

- Un problème en mathématique, c'est comme une énigme / une devinette.
- On doit répondre à une question en se servant des indices, des informations fournis dans le problème.

Exemple de problème : C'est la rentrée. Il y a 27 élèves dans une classe. La maîtresse donne 2 cahiers à chaque élève. Combien la maîtresse donne-t-elle de cahiers ?

- La question ici est : « Combien la maîtresse donne-t-elle de cahiers ? »
- Les indices pour répondre à la question sont « 27 élèves » et « 2 cahiers à chaque élève ».

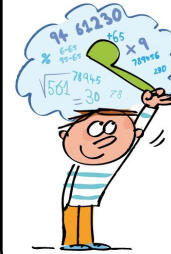


- Trouver la solution, c'est résoudre le problème.
- Le texte d'un problème s'appelle un énoncé. On y trouve la question posée et toutes les informations utiles pour résoudre le problème. Un dessin ou un tableau peut accompagner l'énoncé. Il peut y avoir plusieurs questions.

- Un problème en mathématique, c'est comme une énigme / une devinette.
- On doit répondre à une question en se servant des indices, des informations fournis dans le problème.

Exemple de problème : C'est la rentrée. Il y a 27 élèves dans une classe. La maîtresse donne 2 cahiers à chaque élève. Combien la maîtresse donne-t-elle de cahiers ?

- La question ici est : « Combien la maîtresse donne-t-elle de cahiers ? »
- Les indices pour répondre à la question sont « 27 élèves » et « 2 cahiers à chaque élève ».

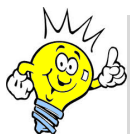
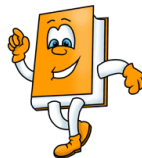


- Trouver la solution, c'est résoudre le problème.
- Le texte d'un problème s'appelle un énoncé. On y trouve la question posée et toutes les informations utiles pour résoudre le problème. Un dessin ou un tableau peut accompagner l'énoncé. Il peut y avoir plusieurs questions.

- Lire correctement l'énoncé d'un problème, c'est comprendre « l'histoire » / la situation tout en relevant les informations qui vont être utiles.

Toutes les informations (texte, tableau, dessin, graphique, etc...) font partie de la lecture.

L'énoncé du problème doit être **lu au moins deux fois**.



Si on a bien lu l'énoncé, on peut :

- ⇒ raconter la situation avec ses propres mots ;
- ⇒ être capable de représenter la situation par un schéma ;
- ⇒ faire la liste des informations / des indices, chiffrés ou non, données dans le problème ;
- ⇒ trier les informations utiles ou non.

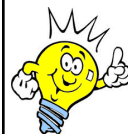


Certaines informations ne servent à rien, d'autres ne sont pas écrites parce qu'on est sensé les connaître...

- Lire correctement l'énoncé d'un problème, c'est comprendre « l'histoire » / la situation tout en relevant les informations qui vont être utiles.

Toutes les informations (texte, tableau, dessin, graphique, etc...) font partie de la lecture.

L'énoncé du problème doit être **lu au moins deux fois**.



Si on a bien lu l'énoncé, on peut :

- ⇒ raconter la situation avec ses propres mots ;
- ⇒ être capable de représenter la situation par un schéma ;
- ⇒ faire la liste des informations / des indices, chiffrés ou non, données dans le problème ;
- ⇒ trier les informations utiles ou non.



Certaines informations ne servent à rien, d'autres ne sont pas écrites parce qu'on est sensé les connaître...

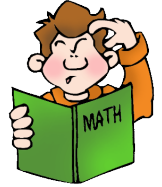
- Certains énoncés de problèmes contiennent plus d'informations qu'il n'en faut pour les résoudre. Il faut donc lire attentivement la ou les questions posées et se demander de quelles informations dans l'énoncé on a besoin pour répondre à la question.
- Une fois la question bien comprise, on essaie donc de se représenter l'information que l'on recherche : **Que cherche-t-on ?** un mot écrit ? une image ? un nombre ?
- Pour chaque information donnée par l'énoncé du problème, il convient de s'interroger sur son intérêt / son utilité.



