

— Ranju, tu peux aller me chercher deux noix de coco dans le panier?

Ranjita se précipita à l'autre bout de la pièce et apporta les deux noix de coco à sa maman.

— Merci, ma chérie, lui dit sa maman. Tu es vraiment très serviable.

Ranjita éprouva un sentiment de fierté. Aujourd'hui était un **GRAND** jour. C'était le mariage de son oncle Mahesh Chikk. Et on lui avait confié une **GRANDE** responsabilité, celle de remettre des boîtes de gâteaux aux 100 invités après le déjeuner.



Mais où étaient donc les boîtes de gâteaux?

— Oh, non, s'écria Amma. Les boîtes sont restées dans la chambre, là-haut. Vite, va les chercher, et rapporte-les moi, Ranju. Les invités ont presque fini leur déjeuner.

— Maman, tu ne me demandes jamais de t'aider, MOI, fit une petite voix aigüe. En plus, j'ai faim.

— Tu peux aider ta grande sœur, répondit Amma. Ranju, emmène ton petit frère avec toi, s'il te plaît.

Ranjita fronça les sourcils. Pourquoi Amma se comportait-elle toujours de la sorte? Son petit frère, Vikram, était TELLEMENT embêtant ! Mais bon, ce n'était pas le moment de discuter.



— Vikky, tu m'écoutes et tu fais exactement ce que je te dis, indiqua Ranjita sur un ton menaçant.

— D'accord, Ranju, répondit Vikram en hochant la tête. Promis!





Les enfants se précipitèrent à l'étage.

Dans un coin de la chambre, se trouvait un tas de sacs en tissu. Ranjita en ouvrit un qui contenait plusieurs petits boîtes de gâteaux.

— Ca va être beaucoup trop long de vider tous les sacs et de compter 100 boîtes, s'inquiéta Vikram. Sans compter que j'ai très faim.

— Chuuut! l'interrompit sèchement Ranjita. Laisse-moi réfléchir.

Ranjita se creusa les méninges. Vikram avait raison. Cela prendrait trop de temps de compter les 100 boîtes. Ils ne pouvaient pas non plus descendre tous les sacs. Il y en avait bien trop.

Vikram observa les boîtes de gâteaux avec gourmandise.

— Je peux en ouvrir une? demanda-t-il. J'ai vraiment TRÈS faim.





— NON! répondit Ranjita.

Puis elle lui fit un large sourire.

— J'ai une idée ! Nous n'avons pas besoin de prendre EXACTEMENT 100 boîtes de gâteaux. Nous pouvons en prendre APPROXIMATIVEMENT 100. Ça ira beaucoup plus vite.

— Approximativement? fit Vikram l'air intrigué. Ca veut dire quoi?

— Cela signifie un peu PLUS ou un peu MOINS que le nombre exact, répondit Ranjita.

— Maiiis..., balbutia Vikram, si nous en prenons moins que 100, il n'y en aura pas assez pour tous les invités.



— Alors, prenons-en plus, indiqua Ranjita.

— D'accord, fit Vikram en empoignant quelques sacs. Vite, j'ai TRÈS faim!

— Attends, imbécile! s'écria Ranjita. Laisse-moi d'abord t'expliquer COMMENT faire une approximation.

Elle sortit toutes les boîtes de gâteaux d'un sac, les disposa sur le sol et les compta.

— Tu vois, Vikky, dit-elle, ce sac contient 10 boîtes de gâteaux.

Vikram acquiesça d'un signe de tête.





Ranjita désigna les autres sacs.

— Tous les sacs font à peu près, plus ou moins, la même taille, dit-elle. Que peux-tu en déduire?

Vikram haussa les épaules.

— Eh bien moi, reprit Ranjita, j'en déduis que chaque sac contient approximativement, plus ou moins, 10 boîtes de gâteaux.

— Oh, c'est ÇA que tu voulais comme réponse, fit Vikram en riant. Je le savais, ÇA!

Ranjita lui fit un large sourire.

— Dis-moi, maintenant, combien il y a-t-il de boîtes de gâteaux dans deux sacs?

— Approximativement, plus ou moins, 20\*, répondit Vikram.

— Et dans trois sacs?

— Approximativement, plus ou moins, 30\*\*.

Vikram se mit à sourire. Il commençait à comprendre.

— Et dans cinq?

— Approximativement, plus ou moins, 50\*\*\*, hurla-t-il. Et 50, c'est la moitié\*\*\*\* des boîtes de gâteaux dont nous avons besoin.

*\*(10 x 2 = 20),*

*\*\* (10 x 3 = 30)*

*\*\*\* (10 x 5 = 50)*

*\*\*\*\* (la moitié de 100 = 100 / 2 = 50)*



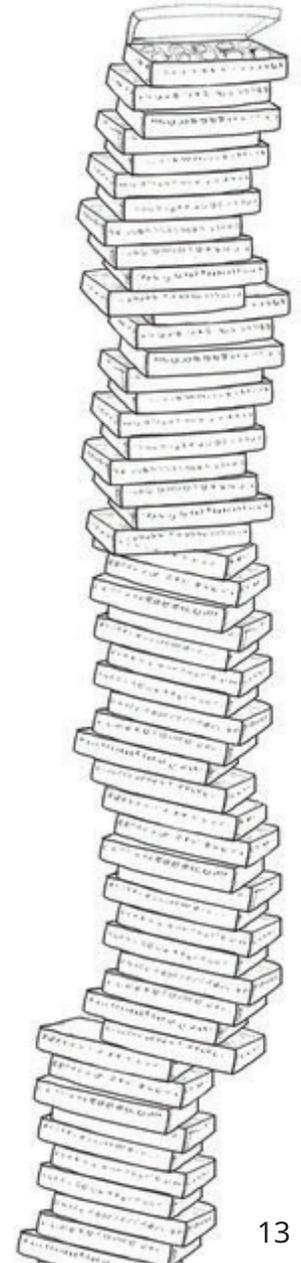
— Bravo, Vikky! s'écria Ranju avec admiration.

