personne quitter cette salle de classe tant que ces exercices n’auront pas été résolus.

Et il retourne s’asseoir derrière son bureau.

*Et vous, cher lecteur, combien de temps mettrez-vous à résoudre ces problèmes ?*

## **Solution**

Il y a fort à parier que cette fois, même la brillante Epsilon ne viendra à bout d'aucune de ces questions. En tout cas, pas dans le cadre d'un devoir sur table ! Malgré leur apparente simplicité, les plus grands mathématiciens, depuis des siècles, s'y sont cassé les dents. Le premier énoncé se rapporte à la conjecture de Goldbach. Le second est connu sous le nom de « conjecture des nombres premiers jumeaux ». La dernière question, enfin, concerne un problème « NP-complet » : vérifier une solution est simple mais il ne semble pas exister d'algorithme permettant de les trouver de façon systématique en un temps polynomial.

Si vous parvenez à résoudre l'un de ces problèmes, cher lecteur, la médaille Fields vous attend !