Exemple : Pauline va faire les courses pendant 2 heures. Elle dépense 3 € pour le pain, 21 € pour la viande, 18€ pour les fruits/légumes et 8€ pour le fromage. En rentrant chez elle, elle rencontre 2 amis. Combien a-t-elle dépensé en tout ?

Ici, par exemple les informations « pendant 2 heures » et « elle rencontre 2 amis » ne permettent pas de répondre à la question « Combien a-t-elle dépensé en tout ? ».

- Certains énoncés de problèmes contiennent plus d'informations qu'il n'en faut pour les résoudre. Il faut donc lire attentivement la ou les questions posées et se demander de quelles informations dans l'énoncé on a besoin pour répondre à la question.
- Une fois la question bien comprise, on essaie donc de se représenter l'information que l'on recherche : **Que cherche-t-on ?** un mot écrit ? une image ? un nombre ?
- Pour chaque information donnée par l'énoncé du problème, il convient de s'interroger sur son intérêt / son utilité.



Exemple : Pauline va faire les courses pendant 2 heures. Elle dépense 3 € pour le pain, 21 € pour la viande, 18€ pour les fruits/légumes et 8€ pour le fromage. En rentrant chez elle, elle rencontre 2 amis. Combien a-t-elle dépensé en tout ?

Ici, par exemple les informations « pendant 2 heures » et « elle rencontre 2 amis » ne permettent pas de répondre à la question « Combien a-t-elle dépensé en tout ? ».

- Le plus souvent dans un problème, il y a **autant de réponses que de questions** : si il n'y a qu'une question, il n'y a qu'une réponse; si il y a deux questions, il y a deux réponses...



- Il peut arriver qu'un problème ait plusieurs solutions alors qu'il ne contient qu'une question. Dans ce cas, c'est qu'il y a **plusieurs solutions possibles**.

Exemple : Maman a 15€ dans son porte-monnaie. Elle va au magasin de jouets et voit des billes à 7€, une poupée à 10 €, une corde à sauter à 3€, un ballon à 5 €, un jeu de quilles à 13 €. Que peut-elle acheter avec ses 15 € ?

Ce problème a plusieurs solutions car avec 15 €, on peut acheter différents jouets. Toutes les réponses ne dépassant pas les 15 € seront correctes.

- Parfois aussi, **certains problèmes sont impossibles à résoudre**. Le plus souvent, si un problème est impossible à résoudre c'est parce qu'il nous manque des **informations utiles / indispensables** pour le résoudre.

- Le plus souvent dans un problème, il y a **autant de réponses que de questions** : si il n'y a qu'une question, il n'y a qu'une réponse; si il y a deux questions, il y a deux réponses...



- Il peut arriver qu'un problème ait plusieurs solutions alors qu'il ne contient qu'une question. Dans ce cas, c'est qu'il y a **plusieurs solutions possibles**.

Exemple : Maman a 15€ dans son porte-monnaie. Elle va au magasin de jouets et voit des billes à 7€, une poupée à 10 €, une corde à sauter à 3€, un ballon à 5 €, un jeu de quilles à 13 €. Que peut-elle acheter avec ses 15 € ?

Ce problème a plusieurs solutions car avec 15 €, on peut acheter différents jouets. Toutes les réponses ne dépassant pas les 15 € seront correctes.

- Parfois aussi, **certains problèmes sont impossibles à résoudre**. Le plus souvent, si un problème est impossible à résoudre c'est parce qu'il nous manque des **informations utiles / indispensables** pour le résoudre.

- Certains énoncés de problèmes contiennent plus d'informations qu'il n'en faut pour les résoudre. Il faut donc lire attentivement la ou les questions posées et **se demander de quelles informations dans l'énoncé on a besoin pour répondre à la question**. Pour cela, il faut classer les données afin de repérer celles qui seront **inutiles (qui ne serviront pas)** et celles qui seront **utiles (nécessaires)** à la résolution du problème.



