

## CHAPITRE 2 : LES NUMÉRAS PAS TOUT A FAIT EN PAIX

### Le jeu de RaNeuf

Les NuméRas ne vivent pas tout-à-fait en paix car les NuméRas à numéros n'arrêtent pas de se poser des questions. Ils cherchent sans cesse de nouvelles manières de compter et travaillent jour et nuit.

Un jour RaNeuf annonce à tous : « Je commence ma comptine des noms de nombres en commençant par neuf ».

Sa déclaration suscite l'admiration de tous. Comment RaNeuf peut-il commencer sa comptine des noms de nombres par *neuf*, en Dodécanése où il n'existe que neuf noms de nombres *un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit et neuf* ? Aurait-il trouvé de nouveaux nombres plus grands que *neuf* ? Aurait-il inventé de nouveaux noms de nombres ? Les NuméRas restent muets d'admiration, sauf RaTrois qui dit : « Tu nous fais marcher, ce n'est pas possible ».

RaNeuf, très sérieux, répond : « J'ai une astuce ».

« Allez, dis-nous ta comptine. On la veut, on la veut, on la veut ! » s'exclament tous les NuméRas en chœur.

RaNeuf, devant une telle demande, voyant ses amis si intéressés, ne peut les laisser chercher plus longtemps et commence sa comptine :

« Neuf, huit, sept, six, cinq, quatre, trois, deux, un ».

« Bravo ! » crient tous les NuméRas à numéros, « Bravo RaNeuf ! Tu viens d'inventer un nouveau jeu ».

Ce nouveau jeu s'appelle *Compter en reculant*. Sa comptine en reculant est longue : *neuf, huit, sept, six, cinq, quatre, trois, deux, un*. Celle de RaHuit a un nom de nombre de moins que celle de RaNeuf : *huit, sept, six, cinq, quatre, trois, deux, un*.

RaUn est un peu triste car sa comptine est trop courte pour s'amuser comme les autres NuméRas.

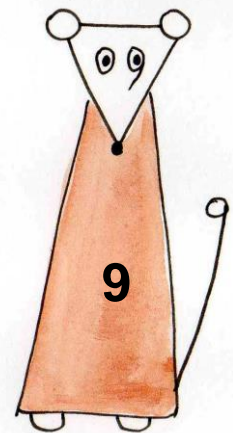
\* \* \*

RaDeux a une nouvelle idée. Il suggère aux NuméRas de dire en reculant leur comptine, non pas de un en un comme le fait RaNeuf, mais de deux en deux. C'est RaHuit qui commence : *huit, six, quatre, deux*. RaSept le suit : *sept, cinq, trois, un*. Puis tous les NuméRas veulent dire leur comptine en reculant de deux en deux.

RaTrois, inspiré par RaDeux, propose aux NuméRas de dire les comptines en reculant de trois en trois. RaNeuf, qui a la plus longue comptine, commence : *neuf, six, trois*.

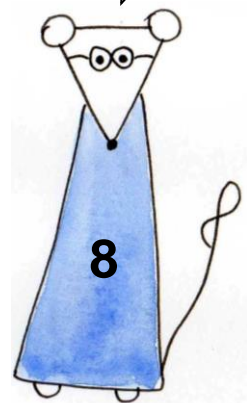
Tous les NuméRas veulent alors dire leurs comptines de trois en trois en reculant. RaDeux et RaUn sont très déçus et n'aiment pas ce nouveau jeu.

**Etape 1**  
Les comptines  
en reculant



**Suggestion**  
Faire compter  
tous les  
NuméRas à  
reculons.

Huit, six,  
quatre, deux.



## Le jeu de RaSept

**Etape 2**  
Situation  
soustractive

Les NuméRas ne se contentent pas de dire des comptines en reculant avec des mots, ils dénombrent aussi des objets de un en un, de deux en deux, de trois en trois et s'amuse à se poser des problèmes les uns aux autres.

