



Le calcul et les opérations en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Le calcul et les opérations

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Le calcul et les opérations



Nino te résume l'essentiel

- Nino t'aide à choisir l'opération qui raconte bien la situation.
- Additionne pour réunir, soustrais pour enlever, multiplie pour des groupes égaux et divise pour partager.
- Lis bien la question avant de calculer.

La leçon

Les quatre opérations

Calculer, c'est utiliser des nombres pour répondre à une question. Tu connais quatre grandes opérations. L'addition sert à réunir ou à ajouter. La soustraction sert à enlever ou à chercher un écart. La multiplication sert à compter plusieurs groupes qui ont tous la même quantité. La division sert à partager en parts égales ou à faire des groupes égaux. Chaque opération a son signe. Le signe + veut dire « ajouter ». Le signe – veut dire « enlever » ou « chercher ce qui manque ». Le signe $\times$ veut dire « plusieurs fois la même quantité ». Le signe $\div$ veut dire « partager » ou « faire des groupes ». Avant de calculer, raconte la situation dans ta tête. Cela t'aide à choisir le bon signe.

Quel signe choisir ?

Ce qui se passe	Opération	Exemple
Tu réunis deux quantités.	Addition : +	Lina a 24 images et reçoit 13 images. $24 + 13 = 37$.
Tu enlèves une quantité.	Soustraction : –	Il y avait 46 biscuits. On en mange 12. $46 - 12 = 34$.
Tu as des groupes égaux.	Multiplication : $\times$	Il y a 5 paquets de 4 cartes. $5 \times 4 = 20$.
Tu partages sans reste.	Division : $\div$	18 billes sont partagées entre 3 enfants. $18 \div 3 = 6$.

Le vocabulaire des calculs

Dans une addition, les nombres sont des termes et la réponse est une somme. Dans une soustraction, le premier nombre est le nombre de départ. La réponse est la différence. Dans une multiplication, les nombres sont des facteurs et la réponse est un produit. Dans une division, le nombre à partager est le dividende. Le nombre de parts est le diviseur. La réponse est le quotient. Tu n'es pas obligé de retenir tous ces mots tout de suite. Le plus important est de comprendre ce que raconte le calcul.

Additionner pour réunir

Utilise l'addition quand une collection grandit. Tu peux aussi l'utiliser quand tu réunis deux collections. Par exemple, Hugo a 32 cartes de dinosaures. Sa sœur lui donne 15 cartes. Hugo a maintenant $32 + 15$ cartes. Commence par ajouter les unités. $2 + 5 = 7$. Puis ajoute les dizaines. 3 dizaines + 1 dizaine = 4 dizaines. Tu trouves 47. Donc $32 + 15 = 47$. Pour un calcul simple, tu peux calculer dans ta tête. Pour $26 + 30$, ajoute seulement 3 dizaines. Tu trouves 56. Pour vérifier une addition, regarde si ton résultat est plus grand que chacun des nombres ajoutés. Cette vérification est valable quand tu ajoutes deux nombres positifs, comme dans les calculs de cette leçon.

Une méthode pour une addition posée

- Écris les unités sous les unités et les dizaines sous les dizaines.
- Commence à calculer la colonne des unités.
- Si tu obtiens 10 ou plus, écris les unités et retiens une dizaine.
- Calcule ensuite la colonne des dizaines.
- Relis ton calcul et vérifie que ton résultat semble possible.

Soustraire pour enlever ou comparer

Utilise la soustraction quand une quantité diminue. Par exemple, tu as 50 points dans un jeu. Tu en dépenses 18. Il te reste $50 - 18$ points. Tu peux aussi utiliser la soustraction pour comparer deux nombres. Zoé a 42 perles et Amir en a 35. Pour chercher combien Zoé a de perles en plus, calcule $42 - 35$. Tu trouves 7. Zoé a 7 perles de plus. Dans une soustraction, le résultat est plus petit que le nombre de départ quand tu enlèves un nombre positif. Cela te permet de vérifier. Pour calculer $63 - 20$, enlève 2 dizaines. Tu trouves 43. Pour calculer $63 - 3$, enlève 3 unités. Tu trouves 60.

