Résoudre un problème additif à une étape en CE2 : leçon, exercices et évaluation



CE2 | Difficulté ★★★ | ⏱ 30 min | Objectif : Résoudre un problème additif à une étape | Vidéoprojection

Compétence visée (programme) : Choisir entre addition et soustraction pour résoudre un problème à une étape.



Nino te résume l'essentiel

- Cherche ce que raconte le problème avant de calculer.
- Choisis une seule opération : + ou −.
- Nino te rappelle d'écrire une phrase-réponse complète.

La leçon

Comprendre un problème

Un problème est une petite histoire avec des nombres. Il pose une question. Pour le résoudre, tu dois comprendre cette histoire. Lis-la une première fois sans calculer. Imagine la scène dans ta tête. Par exemple, Lina a 24 images dans son album. Sa grand-mère lui donne 15 images. Combien d'images Lina a-t-elle maintenant ? Lina avait des images. Elle en reçoit encore. Sa collection grandit. Tu cherches le nombre d'images en tout. Tu utiliseras une addition. Un problème additif à une étape se résout avec une seule opération. Tu peux avoir besoin d'une addition ou d'une soustraction. Tu ne dois pas faire plusieurs calculs. Les nombres servent à répondre à la question. Certains mots peuvent t'aider, mais l'histoire entière est plus importante que les mots.

Le mot important : une étape

> Une étape veut dire une seule opération. Tu lis, tu choisis + ou –, tu calcules, puis tu réponds. Exemple : 36 + 12 = 48. C'est une seule étape.

Suis les quatre traces de Nino

- Lis le problème lentement. Cherche qui fait l'action et ce qui se passe.
- Entoure la question. Elle te dit ce que tu dois trouver.
- Repère les nombres utiles. Recopie-les si cela t'aide.
- Demande-toi : est-ce que les objets se réunissent, ou est-ce qu'ils diminuent ?
- Écris l'opération avec le signe + ou le signe –.
- Calcule avec soin. Tu peux poser l'opération si les nombres sont grands.
- Écris une phrase-réponse. Reprends le mot demandé dans la question.

Quand choisir l'addition ?

Choisis l'addition quand tu réunis deux groupes. Choisis-la aussi quand une quantité augmente. Tu peux chercher un total. Tu peux chercher ce qu'il y a maintenant. Au goûter, Tom a 18 biscuits. Son père ajoute 7 biscuits dans la boîte. Il y a maintenant 18 + 7 biscuits. À l'école, 26 élèves sont dans la cour. Puis 12 autres élèves arrivent. Il y a 26 + 12 élèves dans la cour. Les mots encore, en plus, arrivent ou en tout peuvent annoncer une addition. Mais ils ne suffisent pas toujours. Vérifie toujours ce qui arrive dans l'histoire. Si deux collections sont mises ensemble, l'addition est le bon choix.

Regarde ce qui change dans l'histoire

Ce qui se passe	Opération à choisir	Exemple
Deux groupes se réunissent	Addition	14 billes et 9 billes : 14 + 9
On reçoit ou on ajoute	Addition	32 cartes puis 6 cartes reçues : 32 + 6
On enlève ou on donne	Soustraction	45 autocollants, 8 donnés : 45 – 8
On cherche ce qui reste	Soustraction	60 pages, 13 pages lues : 60 – 13

Quand choisir la soustraction ?

Choisis la soustraction quand une quantité diminue. C'est le cas quand on enlève, donne, mange, perd ou utilise des objets. Tu peux aussi chercher ce qui reste. Par exemple, Inès avait 50 perles. Elle en utilise 17 pour fabriquer un bracelet. Il lui reste 50 – 17 perles. Au jeu, Malik a 38 points. Il perd 9 points. Il a alors 38 – 9 points. Les mots reste, enlève, donne et perd peuvent aider. Pourtant, ne choisis jamais une opération avec un seul mot. Lis toute la phrase. Dans « Il reste 8 places et 5 enfants arrivent », les enfants s'ajoutent. Ici, il faut comprendre la situation avant de calculer.

Attention piège !

Ne calcule pas avec tous les nombres sans réfléchir. Dans un problème, un nombre peut parfois ne pas servir. Si Zoé a 20 feutres, dont 6 rouges, et qu'elle reçoit 4 feutres, la couleur rouge ne répond pas à la question « Combien de feutres a-t-elle maintenant ? ». Tu calcules 20 + 4.

Faire un dessin pour mieux voir

Un dessin peut t'aider quand l'histoire est difficile à imaginer. Tu n'as pas besoin de dessiner tous les objets. Utilise des ronds, des traits ou des petites cases. Pour 13 ballons puis 5 ballons, dessine un groupe de 13 ronds et un groupe de 5 ronds. Relie les deux groupes. Tu vois qu'ils se réunissent. Pour 16 bonbons dont 4 sont mangés, dessine 16 ronds. Barre 4 ronds. Les ronds non barrés représentent ce qui reste. Tu peux aussi faire un schéma en barres. Une grande barre représente le nombre de départ. Une partie enlevée représente ce qui part. Le reste est la partie que tu cherches. Le dessin ne remplace pas le calcul. Il t'aide à choisir la bonne opération.

