Problèmes de maths à imprimer en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Problèmes de maths à imprimer | Fiche élève

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Problèmes de maths à imprimer

Nino te résume l'essentiel

- Lis le problème doucement pour comprendre ce qui arrive.
- Cherche les nombres utiles et la question posée.
- Choisis un calcul, puis écris une phrase-réponse.

La leçon

Partir en mission avec Nino

Un problème raconte une petite histoire. Il peut parler de billes, de livres, de goûters ou de jeux dans la cour. Dans cette histoire, tu dois trouver une réponse grâce aux nombres. Nino le renard part avec toi sur la piste des indices. Ne te précipite pas sur le premier nombre vu. Commence toujours par lire tout le texte. Demande-toi : « De quoi parle-t-on ? » Puis demande-toi : « Qu'est-ce que je dois chercher ? » Un problème peut donner plusieurs nombres. Certains nombres servent au calcul. D'autres donnent seulement une information sur l'histoire. Tu dois donc réfléchir avant de calculer. C'est comme préparer ton sac avant une promenade : tu prends ce qui est utile.

Les mots importants

L'énoncé est le texte du problème. La question est ce que tu dois trouver. Les données sont les informations utiles, souvent des nombres. Le calcul t'aide à trouver la réponse. La phrase-réponse explique le résultat avec des mots.

Lis comme un détective

- Lis une première fois pour connaître l'histoire.
- Lis une deuxième fois et entoure la question.
- Souligne les nombres qui peuvent servir.
- Dis avec tes mots ce que tu cherches.
- Choisis le calcul qui raconte bien l'histoire.
- Calcule sans oublier les signes : +, −, × ou ÷.
- Écris une phrase-réponse avec l'unité : billes, euros, élèves ou livres.

Reconnaître une addition

Tu peux utiliser une addition quand on réunit plusieurs groupes. Les mots « en tout », « au total », « encore » ou « de plus » peuvent parfois donner une piste. Mais ces mots ne suffisent pas toujours. Lis toute l'histoire pour vérifier. Par exemple, Lila a 24 images. Son frère lui donne 13 images. Lila a maintenant plus d'images qu'au début. Tu réunis 24 images et 13 images. Tu calcules 24 + 13 = 37. La réponse est : Lila a 37 images. Dans un autre problème, la maîtresse apporte 18 feutres rouges et 18 feutres bleus. Tu cherches combien il y a

de feutres ensemble. Tu peux calculer 18 + 18 = 36. Quand les deux groupes sont identiques, tu peux aussi penser à 2 × 18. Ces deux calculs donnent le même résultat.

Choisir le calcul qui convient

Dans l'histoire	Tu peux penser à	Exemple
On réunit des choses.	une addition	15 cartes + 8 cartes
On enlève ou on cherche ce qui reste.	une soustraction	32 bonbons – 9 bonbons
Il y a plusieurs groupes égaux.	une multiplication	4 sachets de 6 billes : 4 × 6
On partage autant dans chaque groupe.	une division	20 biscuits pour 4 enfants : 20 ÷ 4

Reconnaître une soustraction

Tu peux utiliser une soustraction quand une quantité diminue. C'est le cas si on mange, donne, perd ou enlève des objets. Tu l'utilises aussi quand tu cherches combien il manque pour atteindre un nombre. Exemple : Noah avait 45 autocollants. Il en offre 12 à son cousin. Il lui en reste moins qu'avant. Tu calcules 45 – 12 = 33. Noah a 33 autocollants. Autre exemple : la bibliothèque veut ranger 50 livres sur une étagère. Elle a déjà rangé 36 livres. Combien de livres manque-t-il ? Tu cherches l'écart entre 36 et 50. Tu calcules 50 – 36 = 14. Il manque 14 livres. Dans les deux cas, la soustraction convient, mais les histoires sont différentes.

Attention piège !

Ne choisis pas un calcul seulement grâce à un mot. Le mot « plus » peut vouloir dire qu'une quantité est plus grande, sans demander d'addition. Lis ce qui change dans l'histoire. Si on ajoute, enlève, partage ou répète des groupes, le bon calcul devient plus facile à voir.