Vikram vira au rouge cramoisi. Il adorait que sa grande sœur le félicite ainsi.

— Et maintenant, je peux ouvrir une boîte de gâteau? demanda-t-il.

Ranjita lui lança un regard courroucé.

— Je veux dire, fit Vikram, je prends 5 sacs contenant approximativement, plus ou moins, 50 boîtes, et toi, tu en prends 5. D'accord?





— Pas si vite, fit Ranjita. Nous n'avons pas compté les boîtes dans chaque sac. Imagine si un ou deux sacs n'en contiennent que 8. Il n'y en aura pas assez pour tous les invités.

Vikram marqua une pause. Sa grande sœur avait raison, comme d'habitude.

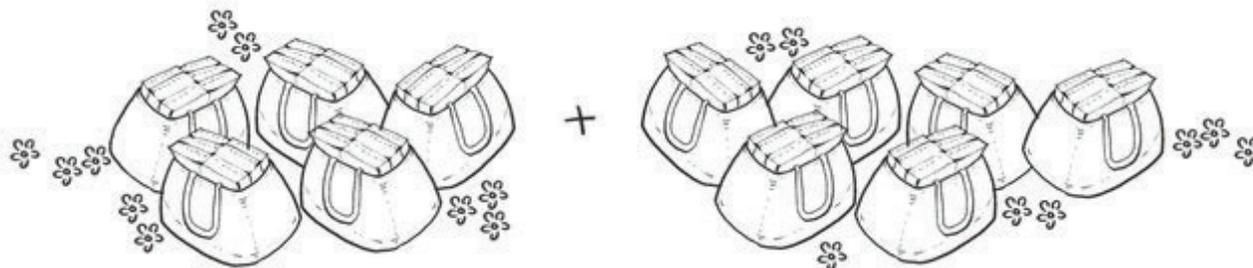
— Alors, on prend 11 sacs? demanda-t-il. Cela fera approximativement, plus ou moins, 110 boîtes de gâteaux?

— Exactement, répondit Ranjita. Tu en prends 5 et moi, 6. Allez!

Les enfants dévalèrent les escaliers munis des sacs. Amma, qui les attendait avec anxiété, fut soulagée de les voir.

— Vous avez été rapides, indiqua-t-elle. Vous êtes sûrs qu'il y en a assez pour tout le monde?

— Oui, Maman, répondit Vikky. J'en suis très très sûr. Et j'ai très très TRÈS faim.





Lorsque les invités furent repartis, Amma serra Ranjita et Vikram dans ses bras.

— Grâce à vous, tout s'est bien déroulé, dit-elle.

Puis, elle écarquilla les yeux.

— Je ne vous ai jamais vus former une aussi bonne équipe. Cela veut-il dire que vous vous entendez bien?

Ranjita et Vikram rirent.

— Approximativement, plus ou moins, répondirent-ils en filant prendre leur déjeuner.



## JEU DES SUPPOSITIONS

Ranjita et Vikram ont utilisé une astuce mathématique pour réaliser leur tâche. Ils l'ont appelée « Approximativement, plus ou moins ». Les mathématiciens appellent cela une estimation.

Qu'est-ce qu'une estimation ? Est-ce que c'est comme une supposition? En quelque sorte, sauf que l'estimation est une façon « intelligente » de faire une supposition.

Pourquoi est-ce que l'estimation est importante?

**Car elle permet de repérer rapidement les mauvaises réponses.**

Par exemple, essaie de répondre à la question ci-dessous en moins de 30 secondes :

1. Combien font  $17 \times 9$  ?

- a. 172
- b. 153
- c. 186
- d. 89

Tu sais que  $17 \times 10 = 170$  (pour multiplier un nombre par dix, il suffit de lui ajouter un zéro à la fin).  $17 \times 9$  est forcément INFÉRIEUR à ce nombre. On peut donc écarter d'emblée les réponses (a) et (c). La réponse (d) semble impossible,  $17 \times 9$  étant plus proche de 170. C'est donc la réponse (b) qui est la bonne. Le fait de faire une estimation t'a permis de trouver la bonne réponse, en repérant tout simplement les mauvaises réponses.

### **L'estimation te permet de repérer les erreurs de la vie**

**courante** Lorsque le commerçant te présente sa facture, tu peux dire aussitôt s'il s'est trompé ou pas, car tu as estimé approximativement combien tu lui dois.

**L'estimation t'aide à calculer les distances** Si tu sais que la longueur de ta foulée est de 30 cm, et que tu fais 1 800 pas de chez toi à la bibliothèque, tu peux estimer la distance entre les deux ( $1\ 800 \times 30\text{ cm} = 54\ 000\text{ cm} = 540\text{ m}$ , soit environ un demi kilomètre).

**L'estimation est amusante** Combien il y a-t-il de pois dans un demi kilo de pois non écossés? Combien d'éléphants faudrait-il empiler pour atteindre la hauteur du mât de ton école ? L'estimation te permet de trouver les réponses à toute sorte de questions farfelues!