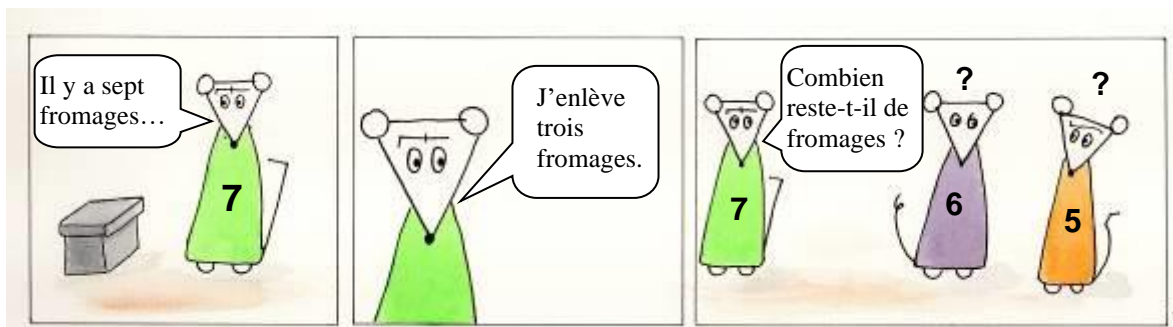
RaSept dit à tous : « J'ai trouvé un nouveau problème ». Tous les NuméRas accourent, tant ils aiment résoudre les problèmes.

RaSept a une boîte devant lui. Il met sept fromages dans la boîte en disant : « Je mets trois fromages dans la boîte, je mets encore trois fromages dans la boîte, ça fait six fromages, j'ajoute un fromage, six et un fromage, sept fromages ». Il s'arrête et annonce : « J'ai mis sept fromages dans la boîte ».

**Suggestion**  
Mimer la scène  
avec RaSept,  
et une boîte.

Puis RaSept enlève des fromages. Il dit en même temps : « J'enlève trois fromages ». Il montre bien les trois fromages à tous les NuméRas à numéros puis il leur demande : « Combien y a-t-il maintenant de fromages dans la boîte ? » Il ajoute : « Celui qui trouve gagne tous les fromages qui restent dans la boîte ».

Les NuméRas, qui aiment se régaler de bons fromages, veulent tous répondre. Qui gagnera les fromages qui restent dans la boîte ? RaSix tente sa chance et dit : « Il reste six fromages dans la boîte ». RaCinq le suit et propose : « Il y a cinq fromages dans la boîte ». RaQuatre continue en disant : « Il reste quatre fromages dans la boîte », et ainsi de suite, chaque NuméRa tente sa chance avec le nombre de son dossard, en espérant gagner.



RaSept, étonné par le grand nombre de réponses différentes, propose à RaSix de vérifier. RaSix s'approche de la boîte, regarde tous les fromages et dit, sans dénombrer : « Il n'y a pas six fromages dans la boîte. J'ai perdu ».

C'est au tour de RaCinq de vérifier. RaCinq regarde tous les fromages et annonce, sans compter : « Moi aussi, j'ai perdu ».

RaSept invite RaDeux à vérifier. RaDeux, qui pense avoir gagné les fromages, se précipite et dit : « Oh là là, il y a beaucoup de fromages dans la boîte. J'ai perdu ». Tous les NuméRas n'ont pas perdu, l'un d'entre eux se réjouit tout particulièrement car il a gagné tous les fromages !

Faire résoudre  
oralement le  
problème

Le jeu plaît tellement aux NuméRas, grands amateurs de fromages, qu'ils le répètent de très nombreuses fois. Ils changent à chaque fois le nombre de fromages qu'il y a au départ dans la boîte et le nombre de fromages que l'on enlève. Les neuf NuméRas fabriquent ainsi de nombreux problèmes. Les NuméRas s'amusaient ainsi des journées entières. Mais tout à coup surgit un ENORME problème.

