

RÉSoudre DES PROBLÈMES DE TOUTES SORTES

SEMAINE 8

Cette semaine, ce sont surtout des problèmes de lecture et compréhension qu'il faut surmonter, les calculs ne sont pas si durs.

Problème n°1

Pour réaliser ma recette, il me faut autant de sucre que de farine. Il faut aussi du beurre, la moitié de la masse de sucre nécessaire. **Il faut trois œufs et un peu de lait.** Ah oui, j'oubliais... Il faut que je pèse les 50 grammes de beurre dont j'ai besoin car je dois d'abord le faire fondre.

Combien faut-il de farine (en grammes) ?

Ici, il faut prendre l'histoire doucement et méticuleusement. **Il y a aussi des données inutiles.** On s'écrit ce que l'on sait :

- 1) farine (g) = sucre (g)
- 2) il y a deux fois moins de beurre que de sucre (la moitié) / deux fois plus de sucre que de beurre (*c'est pareil*)
- 3) Il faut 50 grammes de beurre.

Une fois cela mis au clair, tout devient facile : 50 de beurre donc deux fois plus de sucre soit 100 g ($50 \text{ g} \times 2 = 100 \text{ g}$) et donc autant de farine que de sucre. Il faut 100 g de farine.

Problème n°2

Sur 150 mètres, quelqu'un s'est amusé à poser des petits biscuits, tous identiques. Il a pu en mettre tout juste 2 500 en file bien serrée.

Combien mesure un de ces biscuits ?

Il faut d'abord se dire que la taille d'un biscuit va se mesurer en cm.

Il va donc convertir les 150 m en 15 000 cm.

On doit partager les 15 000 centimètres en 2 500 parties égales qui correspondent à chaque biscuit. On devra donc une division ($15\ 000 : 2\ 500$) mais on ne sait pas vraiment le faire à notre niveau. On doit donc réfléchir à une solution (*c'est le but d'un problème*).

Nous allons donc nous affranchir des zéros en raisonnant en centaines. On aura donc 150 centaines de centimètres et 25 centaines de gâteaux → $150 : 25 = 6$. Chaque biscuit mesure donc 6 cm.

$$15\ 000 : 2\ 500$$

Problème n°3

En une minute, Nicolas arrive à écrire 30 mots. Nina, elle, parvient à écrire 12 mots de plus que lui sur le même temps.

Combien de mots peut écrire Nina en un quart d'heure ?

(On considèrera qu'elle ne se fatigue pas)

On commence par calculer combien Nina peut écrire de mots en une minute.

$30 + 12 = 42$ (12 de plus que les 30 de Nicolas). Elle écrit 42 mots par minute.

Il y a 15 minutes dans un quart d'heure donc elle écrit 15×42 mots soit 630 mots en un quart d'heure.