Résoudre des problèmes additifs en deux étapes en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | ⏱ 30 min | Objectif : Résoudre des problèmes additifs en deux étapes | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Résoudre un problème additif en deux étapes et formuler une phrase réponse.



Nino te résume l'essentiel

- Dans un problème en deux étapes, fais deux calculs pour trouver la réponse.

- Cherche d'abord ce que tu dois savoir avant de répondre à la question finale.
- Nino te conseille d'écrire une phrase-réponse avec le bon objet.

La leçon

Un problème avec deux étapes

Un problème raconte une petite histoire avec des nombres. Il peut parler de billes, de livres, de goûters ou de joueurs. Lis l'histoire doucement. La question est souvent écrite à la fin. Parfois, un seul calcul suffit. Mais dans certains problèmes, tu ne peux pas répondre tout de suite. Tu dois d'abord trouver une information cachée dans l'histoire. Ensuite, tu utilises cette information pour faire un deuxième calcul. On appelle cela un problème additif en deux étapes. Le mot additif veut dire que tu utilises une addition, une soustraction, ou les deux. Par exemple, Lila a 24 images. Son frère lui donne 13 images. Puis Lila range 8 images dans une boîte. Combien d'images restent sur la table ? Tu ne peux pas enlever 8 à 24 tout de suite. Tu dois d'abord savoir combien Lila a d'images après le cadeau de son frère. Tu fais 24 + 13. Puis tu enlèves les 8 images rangées. Tu fais donc deux calculs. Chaque calcul répond à une petite question.

Les mots importants

Étape : un calcul à faire. Information utile : un nombre ou une phrase qui aide à répondre. Question finale : la grande question du problème. Phrase-réponse : une phrase qui donne le résultat avec le bon nom. Écris par exemple : « Il reste 29 images sur la table. »

Avance comme Nino, pas à pas

- Lis tout le problème une première fois, sans calculer.
- Lis la question finale. Cherche ce que tu dois trouver.
- Entoure les nombres utiles et les mots importants.
- Demande-toi : « Que dois-je trouver d'abord ? »
- Écris le premier calcul et son résultat.
- Utilise ce résultat pour écrire le deuxième calcul.
- Relis la question et écris une phrase-réponse complète.
- Vérifie si ton résultat est possible dans l'histoire.

Trouve la première petite question

La première étape n'est pas toujours demandée dans le texte. C'est à toi de la découvrir. Imagine ce problème : « À la bibliothèque, 38 enfants empruntent un livre le matin. Après la récréation, 17 autres enfants empruntent un livre. Parmi tous ces enfants, 12 choisissent une bande dessinée. Combien d'enfants choisissent un autre livre ? » La question finale parle des enfants qui choisissent un autre livre. Pour le savoir, tu dois connaître le nombre total d'enfants qui ont emprunté un livre. C'est ta première petite question : « Combien d'enfants empruntent un livre en tout ? » Tu calcules 38 + 17 = 55. Puis tu enlèves les 12 enfants qui ont choisi une bande dessinée : 55 – 12 = 43. La réponse est 43 enfants. Les mots « en tout », « encore », « de plus » montrent souvent qu'il faut ajouter. Les mots « reste », « partent », « donne », « utilise » montrent souvent qu'il faut enlever. Mais attention : ne choisis pas un calcul avec un seul mot. Lis toujours toute l'histoire. Le même mot peut avoir un sens différent selon la phrase.

Observe les deux calculs

Dans l'histoire	Petite question	Calcul possible
26 élèves arrivent, puis 9 autres arrivent.	Combien d'élèves sont là en tout ?	26 + 9 = 35

35 élèves sont là. 7 vont à la cantine.	Combien restent dans la cour ?	35 – 7 = 28
45 cartes sont dans une boîte. 18 cartes sont données à un ami.	Combien de cartes restent ?	45 – 18 = 27
27 cartes restent. 16 nouvelles cartes sont gagnées.	Combien de cartes y a-t-il maintenant ?	27 + 16 = 43

Le tuyau de Nino

Fais une petite flèche entre tes calculs. Écris le résultat du premier calcul dans le deuxième. Ainsi, tu vois que les deux étapes vont ensemble. Exemple : 26 + 9 = 35, puis 35 – 7 = 28.

Quand il faut ajouter puis enlever

C'est un cas très fréquent. Des objets arrivent, puis certains partent ou sont utilisés. Exemple : « Pour la kermesse, la classe prépare 46 gobelets. La maîtresse apporte encore 25 gobelets. Pendant le goûter, 31 gobelets sont utilisés. Combien de gobelets ne sont pas utilisés ? » Commence par

chercher le nombre de gobelets disponibles. Tu fais 46 + 25 = 71. Ensuite, enlève les gobelets utilisés : 71 – 31 = 40. Il reste 40 gobelets. Tu peux aussi faire un dessin simple. Dessine une grande boîte pour tous les gobelets. Écris 46, puis + 25. Ensuite, barre 31 gobelets utilisés. Le dessin t'aide à comprendre l'histoire. Il ne remplace pas les calculs. Écris toujours les deux calculs. Si tu poses une addition ou une soustraction, aligne bien les unités sous les unités et les dizaines sous les dizaines. Vérifie ton résultat avec ton estimation. Ici, 46 est presque 50 et 25 est presque 30. Le total est donc près de 80. Puis on enlève environ 30. Il doit rester près de 50. Le résultat 40 est possible.