Quand il faut échanger

Calcule $42 - 16$. Tu ne peux pas enlever 6 unités à 2 unités. Échange une dizaine contre 10 unités. Tu as alors 3 dizaines et 12 unités. Calcule $12 - 6 = 6$. Puis calcule $3 - 1 = 2$. Tu trouves 26. Vérifie avec l'addition : $26 + 16 = 42$.

Multiplier quand les groupes sont égaux

La multiplication est un raccourci pour une addition répétée. Elle fonctionne quand chaque groupe contient la même quantité. Dans 4 boîtes de 6 crayons, il y a 4 groupes de 6 crayons. Tu peux écrire $6 + 6 + 6 + 6$. Tu peux aussi écrire 4×6 . Le résultat est 24. Attention, n'utilise pas la multiplication si les groupes ne sont pas égaux. Par exemple, un sac avec 3 bonbons et un autre sac avec 5 bonbons ne donne pas une multiplication. Tu dois alors faire une addition : $3 + 5$. Les tables de multiplication t'aident à calculer vite. Pour 3×7 , pense à $7 + 7 + 7$. Cela fait 21. Pour 5×8 , pense à 8, 16, 24, 32, 40. Cela fait 40.

Le tuyau de Nino

Avec $2 \times$ un nombre, double ce nombre. Par exemple, $2 \times 9 = 18$. Avec $5 \times$ un nombre, compte de 5 en 5. Pour 5×6 , dis 5, 10, 15, 20, 25, 30. Tu trouves 30.

Diviser pour partager ou grouper

La division sert souvent à partager équitablement. Cela veut dire que chacun reçoit la même quantité. Par exemple, 20 fraises sont partagées entre 4 enfants. Cherche combien de fois 4 il faut pour faire 20. Tu sais que $4 \times 5 = 20$. Donc $20 \div 4 = 5$. Chaque enfant reçoit 5 fraises. La division peut aussi servir à faire des groupes. Tu as 24 jetons et tu veux faire des groupes de 6 jetons. Cherche combien de groupes tu peux faire. Comme $4 \times 6 = 24$, tu peux faire 4 groupes. Écris $24 \div 6 = 4$. Les multiplications et les divisions sont liées. Connaître une table aide donc pour deux opérations.

Les étapes pour résoudre un petit problème

- Lis l'histoire une première fois sans calculer.
- Cherche ce que tu connais et ce que tu dois trouver.

- Repère si on réunit, enlève, répète ou partage.
- Écris le calcul avec le bon signe.
- Calcule avec soin.
- Écris une phrase-réponse avec l'unité : billes, euros, cartes ou enfants.

Attention piège !

Ne choisis pas une opération seulement parce qu'un mot apparaît dans la phrase. Le mot « plus » peut parler d'une comparaison. Dans « Léa a 8 images de plus que Tom », tu peux devoir faire une addition ou une soustraction selon la question. Lis toujours ce que l'on cherche. Nino vérifie l'histoire entière avant de sortir ses crayons.

Vérifier son résultat

Prends l'habitude de vérifier. Pour une addition, fais une estimation. Par exemple, $48 + 31$ est proche de $50 + 30$. Ton résultat doit être proche de 80. Pour une soustraction, ajoute le résultat au nombre enlevé. Si tu as fait $67 - 25 = 42$, vérifie avec $42 + 25 = 67$. Pour une multiplication, tu peux dessiner les groupes ou faire une addition répétée. Pour une division, multiplie le quotient par le diviseur. Si $28 \div 4 = 7$, vérifie avec $7 \times 4 = 28$. Une vérification ne remplace pas l'attention. Elle t'aide à repérer une erreur avant de rendre ton travail.

Exemples résolus

Réunir des cartes

Énoncé. Malo a 27 cartes. Il gagne 16 cartes. Combien a-t-il de cartes maintenant ?

1. Malo gagne des cartes. Sa collection grandit.
2. Je choisis une addition : $27 + 16$.
3. J'ajoute les unités : $7 + 6 = 13$. J'écris 3 unités et je retiens 1 dizaine.
4. J'ajoute les dizaines : $2 + 1 + 1$ retenue = 4 dizaines.

