Résoudre un problème en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★☆ | ⏱ 30 min | Objectif : Résoudre un problème | Éco-encre (N&B)

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Résoudre un problème

Nino te résume l'essentiel

- Lis le problème lentement pour comprendre ce qui se passe.
- Cherche ce que tu dois trouver et les nombres utiles.
- Écris un calcul, puis une phrase-réponse complète.

La leçon

Un problème, c'est une petite histoire à résoudre

Un problème raconte une situation de la vie de tous les jours. Il peut parler de billes, de livres, de goûters ou d'animaux. À la fin de l'histoire, une question est posée. Tu dois chercher la réponse avec les nombres donnés. Résoudre un problème, ce n'est pas seulement faire un calcul. Tu dois d'abord comprendre l'histoire. Imagine la scène dans ta tête. Nino le renard prépare son sac pour une promenade. Il a 4 pommes et son père lui donne 3 pommes. Combien de pommes a-t-il maintenant ? Nino en a plus qu'avant. Il faut donc réunir les pommes. Tu peux faire une addition : 4 + 3 = 7. La réponse est : Nino a maintenant 7 pommes. Chaque problème demande de réfléchir. Parfois, il faut ajouter. Parfois, il faut enlever. Les mots du problème et le sens de l'histoire t'aident à choisir.

Les mots importants

Les données sont les informations utiles du problème. Ce sont souvent des nombres. La question dit ce que tu dois chercher. La réponse est une phrase complète qui répond à la question.

Avant de calculer, fais ces quatre actions

- Lis tout le problème une première fois, sans faire de calcul.
- Raconte l'histoire avec tes propres mots.
- Entoure la question ou recopie-la dans ta tête.
- Repère les nombres qui peuvent t'aider à répondre.

Trouve ce que la question demande

La question est très importante. Elle se trouve souvent à la fin du problème. Elle peut commencer par : « Combien ? », « Quel est le nombre de ? » ou « Combien reste-t-il ? ». Lis la question avant de choisir ton calcul. Par exemple : « Lina a 12 images. Elle en donne 5 à son frère. Combien d'images lui reste-t-il ? » Tu cherches le nombre d'images que Lina garde. Lina donne des images. Elle en a donc moins. Tu dois enlever 5 à 12. Le calcul est 12 – 5 = 7. Attention, un problème peut contenir des mots qui ne servent pas à calculer. Si le problème dit que Lina range ses images dans une boîte rouge, la couleur de la boîte ne change pas le calcul. Garde seulement les informations utiles pour répondre à la question.

Des indices pour choisir le calcul

Dans l'histoire	Tu peux souvent faire	Exemple
On reçoit, on gagne, on ajoute, on réunit.	Une addition.	6 autocollants et 4 nouveaux : 6 + 4 = 10.
On donne, on perd, on mange, il reste.	Une soustraction.	15 biscuits, 3 mangés : 15 – 3 = 12.
On cherche combien il y a en tout.	Une addition, si les groupes sont réunis.	8 filles et 9 garçons : 8 + 9 = 17.
On cherche l'écart entre deux nombres.	Une soustraction, si l'on compare deux quantités.	18 points contre 13 points : 18 – 13 = 5.

Attention piège !

> Ne choisis pas un calcul grâce à un seul mot. Le mot « plus » ne veut pas toujours dire addition. Dans « Zoé a 3 billes de plus que Sami », on compare deux collections. Lis toute la phrase et regarde ce que la question demande.

Dessine ou fais un schéma

Quand l'histoire te paraît difficile, fais un dessin simple. Tu n'as pas besoin de bien dessiner. Des ronds, des bâtons ou des traits suffisent. Par exemple, Tom a 9 cartes. Il en prête 4. Dessine 9 petits rectangles. Barre-en 4. Compte ceux qui ne sont pas barrés. Il en reste 5. Tu peux aussi faire un schéma avec des boîtes. Dans une boîte, écris ce que l'on avait au début. Dans une autre, écris ce que l'on ajoute ou ce que l'on enlève. Puis écris le résultat. Le dessin t'aide à voir l'histoire. Il est très utile si tu hésites entre une addition et une soustraction. Nino utilise souvent des petits cailloux pour vérifier son idée pendant ses explorations.