Quand il faut enlever puis ajouter

Parfois, on enlève d'abord, puis on ajoute. Exemple : « Samir a 75 perles. Il utilise 28 perles pour fabriquer un bracelet. Puis sa tante lui offre 14 perles. Combien de perles Samir a-t-il maintenant ? » La première petite question est : « Combien de perles restent après le bracelet ? » Tu calcules 75 – 28 = 47. Puis Samir reçoit 14 perles. Tu calcules 47 + 14 = 61. Samir a maintenant 61 perles. Ne fais pas 75 + 14 avant d'avoir retiré les perles utilisées. Dans l'histoire, Samir utilise les perles avant de recevoir le cadeau. L'ordre des événements est important. Suis l'histoire comme si tu regardais un petit film. Que se passe-t-il d'abord ? Que se passe-t-il ensuite ?

Attention piège !

Ne mélange pas les deux calculs en un seul calcul trop vite. Dans le problème des perles, écrire 75 – 28 + 14 peut être difficile à relire. Au CE2, écris deux lignes : 75 – 28 = 47, puis 47 + 14 = 61. Tu comprends mieux chaque étape.

Écris une réponse qui raconte le résultat

- Reprends le nom de ce que tu cherches : livres, élèves, billes ou euros.
- Écris le nombre trouvé.
- Ajoute une phrase courte et complète.
- Évite de répondre seulement par un nombre.
- Relis la question pour vérifier que tu réponds bien à ce qui est demandé.

Vérifie avec une question simple

Avant de terminer, pose-toi une question. Si des objets arrivent, le nombre doit souvent augmenter. Si des objets partent, le nombre doit souvent diminuer. Cette vérification est valable seulement si rien d'autre ne change dans l'histoire. Exemple : tu avais 30 autocollants et tu en donnes 8. Il ne peut pas t'en rester 38. Le nombre doit être plus petit que 30. Dans un problème à deux étapes,

regarde aussi si tu as utilisé tous les nombres utiles. Attention, certains problèmes peuvent donner une information qui ne sert pas à répondre. Ne l'utilise pas sans réfléchir. Nino explore les indices un par un. Fais comme lui : lis, cherche la petite question, calcule deux fois et réponds avec soin.

Exemples résolus

Des places de spectacle

Énoncé. Dans une salle, 56 personnes sont déjà assises. 19 autres personnes arrivent. Puis 14 personnes quittent la salle. Combien de personnes sont encore dans la salle ?

1. Cherche d'abord combien de personnes sont dans la salle après les arrivées.

2. 56 + 19 = 75.

3. Enlève ensuite les 14 personnes qui quittent la salle.

4. 75 – 14 = 61.

Résultat : Il reste 61 personnes dans la salle.

Les jetons du jeu

Énoncé. Noé a 83 jetons. Il perd 27 jetons pendant un jeu. Puis il gagne 16 jetons à la partie suivante. Combien de jetons a-t-il maintenant ?

1. Cherche combien de jetons Noé a après avoir perdu.
2. 83 – 27 = 56.
3. Ajoute les jetons gagnés ensuite.
4. 56 + 16 = 72.

Résultat : Noé a maintenant 72 jetons.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : la flèche

Relie ton premier résultat au deuxième calcul avec une flèche. Ton premier résultat devient le départ de la suite.



Le tuyau de Nino : le film

Raconte l'histoire dans ta tête. Ce qui arrive en premier se calcule en premier.



Le tuyau de Nino : le nom

Dans ta phrase-réponse, écris toujours le nom : « 42 livres », « 42 élèves » ou « 42 billes ».

Mes exercices

1 La petite question ★☆☆

Choisis la petite question à résoudre d'abord.

1. Mina a 32 crayons. Elle reçoit 15 crayons. Elle en prête 9. Combien de crayons a-t-elle ? a) Combien de crayons Mina a-t-elle après avoir reçu les crayons ? b) Combien de crayons prête-t-elle ? c) Combien de crayons a son voisin ?

2 Deux calculs guidés ★☆☆

Calcule, puis complète la phrase-réponse.

1. Au goûter, 28 pommes sont sur la table. On apporte 17 pommes. Les enfants mangent 21 pommes. 28 + 17 = ___. ___ − 21 = ___.

2. Phrase-réponse : Il reste ___ pommes.

3 Le chemin des billes ★★☆

Dessine deux boîtes et des flèches pour montrer les deux étapes. Écris ensuite les calculs.

1. Léo a 41 billes. Il gagne 23 billes. Il donne ensuite 18 billes. Combien de billes a-t-il ?