Quand utiliser × ou ÷

Utilise la multiplication quand il y a des groupes qui ont tous la même quantité. Par exemple, 5 équipes reçoivent 4 chasubles chacune. Il y a 5 groupes de 4 chasubles. Tu calcules 5 × 4 = 20. Les équipes reçoivent 20 chasubles. Attention : tu peux utiliser × seulement si chaque groupe a le même nombre d'objets. Si les groupes n'ont pas la même quantité, une multiplication ne raconte pas bien l'histoire. Utilise la division pour partager une quantité en parts égales ou pour former des groupes égaux. Par exemple, 24 crayons sont partagés entre 6 enfants. Chaque enfant doit recevoir autant de crayons. Tu calcules 24 ÷ 6 = 4. Chaque enfant reçoit 4 crayons.

Fais un dessin quand tu hésites

- Dessine des ronds pour les enfants ou les boîtes.
- Dessine des points pour les billes, les pommes ou les jetons.
- Pour un partage, répartis les points un par un dans chaque rond.
- Pour des groupes égaux, dessine plusieurs groupes avec le même nombre de points.
- Barre les objets enlevés dans une histoire de soustraction.
- Compte ton dessin pour vérifier ton calcul.

Organiser ta recherche

Parfois, un problème donne beaucoup d'informations. Tu peux écrire les nombres utiles sur ton brouillon. Exemple : pour la fête de l'école, 28 enfants arrivent le matin. Puis 7 enfants repartent chez eux. La directrice prépare aussi 3 gâteaux. La question demande combien d'enfants restent. Les 3 gâteaux ne servent pas à répondre. Tu gardes 28 et 7. Tu calcules 28 – 7 = 21. Il reste 21 enfants. Si tu ne sais pas encore quel calcul faire, raconte l'histoire avec tes mots. Dis : « Il y avait 28 enfants. Sept sont partis. Je cherche ceux qui restent. » Tu entendras plus facilement qu'il faut enlever.

Le tuyau de Nino

Après ton calcul, vérifie si ton résultat est possible. Si tu enlèves des objets, le résultat doit être plus petit que le nombre de départ. Si tu ajoutes des objets, le résultat doit être plus grand. Si tu partages 20 biscuits entre 4 enfants, chaque enfant ne peut pas recevoir 20 biscuits.

Écrire une belle phrase-réponse

Un nombre seul ne suffit pas. Ton lecteur doit savoir ce que ce nombre représente. Reprends les mots de la question. Si la question est « Combien de billes a Sami ? », écris : « Sami a 27 billes. » Si la question est « Combien de livres restent sur la table ? », écris : « Il reste 14 livres sur la table. » N'écris pas seulement « 14 » ou « 27 ». Pense aussi à l'unité. On ne dit pas seulement « 6 ». On dit « 6 euros », « 6 élèves », « 6 paquets » ou « 6 minutes ». Relis enfin ton résultat dans l'histoire. La réponse doit avoir du sens.

Quand il faut faire deux calculs

Certains problèmes demandent deux étapes. Tu trouves d'abord une première réponse, puis tu l'utilises pour continuer. Exemple : Inès a 16 perles rouges et 9 perles jaunes. Elle utilise ensuite 8 perles pour faire un bracelet. D'abord, tu cherches toutes ses perles : 16 + 9 = 25. Ensuite, tu enlèves les perles utilisées : 25 – 8 = 17. Inès a 17 perles après avoir fabriqué son bracelet. Écris les deux calculs dans l'ordre. Tu peux aussi faire un petit dessin ou une flèche entre les étapes. Nino te rappelle de ne pas essayer de tout calculer d'un seul coup.

Exemples résolus

Les cartes de Yanis

Énoncé. Yanis a 18 cartes. Son amie lui donne 7 cartes. Combien de cartes Yanis a-t-il maintenant ?

1. Je cherche combien de cartes Yanis a après avoir reçu des cartes.
2. Il avait 18 cartes et il en reçoit 7 de plus.
3. Je fais une addition : 18 + 7 = 25.
4. Je vérifie : recevoir des cartes fait augmenter le nombre.

Résultat : Yanis a maintenant 25 cartes.

Le partage des biscuits

Énoncé. Papa partage 24 biscuits entre 6 enfants. Chaque enfant reçoit la même quantité. Combien de biscuits reçoit chaque enfant ?

1. Je cherche la quantité pour un enfant.
2. Les 24 biscuits sont partagés en 6 parts égales.
3. Je fais une division : 24 ÷ 6 = 4.
4. Je vérifie : 6 × 4 = 24.

Résultat : Chaque enfant reçoit 4 biscuits.

Les plantes de la classe

Énoncé. La classe possède 14 petites plantes. Elle en reçoit 11, puis 6 plantes se cassent. Combien de plantes restent-elles ?