Écris ta recherche proprement

- Écris le calcul sur une ligne : 27 + 15 = 42.
- Vérifie que tu as utilisé les bons nombres.
- Regarde si ton résultat est possible dans l'histoire.
- Écris une phrase-réponse avec l'objet demandé.

La phrase-réponse termine ton travail

Un nombre seul ne suffit pas toujours. La personne qui lit ton cahier doit savoir ce que ce nombre représente. Après ton calcul, écris une phrase complète. Si le problème demande des crayons, parle de crayons. Si le problème demande des euros, parle d'euros. Exemple : « À la bibliothèque, 23 élèves empruntent un livre le matin et 16 élèves empruntent un livre l'après-midi. Combien d'élèves empruntent un livre ? » Tu écris 23 + 16 = 39. Puis tu écris : « 39 élèves empruntent un livre. » Ne réponds pas seulement « 39 ». Une bonne phrase-réponse reprend le mot important de la question. Elle montre que tu as compris ce que tu as trouvé.

Le tuyau de Nino

> Pose-toi cette question : « Mon résultat doit-il être plus grand ou plus petit qu'au début ? » Si l'on ajoute des objets, le résultat est plus grand. Si l'on enlève des objets, le résultat est plus petit. Cette vérification marche quand on ajoute ou enlève une quantité positive.

Un problème peut demander deux calculs

Parfois, une seule opération ne suffit pas. Tu dois alors avancer étape par étape. Lis bien la question finale. Exemple : Pour la fête de l'école, la maîtresse prépare 18 jus de pomme et 12 jus d'orange. Les élèves boivent 9 jus. Combien de jus restent-ils ? D'abord, cherche combien il y avait de jus au départ : 18 + 12 = 30. Ensuite, enlève les 9 jus bus : 30 – 9 = 21. La phrase-réponse est : « Il reste 21 jus. » Écris les deux calculs dans l'ordre. Ne saute pas une étape. Tu peux numéroter tes recherches : 1 puis 2. Relis ensuite la question. Elle demande bien ce qui reste, et non le nombre de jus préparés au début.

Relis comme un détective

Avant de rendre ton travail, prends quelques secondes pour vérifier. As-tu répondu à la bonne question ? As-tu choisi les bons nombres ? Ton calcul est-il juste ? Ta phrase-réponse contient-elle le bon objet ? Imagine que tu racontes ton travail à Nino. Il doit pouvoir suivre chaque étape. Si tu trouves 45 bonbons alors que le paquet en contenait 20 et que des bonbons ont été mangés, il y a sûrement une erreur. Recommence calmement. Se tromper aide à apprendre. L'important est de chercher où l'histoire et le calcul ne vont plus ensemble.

La méthode à retenir

1. Je lis. 2. Je cherche la question. 3. Je repère les données utiles. 4. Je dessine si besoin. 5. Je calcule. 6. J'écris une phrase-réponse. 7. Je vérifie.

Exemples résolus

Des livres à la maison

Énoncé. Mila a 18 livres dans sa chambre. Sa grand-mère lui offre 7 livres. Combien de livres Mila a-t-elle maintenant ?

1. Je cherche ce qui change : Mila reçoit 7 livres.
2. Elle a plus de livres qu'au début.
3. Je fais une addition : 18 + 7 = 25.
4. J'écris une phrase-réponse.

Résultat : Mila a maintenant 25 livres dans sa chambre.

Les parts de gâteau

Énoncé. Pour le goûter, il y a 24 parts de gâteau. Les enfants mangent 11 parts. Combien de parts restent-elles ?

1. Je cherche la question : il faut trouver ce qui reste.
2. Les enfants mangent des parts. Il y en a moins.
3. Je fais une soustraction : 24 – 11 = 13.
4. Je vérifie : 13 est plus petit que 24.

Résultat : Il reste 13 parts de gâteau.

Deux boîtes de feutres

Énoncé. Dans la première boîte, il y a 14 feutres. Dans la deuxième boîte, il y a 9 feutres. On utilise 6 feutres. Combien de feutres restent-ils dans les deux boîtes ?

1. Je cherche d'abord le nombre total de feutres : 14 + 9 = 23.
2. Puis j'enlève les 6 feutres utilisés : 23 – 6 = 17.
3. La question demande ce qui reste.
4. J'écris une phrase-réponse.

Résultat : Il reste 17 feutres dans les deux boîtes.