Exemple : Paul prend l'avion à 14 heures. Il laisse sa voiture sur un parking, place n°185. Il la reprendra 8 jours après. Une journée sur le parking coûte 7€. Quelle somme a payé Paul en reprenant sa voiture ?

Ici, les informations « Paul prend l'avion à 14 heures » et « place n°185 » ne sont pas utiles pour répondre à la question : « Quelle somme a payé Paul en reprenant sa voiture ? ». Seules les données « 8 jours » et « une journée sur la parking coûte 7€ » sont utiles.

- Il arrive que certaines données soient présentes dans l'énoncé, mais elles se cachent. Il faut les trouver et les « décoder » avant de résoudre le problème.

Exemple : Karim promène son chien 20 minutes chaque jour. Combien de temps promène-t-il son chien chaque semaine ?

Dans ce problème, il faut savoir qu'une semaine se compose de 7 jours pour pouvoir calculer le résultat.



- Le plus souvent, si un problème est impossible à résoudre c'est parce qu'il nous manque des informations indispensables.

- Certains énoncés de problèmes contiennent plus d'informations qu'il n'en faut pour les résoudre. Il faut donc lire attentivement la ou les questions posées et **se demander de quelles informations dans l'énoncé on a besoin pour répondre à la question**. Pour cela, il faut classer les données afin de repérer celles qui seront **inutiles (qui ne serviront pas)** et celles qui seront **utiles (nécessaires)** à la résolution du problème.



Exemple : Paul prend l'avion à 14 heures. Il laisse sa voiture sur un parking, place n°185. Il la reprendra 8 jours après. Une journée sur le parking coûte 7€. Quelle somme a payé Paul en reprenant sa voiture ?

Ici, les informations « Paul prend l'avion à 14 heures » et « place n°185 » ne sont pas utiles pour répondre à la question : « Quelle somme a payé Paul en reprenant sa voiture ? ». Seules les données « 8 jours » et « une journée sur la parking coûte 7€ » sont utiles.

- Il arrive que certaines données soient présentes dans l'énoncé, mais elles se cachent. Il faut les trouver et les « décoder » avant de résoudre le problème.

Exemple : Karim promène son chien 20 minutes chaque jour. Combien de temps promène-t-il son chien chaque semaine ?

Dans ce problème, il faut savoir qu'une semaine se compose de 7 jours pour pouvoir calculer le résultat.



- Le plus souvent, si un problème est impossible à résoudre c'est parce qu'il nous manque des informations indispensables.



➤ Une question est une **phrase interrogative**. Elle interroge. On l'utilise pour demander une information. On la reconnaît grâce à son **point d'interrogation (?)**. Une question amène une réponse.

➤ Dans un problème, la question correspond à ce qu'on nous demande. Elle se **situe pratiquement toujours à la fin du problème**. On la retrouve facilement en cherchant son point d'interrogation. Parfois la question n'est pas écrite sous la forme d'une phrase interrogative mais sous la forme d'une consigne (*exemple*: « *Trouve le nombre de voitures garées dans le parking . »*).

Certains problèmes comportent plusieurs questions.



➤ Il est très important de **comprendre parfaitement la question** :

- elle peut donner des **informations supplémentaires** très importantes ;
- elle peut utiliser des mots de **vocabulaire très précis** (à vérifier dans le dictionnaire si besoin) ;
- elle va servir de **base à la rédaction de la réponse**.



➤ Une question est une **phrase interrogative**. Elle interroge. On l'utilise pour demander une information. On la reconnaît grâce à son **point d'interrogation (?)**. Une question amène une réponse.

➤ Dans un problème, la question correspond à ce qu'on nous demande. Elle se **situe pratiquement toujours à la fin du problème**. On la retrouve facilement en cherchant son point d'interrogation. Parfois la question n'est pas écrite sous la forme d'une phrase interrogative mais sous la forme d'une consigne (*exemple*: « *Trouve le nombre de voitures garées dans le parking . »*).