Les mots du problème

- La situation est la petite histoire du problème.
- Les données sont les nombres donnés dans l'histoire.

- La question dit ce que tu dois trouver.
- L’opération est le calcul que tu choisis.
- Le résultat est le nombre trouvé après le calcul.
- La phrase-réponse répond avec des mots et une unité, comme « Il reste 27 images. »

Calculer sans se tromper

Après avoir choisi l’opération, calcule. Pour de petits nombres, tu peux calculer dans ta tête. Pour 27 + 5, tu peux aller jusqu’à 30, puis ajouter encore 2. Tu trouves 32. Pour 64 – 20, enlève deux dizaines. Tu trouves 44. Si le calcul est plus difficile, pose l’opération. Range les unités sous les unités. Range les dizaines sous les dizaines. Ajoute ou enlève d’abord les unités, puis les dizaines. Relis ensuite ton résultat. Pour vérifier une addition, demande-toi si le résultat est plus grand que chacun des deux nombres. Cela est vrai quand tu ajoutes deux nombres positifs. Pour vérifier une soustraction, demande-toi si le résultat est plus petit que le nombre de départ. Cela est vrai quand tu enlèves un nombre positif.

Un exemple guidé

> À la bibliothèque, Noé emprunte 23 livres le lundi et 14 livres le mardi. Combien de livres emprunte-t-il en tout ? Les deux groupes de livres se réunissent. J'écris 23 + 14 = 37. Je réponds : Noé emprunte 37 livres en tout.

Écrire la réponse finale

Le résultat seul ne suffit pas. Écris une phrase courte qui répond exactement à la question. Si la question demande des crayons, écris le mot crayons. Si elle demande combien il reste de pages, écris pages. Par exemple, ne réponds pas seulement « 42 ». Écris : « Il reste 42 pages à lire. » Vérifie que ta phrase a du sens. Tu peux relire l'histoire en remplaçant la question par ta réponse. Si tu as trouvé plus de bonbons après en avoir mangé, il y a sans doute une erreur. Nino explore avec toi : lis, imagine, choisis, calcule et réponds. Avec cette méthode, les problèmes deviennent plus faciles.

Exemples résolus

Les cartes de Léo

Énoncé. Léo a 28 cartes de jeu. Son cousin lui donne 16 cartes. Combien de cartes Léo a-t-il maintenant ?

1. Je cherche ce qui se passe : Léo reçoit des cartes.

2. Ses cartes sont plus nombreuses. Je choisis une addition.

3. Je calcule 28 + 16 = 44.

4. Je vérifie : 44 est plus grand que 28 et que 16.

Résultat : Léo a maintenant 44 cartes de jeu.

Les pommes du panier

Énoncé. Dans un panier, il y a 63 pommes. La famille mange 25 pommes. Combien de pommes reste-t-il ?

1. Je cherche ce qui se passe : des pommes sont mangées.

2. Le nombre de pommes diminue. Je choisis une soustraction.

3. Je calcule 63 – 25 = 38.

4. Je vérifie : 38 est plus petit que 63.

Résultat : Il reste 38 pommes dans le panier.

Les élèves de la chorale

Énoncé. 19 élèves chantent déjà dans la chorale. 22 autres élèves arrivent. Combien d'élèves chantent dans la chorale ?

1. Je vois deux groupes d'élèves qui se réunissent.

2. Je choisis l'addition.

3. Je calcule 19 + 22 = 41.

4. J'écris une réponse avec le mot élèves.

Résultat : 41 élèves chantent dans la chorale.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le film dans ta tête

Fais le film de l'histoire. Si des objets arrivent, le groupe grandit. Si des objets partent, le groupe diminue.



Le tuyau de Nino : la question d'abord

Entoure la question avant de calculer. Elle te montre ce que tu dois chercher.



Le tuyau de Nino : le mot final

Regarde le dernier mot de la question. Il t'aide à écrire ta phrase-réponse : livres, billes, élèves ou euros.

Mes exercices

1 Je choisis le bon signe ★☆☆

Écris le signe + ou – qui convient.

1. Mia a 12 billes. Elle reçoit 5 billes. 12 … 5

2. Adam a 20 images. Il donne 7 images. 20 … 7

3. Il y a 15 enfants dans la cour. 8 enfants arrivent. 15 … 8

2 Je calcule ★☆☆

Résous chaque petite histoire et écris une phrase-réponse.

1. Nora a 14 feutres. Elle en reçoit 9. Combien de feutres a-t-elle maintenant ?

2. Un paquet contient 30 bonbons. On mange 11 bonbons. Combien de bonbons reste-t-il ?

3 Je vérifie les idées ★☆☆

Écris vrai ou faux.

1. Si je reçois 6 autocollants, je peux utiliser une addition.

2. Dans un problème, je dois toujours utiliser tous les nombres.

3. Une phrase-réponse peut être : « Il reste 24 livres. »