## L'ÉNORME problème

RaHuit est à l'origine d'un ÉNORME problème. RaHuit aime les fromages, mais aussi les bananes et les pommes. Il invite tous les NuméRas à résoudre un nouveau problème.

Comme d'habitude, les NuméRas se précipitent vers RaHuit dès qu'il leur annonce qu'il a un nouveau problème, un problème que les NuméRas n'ont encore jamais rencontré.

Tous les NuméRas sont là, devant RaHuit, très attentifs et admiratifs de RaHuit, l'inventeur d'un nouveau problème. Le silence s'installe, RaHuit, très sérieux, se saisit d'une boîte vide. Il y place devant l'ensemble des NuméRas huit pommes, huit bananes et huit fromages. Puis il dit : « J'enlève huit pommes ».

Il accompagne sa parole des gestes et sort huit pommes de la boîte. Enfin, avec un sourire malin, il pose la question suivante : « Combien reste-t-il de pommes dans la boîte ? »

RaTrois veut regarder dans la boîte, il retourne des bananes, fait rouler des fromages puis annonce à tous : « Je n'ai pas vu de pomme dans la boîte ». RaDeux, qui ne le croit pas, veut faire pareil et vérifier par lui-même.

« D'accord, dit RaHuit, va regarder dans la boîte ». RaDeux cherche dans les quatre coins de la boîte, puis dit : « Il n'a plus de pomme dans la boîte ».

RaUn, qui croit avoir la réponse, dit alors : « Il n'y a plus rien dans la boîte. Voilà la réponse. »

Ces paroles malheureuses suscitent une forte réaction des autres NuméRas qui disent tous en chœur : « Non, il n'y a pas rien dans la boîte. La boîte n'est pas vide. Il y a encore des bananes et des fromages dans la boîte. » Les NuméRas ne savent pas dire combien il reste de pommes dans la boîte. Ils disent : « Il n'y a plus de pommes dans la boîte ».

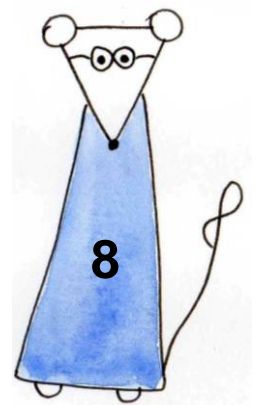
Mais cette réponse ne les satisfait pas parce que les NuméRas à numéros sont amoureux des nombres et qu'ils pensent que quand on demande « combien de... », la réponse est un nombre, comme chaque fois dans les problèmes précédents.

RaNeuf, qui ne veut pas que la journée se termine sur une note triste, invite tous les NuméRas à faire la fête. Il faut dire que RaNeuf est un NuméRa gourmand et qu'il aime faire la fête, surtout avec ses amis. A l'automne, il aime manger des noix, du raisin, du fromage, du bon lard fumé, du bon pain bien croustillant et accompagner son festin d'un jus de raisin nouveau légèrement fermenté. Il invite donc tous ces amis à passer la soirée chez lui et à déguster ces bienfaits de la nature. Les NuméRas, tous aussi gourmands, sont ravis d'une telle invitation et passent une merveilleuse soirée sous un grand chêne.

**Etape 3**  
Situation de  
retrait total

**Suggestion**  
Mimer la scène  
avec RaHuit,  
et une boîte.

Euh ?



## La comptine de RaTrois

Le lendemain, RaNeuf invite tous ses amis à résoudre un nouveau problème. Il dit qu'il y a pensé pendant la soirée de la veille. Tous les NuméRas se précipitent vers RaNeuf qui tient devant lui un panier plein de victuailles.