Mes exercices

1 Je choisis le bon calcul ★☆☆

Lis chaque histoire. Écris le calcul qui répond à la question.

1. Noé a 8 billes. Il gagne 6 billes. Combien de billes a-t-il maintenant ? .....
2. Il y a 17 ballons. 5 ballons éclatent. Combien de ballons restent-ils ? .....

2 Je termine par une phrase ★☆☆

Calcule, puis écris une phrase-réponse.

À la récréation, 13 élèves jouent au ballon et 9 élèves jouent à la corde. Combien d'élèves jouent ?

.....

.....

.....

Léo a 20 images. Il en colle 7 dans son cahier. Combien d'images lui restent-elles ?

.....

.....

.....

3 Je garde les bonnes informations ★★☆

Résous chaque problème. Ignore l'information qui ne sert pas.

1. Inès a un sac violet. Elle achète 12 crayons et sa sœur lui donne 4 crayons. Combien de crayons Inès a-t-elle ? .....
2. Dans le jardin, il y a 19 tulipes et un banc en bois. Papa coupe 8 tulipes. Combien de tulipes restent-elles ? .....

4 Je dessine pour chercher ★★☆

Dessine 15 cerises. Barre les 6 cerises mangées. Écris ensuite le calcul et la réponse.

1. Nino a 15 cerises. Il en mange 6. Combien de cerises lui restent-elles ? .....

5 Je fais deux calculs ★★☆

Résous chaque problème en écrivant les deux calculs dans l'ordre.

1. La classe prépare 16 invitations bleues et 14 invitations jaunes. Elle donne 8 invitations. Combien d'invitations reste-t-il ? .....
2. Au marché, maman achète 25 pommes et 13 poires. La famille mange 10 fruits. Combien de fruits restent-ils ? .....

6 Je vérifie les recherches ★★★

Lis le problème et indique si la réponse est vraie ou fausse. Corrige si elle est fausse.

1. Emma a 32 perles. Elle en donne 9. Yan écrit : 32 + 9 = 41. Emma a 41 perles.
   .....
2. Il y a 18 joueurs dans une équipe et 7 joueurs dans une autre équipe. Mia écrit : 18 + 7 = 25. Il y a 25 joueurs. .....

7 Je deviens détective ★★★

Résous chaque problème. Explique ton choix de calcul avec une phrase.

Pour un jeu, Maël a 36 points. Il perd 14 points. Combien de points a-t-il maintenant ?

.....

.....

.....

La maîtresse apporte 27 cahiers. Le directeur apporte 18 cahiers. Combien de cahiers ont-ils apportés ?

.....

.....

.....

Évaluation

Lis chaque problème. Écris le ou les calculs, puis une phrase-réponse. **Barème : 20 points**

1. Jade a 14 autocollants. Elle en reçoit 8. Combien d'autocollants a-t-elle maintenant ? / 3
   .....
2. Il y a 30 jetons dans une boîte. On utilise 12 jetons. Combien de jetons restent-ils ? / 3
   .....
3. Dans la cour, 16 enfants jouent au chat et 15 enfants jouent au ballon. Combien d'enfants jouent dans la cour ? ..... / 3
4. Nino a 22 noisettes. Il en cache 7 dans un tronc. Combien de noisettes garde-t-il avec lui ? / 3
   .....
5. Pour la kermesse, on prépare 19 gobelets rouges et 17 gobelets bleus. Les enfants utilisent 11 gobelets. Combien de gobelets restent-ils ? ..... / 4
6. Un élève écrit : 28 – 6 = 34 pour trouver le nombre de cartes restantes. Explique si cette réponse est juste. ..... / 4

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : le film dans ta tête
Imagine que le problème est un petit film. Vois les objets arriver, partir ou se réunir. Tu comprendras mieux le calcul à faire.

Le tuyau de Nino : le mot de la question
Recopie dans ta réponse le mot demandé : livres, billes, élèves ou euros. Ta phrase sera plus claire.

Le tuyau de Nino : vérifie la taille du résultat
Après une addition, le résultat doit être plus grand que chaque nombre ajouté. Après une soustraction, il doit être plus petit que le nombre de départ.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **La soustraction en ligne de nombres entiers en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/la-soustraction-en-ligne-de-nombres-entiers/
- **Les solides géométriques en CE2** · /mathematiques-ce2/geometrie-ce2/les-solides-geometriques/