1. Je commence par trouver le nombre de plantes après la livraison.
2. Je calcule 14 + 11 = 25.
3. Ensuite, 6 plantes se cassent. Je les enlève.
4. Je calcule 25 – 6 = 19.

Résultat : Il reste 19 petites plantes.

Mes exercices

1 Choisis le bon calcul ★★★

Choisis le calcul qui répond au problème.

1. Mila a 12 billes. Elle gagne 5 billes. Quel calcul choisis-tu ? A. 12 + 5 B. 12 – 5 C. 12 ÷ 5 D. 12 × 5
2. Il y a 19 livres sur une table. 4 livres sont rangés. Quel calcul choisis-tu ? A. 19 + 4 B. 19 – 4 C. 19 × 4 D. 19 ÷ 4

2 Calcule et réponds ★★★

Résous chaque problème et écris une phrase-réponse.

1. Adam a 23 images. Il en reçoit 16. Combien d'images a-t-il maintenant ? .....
2. La cantine prépare 38 pommes. Les élèves mangent 15 pommes. Combien de pommes restent-elles ? .....

3 Dessine un partage ★★★

Dessine 4 ronds pour les enfants. Répartis 20 étoiles dans les ronds avec la même quantité dans chaque rond. Puis réponds.

1. 20 étoiles sont partagées entre 4 enfants. .....

4 Les groupes de balles ★★★

Résous les problèmes avec × ou ÷ et écris une phrase-réponse.

1. 6 boîtes contiennent 4 balles chacune. Combien y a-t-il de balles ? .....
2. 30 jetons sont rangés dans 5 boîtes identiques. Combien de jetons y a-t-il dans chaque boîte ? .....

5 Garde les bons indices ★★★

Repère les nombres utiles, puis résous chaque problème.

Au zoo, 27 enfants visitent les singes. 5 enfants portent un manteau rouge. Puis 8 enfants vont voir les lions. Combien d'enfants restent devant les singes ?

.....

.....

.....

Léo a 35 cartes. Il range 9 cartes dans une boîte bleue. Sa sœur a 12 ans. Combien de cartes Léo ne range-t-il pas dans la boîte ?

.....

.....

.....

6 Deux calculs à suivre ★★★

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

1. La classe a 17 feutres verts et 13 feutres noirs. Elle donne 9 feutres à une autre classe. Combien de feutres reste-t-il ? .....
2. Pour un jeu, 5 équipes reçoivent 3 drapeaux chacune. Après le jeu, 4 drapeaux sont abîmés. Combien de drapeaux ne sont pas abîmés ? .....

7 Invente une histoire ★★★

Invente un petit problème qui se résout par 36 ÷ 4. Écris la question et la phrase-réponse.

Utilise une histoire de partage égal.

Évaluation

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

1. Tom a 26 cartes. Il en gagne 8. Combien de cartes a-t-il maintenant ? ..... / 3
2. Il y a 47 élèves dans la cour. 19 élèves rentrent en classe. Combien d'élèves restent dans la cour ? ..... / 3
3. 7 paquets contiennent 5 autocollants chacun. Combien y a-t-il d'autocollants ? ..... / 3
4. 32 crayons sont partagés entre 4 tables. Chaque table reçoit la même quantité. Combien de crayons reçoit chaque table ? ..... / 3
5. La bibliothèque a 18 livres neufs et 14 bandes dessinées neuves. Elle prête ensuite 11 livres ou bandes dessinées. Combien d'ouvrages neufs restent-ils ? ..... / 4
6. Pour le goûter, 25 jus sont préparés. Il y a aussi 6 serviettes jaunes. 9 jus sont bus. Combien de jus restent-ils ? ..... / 4

Les tuyaux de Nino

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 : raconte le changement
Dis : « On ajoute », « on enlève », « on fait des groupes » ou « on partage ». Le calcul devient plus clair.

Le tuyau de Nino : vérifie avec le bon sens
Regarde si ton résultat convient à l'histoire. Des objets ajoutés font augmenter. Des objets retirés font diminuer.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Problèmes relevant des structures multiplicatives en CE2** · /mathematiques-ce2/resolution-de-problemes-ce2/problemes-relevant-des-structures-multiplicatives/
- **Convertir une année en jours en CE2** · /mathematiques-ce2/grandeurs-et-mesures-ce2/convertir-une-annee-en-jours/