RaNeuf vide alors son panier pour bien montrer tout ce qu'il contient. Dans le panier il y a neuf noix, des fromages, du pain, du raisin, du lard bien fumé au feu de bois de hêtre et même une bouteille de jus de raisin nouveau. La salive vient alors à la bouche de certains NuméRas qui pensent que le problème est de consommer toutes ces bonnes nourritures. Mais le problème de RaNeuf n'est pas celui-là.

RaNeuf remet tout dans son panier. Puis il sort trois noix du panier et demande à tous : « Combien reste-t-il de noix dans le panier ? »

RaSix répond qu'il reste six noix dans le panier. RaQuatre et RaCinq aimeraient bien pouvoir vérifier, mais le nombre de noix est trop grand pour eux. RaSept demande à vérifier. Il compte toutes les noix et dit : « RaSix a raison, il reste six noix dans le panier ».

RaNeuf sort encore trois noix du panier et demande combien il reste de noix dans le panier. RaQuatre, qui pense avoir la réponse, affirme qu'il reste quatre noix dans le panier. RaCinq, qui doute de la réponse de RaQuatre, veut vérifier. Il vérifie puis dit que RaQuatre a tort. RaQuatre observe bien les noix qui restent dans le panier et déclare : « Il reste trois noix dans le panier ».

RaNeuf sort alors trois noix du panier et demande : « Combien de noix reste-t-il dans le panier ? »

Tous les NuméRas répondent en chœur : « Il n'y a plus de noix dans le panier ».

Tous les NuméRas aiment les nombres, aiment jouer avec les nombres, mais aucun NuméRa ne trouve un nombre pour dire combien il reste de noix dans le panier. Certains NuméRas se disent qu'il n'y a peut-être pas de nombre pour tout et sont prêts à se contenter de la réponse « Il n'y a plus de noix dans le panier ».

**Etape 4**  
La nécessité du zéro

**Suggestion**  
Faire vivre cette situation.





\* \* \*

Mais RaTrois n'est pas d'accord avec cette réponse sans nombre et s'oppose alors à certains de ses amis. Il chantonne la comptine suivante :

*J'ai trois fromages dans mon panier.  
J'en enlève un, il reste deux fromages dans mon panier.  
J'ai deux fromages dans mon panier.  
J'en enlève un, il reste un fromage dans mon panier.  
J'ai un fromage dans mon panier.  
J'en enlève un, il reste ...*

Et là, il marque un temps d'arrêt. Chacun retient son souffle, mais RaTrois reste muet et ajoute après un léger grognement : « *grrrrmeuh... fromage dans mon panier* ».

Et il dit alors à tous ses amis : « Vous voyez bien que devant *fromage* il y a toujours un nom de nombre, le nombre appelé *deux*, puis le nombre appelé *un*. Alors, il faut aussi un nom de nombre devant le dernier *fromage* de ma comptine ».

Et, content de lui, il ajoute que c'est pareil pour les deux autres problèmes : « Il faut aussi un nom de nombre devant *fromage* ou devant *noix* dans les deux phrases suivantes : Il reste ... fromage dans la boîte. Il reste ... noix dans le panier. »



Il poursuit : « Mais les nombres que nous connaissons ne suffisent pas. On ne peut pas mettre *un* ou *une*, on ne peut pas y mettre *deux* non plus et aucun des autres nombres jusqu'à *neuf*. Il faut donc trouver ou inventer un nouveau nombre. Je propose que nous rencontrions RaMots et ChercheRa pour résoudre ce problème ».

Tous les NuméRas applaudissent RaTrois et sont d'accord pour inviter RaMots et ChercheRa qui habitent dans le Décanèse mais qui se déplacent très volontiers dès qu'il y a des problèmes à résoudre. Car eux aussi aiment les problèmes.

Le panier de RaNeuf contient encore tellement de succulentes nourritures que les NuméRas à numéros décident d'aller le vider tous ensemble sous le bel érable aux feuilles déjà rougissantes. Ce fut une nouvelle soirée très agréable entre amis en attendant la venue des deux savants.