Certains problèmes comportent plusieurs questions.




➤ Il est très important de **comprendre parfaitement la question** :

- elle peut donner des **informations supplémentaires** très importantes ;
- elle peut utiliser des mots de **vocabulaire très précis** (à vérifier dans le dictionnaire si besoin) ;
- elle va servir de **base à la rédaction de la réponse**.




➤ On appelle procédures de résolution d'un problème, **les différentes solutions que l'on peut trouver pour résoudre un problème.**

- Pour résoudre un problème, **il n'existe pas qu'une seule démarche / qu'une seule procédure mais de nombreuses :** *on peut par exemple mimer la situation, se servir de cubes ou d'autres matériels pour « mimer » la situation, dessiner / faire un schéma, faire des calculs...*
- Souvent, **on ne trouve pas la solution d'un problème du premier coup :** on fait un essai, on se trompe et on se corrige en fonction de ce que l'on a trouvé avant.  Cela est tout à fait normal : **les essais et erreurs permettent de progresser vers la résolution du problème.**



➤ On appelle procédures de résolution d'un problème, **les différentes solutions que l'on peut trouver pour résoudre un problème.**

- Pour résoudre un problème, **il n'existe pas qu'une seule démarche / qu'une seule procédure mais de nombreuses :** *on peut par exemple mimer la situation, se servir de cubes ou d'autres matériels pour « mimer » la situation, dessiner / faire un schéma, faire des calculs...*
- Souvent, **on ne trouve pas la solution d'un problème du premier coup :** on fait un essai, on se trompe et on se corrige en fonction de ce que l'on a trouvé avant.  Cela est tout à fait normal : **les essais et erreurs permettent de progresser vers la résolution du problème.**


- Dans un problème, il faut chercher l'opération à effectuer : addition, soustraction, multiplication, division, comparaison, etc...
- Lorsqu'on fait un dessin, on arrive souvent mieux à comprendre le problème. Cela permet de bien choisir l'opération. Le dessin permet aussi de vérifier la réponse donnée.
- Pour trouver la bonne opération dans un problème, on s'intéresse à l'action décrite :

 - Si l'action consiste à ajouter une quantité à une autre (exemple : ajouter des billes), on a une addition.

 - Si on enlève une quantité (exemple : retirer des billes d'un sac), on a une soustraction.

 - Si l'on ajoute plusieurs fois la même quantité (exemple : compter le total de plusieurs paquets identiques), on a une multiplication.

 - Si on partage une quantité de manière équitable (exemple : diviser équitablement un paquet de billes), On a une division.

 - Si on cherche à savoir si une quantité est égale, plus grande ou plus petite qu'une autre, on a une comparaison.



Si certains mots sont des indices, ils peuvent aussi induire en erreur !


- Dans un problème, il faut chercher l'opération à effectuer : addition, soustraction, multiplication, division, comparaison, etc...
- Lorsqu'on fait un dessin, on arrive souvent mieux à comprendre le problème. Cela permet de bien choisir l'opération. Le dessin permet aussi de vérifier la réponse donnée.
- Pour trouver la bonne opération dans un problème, on s'intéresse à l'action décrite :

 - Si l'action consiste à ajouter une quantité à une autre (exemple : ajouter des billes), on a une addition.

 - Si on enlève une quantité (exemple : retirer des billes d'un sac), on a une soustraction.

 - Si l'on ajoute plusieurs fois la même quantité (exemple : compter le total de plusieurs paquets identiques), on a une multiplication.

 - Si on partage une quantité de manière équitable (exemple : diviser équitablement un paquet de billes), On a une division.

 - Si on cherche à savoir si une quantité est égale, plus grande ou plus petite qu'une autre, on a une comparaison.



Si certains mots sont des indices, ils peuvent aussi induire en erreur !