

Résoudre un problème

Résoudre un problème, c'est raconter une petite histoire en mathématiques : on comprend ce qu'on cherche, on choisit la bonne opération, on calcule, puis on répond par une phrase.

MOTS CLÉS

Énoncé, données, question, opération, phrase réponse

LE SECRET

Relire la QUESTION avant de calculer

OUTIL

Le schéma en barres (on dessine les quantités)

À quoi ça sert ?

À La Réunion, un problème c'est la vie de tous les jours : payer plusieurs sachets de lèchis au marché de Saint-Pierre et rendre la monnaie, répartir une classe dans des bus pour une sortie au volcan, ou additionner les kilomètres d'une randonnée dans les Hauts.

Un peu d'histoire

Un mathématicien du 20^e siècle, George Pólya, a écrit un livre célèbre sur « comment résoudre un problème ». Sa recette tient en 4 temps : bien comprendre la question, faire un plan, l'exécuter, puis vérifier si la réponse a du sens. C'est encore ce qu'on t'apprend aujourd'hui !

Définition : Résoudre un problème

Un problème raconte une situation avec des nombres (les données) et pose une question. Le résoudre, c'est choisir la ou les bonnes opérations pour répondre, puis écrire une phrase réponse claire. Un problème « à une étape » se résout avec une seule opération ; « à plusieurs étapes » en demande plusieurs.



On cherche un total : on réunit les deux barres. $128 + 74 = 202$ livres.

Propriétés : Résoudre un problème

Choisir l'opération

Réunir/ajouter $\rightarrow +$. Enlever/donner $\rightarrow -$. Plusieurs groupes égaux $\rightarrow \times$. Partager en parts égales $\rightarrow \div$.

Une étape ou plusieurs

Parfois une seule opération suffit. Parfois il faut calculer une valeur avant de pouvoir répondre.

Faire un schéma

Dessiner les quantités en barres aide à voir ce qu'on cherche (le « ? »).

Rédiger la réponse

On termine par une phrase complète, avec l'unité : « Il reste 42 ballons. »

Méthode : Résoudre un problème

1. Je lis la question

Je surligne ce que le problème demande vraiment.

2. Je choisis et je calcule

Je repère les données, je choisis l'opération (ou je fais un schéma).

3. Je réponds par une phrase

Une phrase complète, avec l'unité.

Selon ce que l'on cherche

Choisir l'opération

Dire si c'est $+$, $-$, $\times$ ou $\div$ avant de calculer.

Une étape

Résoudre avec une seule opération.

Plusieurs étapes

Enchaîner les calculs dans le bon ordre.

Exemples corrigés

Choisir la bonne opération

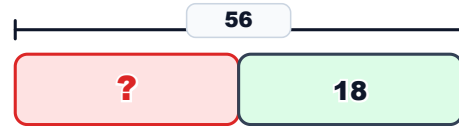
Une boîte contient 6 crayons. On a 8 boîtes identiques. Quelle opération donne le nombre total de crayons ?

Plusieurs groupes identiques $\rightarrow$ multiplication. On calcule $6 \times 8 = 48$ crayons.

Un problème en une étape

Un bus transporte 56 élèves. 18 élèves descendent. Combien reste-t-il d'élèves dans le bus ?

56 élèves au départ



restent

descendent

Combien restent dans le bus ?

Des élèves partent → soustraction. $56 - 18 = 38$. Il reste 38 élèves dans le bus.

Un problème en plusieurs étapes

Éva achète 3 livres à 8 € chacun et une trousse à 6 €.

Combien paie-t-elle au total ?

1) Le prix des livres : $3 \times 8 = 24$ €. 2) On ajoute la trousse : $24 + 6 = 30$ €. Éva paie 30 €.

Le défi 974

Au marché de Saint-Pierre, Léa achète 4 sachets de letchis à 5 € chacun et un jus à 3 €. Elle donne 30 €.

Combien reçoit-elle de monnaie ?

1) Les letchis : $4 \times 5 = 20$ €. 2) Avec le jus : $20 + 3 = 23$ €. 3) La monnaie : $30 - 23 = 7$ €. Léa reçoit 7 € de monnaie.

Pièges à éviter

Se jeter sur les nombres sans lire la question : on commence toujours par comprendre ce que le problème demande.

Se fier au seul mot « en plus » ou « partage » : le mot aide, mais c'est la situation qui décide de l'opération (« partager » → division).

Oublier la phrase réponse et l'unité : « 42 » ne veut rien dire ; « Il reste 42 ballons » répond vraiment à la question.

À retenir

Pour résoudre un problème : je lis la question, je choisis l'opération, je calcule, je réponds par une phrase.

Un schéma en barres aide à voir les quantités et à choisir la bonne opération.

La réponse est une phrase complète, avec l'unité (€, élèves, km...).

Exercices corrigés : Résoudre un problème

1. On partage 36 bonbons entre 4 enfants. Quelle opération choisir ?

Correction :

Partager en parts égales → division : $36 \div 4 = 9$. Chaque enfant reçoit 9 bonbons.

2. Une classe reçoit 7 paquets de 12 cahiers. Combien de cahiers ?

Correction :

Groupes identiques → multiplication : $7 \times 12 = 84$ cahiers.

3. Un élève répond juste « 42 » à un problème qui demande une distance. Est-ce assez clair ?

Correction :

Non : il manque l'unité et la phrase. Il faut écrire « La distance est de 42 km. »

4. Pour une sortie, 92 élèves prennent des bus de 30 places. Combien de bus au minimum ?

Correction :

$92 \div 30 = 3$ bus complets et il reste 2 élèves. Il faut donc un 4e bus : 4 bus.