

Situations de division : chercher une partie avec des parties égales

Aujourd'hui, vous allez apprendre à reconnaître les problèmes qui nécessitent une division pour être résolus.

A la fin de la séance, vous saurez traduire ces problèmes par un schéma et les résoudre.

Pour commencer nous allons rappeler que signifie:
Comprendre un problème

**Quand on vous demande de résoudre un problème,
qu'est-ce que vous faites ?**

- 1/ Lire en plusieurs fois le texte pour visualiser la situation
- 2/ Se représenter mentalement la situation
- 3/ Reformulation de la question
- 4/ Détermination du tout et des parties pour mettre au point le **schéma** qui représente le problème
- 5/ Ecriture de l'opération en ligne et posée
- 6/ Vérification de la réponse et rédaction de la phrase de réponse

Pour résoudre un problème, il est important **de comprendre la situation** proposée par le problème.

Pour cela il est intéressant **de représenter la situation** proposée à l'aide d'un **schéma**. Un schéma est différent d'un dessin, C'est une représentation très simplifiée du problème.

Il permet de mettre en évidence les données importantes présentes dans un énoncé, mais aussi de faire le lien entre ces données.

Rappel :

A/ Lire et comprendre un texte.

Demander : « Comment bien lire un problème ? »

Lire attentivement tous les mots, dérouler le film de l'histoire dans sa tête, pouvoir expliquer la question et la garder en mémoire pour choisir les données utiles.

B/ Les opérations connues

« Comment calcule-t-on une partie, quand on connaît le tout et l'autre partie ? » → On fait une **soustraction** : le grand tout moins la petite partie connue.

« Comment calcule-t-on un tout, quand on connaît toutes les parties ? → On fait une **addition**, en revanche ici, l'ordre des données n'a pas d'importance.

« Comment calcule-t-on un tout où l'on cherche **le nombre de fois** , quand on connaît toutes les parties égales en plusieurs fois ? → on fait une **multiplication**.

Rappel : Chaque problème parle d'un tout et des parties qui le composent.

Activité A : Apprenons ensemble p178

Qu'est-ce que je cherche ?

Je cherche le **nombre de parties** : combien de fois est-ce que je peux trouver 6 dragées dans 54 dragées ?

Quelles données me fournit l'énoncé ?

Je connais le **tout** : il y a 54 dragées,

Je sais que les **parties** sont toutes **égales**. Chaque sachet contient 6 dragées.

Quelle opération me permet de trouver la réponse ?

Je cherche le **nombre de parties égales**.

Je dois faire la **division** de 54 par 6.

1/ Je cherche ici un nombre de parties, ou le nombre de fois où Faustine pourra faire des parts de 6 dragées.

2/ L'opération qui permet de trouver la réponse est celle qui **partage** un tout en parties égales.

3/ C'est une division : on **partage** le tout (dividende) **en parts égales** de 6 dragées (diviseur).

Grâce à un schéma, on pourra mieux comprendre combien Faustine pourra faire de sachets, étiquette superposable (donc égal) à l'ensemble des rectangles-parties mais que, par commodité, on dessine en dessous ou au-dessus.

Tout : 54 dragées			
1 sachet : 6 dragées	1 sachet : 6 dragées	...	1 sachet : 6 dragées

Dans tous les cas semblables à celui-ci, où l'on cherche **le nombre « de fois moins »** quand on connaît les parties égales en plusieurs fois, on doit faire une **division**.

Apprenons ensemble : activité B

Faustine a finalement 72 dragées qu'elle doit répartir en 9 sachets. Combien peut-elle mettre de dragées dans chaque sachet?

Qu'est-ce que je cherche ? → Le nombre de dragées dans une partie. Je partage 72 par 9 c'est-à-dire je fais une division.

Tout : 72 dragées				
1 sachet	1 sachet	...	1 sachet	1 sachet

La division sert à trouver **le nombre de parts ou la quantité dans une part.**
Rappel : l'opération qui utilise aussi le nombre de parts et une partie est la multiplication.

La division est l'inverse de la multiplication : Exemple : $54 : 6 = 9$ et $6 \times 9 = 54$

Entraînons-nous

Je vais vous proposer des situations pour lesquelles il faudra tracer un schéma parties/tout sur l'ardoise :

a/ « Dans une classe le maître doit répartir 21 élèves en 3 groupes. Combien y aura-t-il d'enfants dans chaque groupe ? »

b/ « En sport les 28 élèves de la classe doivent faire des équipes de 7. Combien y aura-t-il d'équipes ? »

c/ Exercice N° 1 p178 sur l'ardoise qu'on fera en classe.