Résultat : $27 + 16 = 43$. Malo a maintenant 43 cartes.

Partager des biscuits

Énoncé. 24 biscuits sont partagés également entre 6 enfants. Combien de biscuits reçoit chaque enfant ?

1. Les biscuits sont partagés également.
2. Je choisis une division : $24 \div 6$.
3. Je cherche dans la table de 6 : $6 \times 4 = 24$.
4. Donc $24 \div 6 = 4$.

Résultat : Chaque enfant reçoit 4 biscuits.

Trouver un écart

Énoncé. Noah a 38 autocollants. Inès en a 29. Combien Noah a-t-il d'autocollants de plus qu'Inès ?

1. Je compare deux collections.
2. Je cherche l'écart avec une soustraction : $38 - 29$.
3. Je calcule : $38 - 29 = 9$.
4. Je vérifie : $29 + 9 = 38$.

Résultat : Noah a 9 autocollants de plus qu'Inès.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : raconte l'histoire

Avant d'écrire un signe, dis avec tes mots ce qui arrive : on ajoute, on enlève, on fait des paquets égaux ou on partage.



Le tuyau de Nino : utilise l'opération inverse

Pour vérifier une soustraction, fais une addition. Pour vérifier une division, fais une multiplication. C'est comme suivre ses traces dans l'autre sens.



Le tuyau de Nino : dessine si besoin

Pour une multiplication ou une division, dessine des ronds pour les groupes et des points pour les objets. Le dessin peut t'aider à comprendre.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Écrire $34 + 12 = 46$ puis dire que l'on a enlevé des objets.	Le calcul ne raconte pas une situation où des objets partent.	Relis l'histoire et demande-toi si la quantité augmente ou diminue.
Utiliser une multiplication pour des groupes qui n'ont pas tous la même quantité.	La multiplication représente seulement des groupes égaux.	Compte les objets dans chaque groupe. S'ils ne sont pas égaux, utilise souvent une addition.
Dans une addition posée, écrire les dizaines sous les unités.	Les chiffres n'ont plus la bonne valeur.	Aligne toujours unités sous unités et dizaines sous dizaines.

Mes exercices

1 Choisis le bon signe ★★★

Écris le signe qui convient : +, -, × ou ÷.

1. Lola a 18 billes et en gagne 7 : 18 ... 7
2. Il y avait 35 ballons. 9 s'envolent : 35 ... 9
3. 4 paquets contiennent 5 gommes chacun : 4 ... 5
4. 16 cartes sont partagées entre 4 joueurs : 16 ... 4

2 Calcule avec soin ★★★

Calcule chaque opération.

1. $34 + 25$
2. $71 - 30$
3. 3×8
4. $20 \div 5$

3 Observe les calculs ★★★

Écris vrai ou faux.

1. $6 \times 4 = 24$
2. $32 - 8 = 26$
3. $18 \div 3 = 6$
4. $15 + 15 = 20$

4 Dessine des groupes égaux ★★★

Dessine 3 groupes de 4 étoiles dans le cadre. Écris ensuite le calcul et le résultat.

1. 3 groupes de 4 étoiles

5 Résous les problèmes du goûter ★★★

Choisis l'opération, calcule et écris une phrase-réponse.

Papa achète 26 pommes. La famille en mange 11. Combien de pommes restent-elles ?
5 enfants reçoivent 3 madeleines chacun. Combien de madeleines faut-il ?

6 Vérifie avec l'opération inverse ★★★

Complète chaque vérification.

1. $54 - 18 = 36$, donc $36 + 18 = \dots$
2. $7 \times 6 = 42$, donc $42 \div 6 = \dots$
3. $63 - 27 = 36$, donc $36 + 27 = \dots$

7 Mène l'enquête avec Nino ★★★

Résous chaque problème. Écris le calcul puis une phrase-réponse.

Dans la bibliothèque de la classe, il y a 48 livres. La maîtresse en ajoute 27. Combien y a-t-il de livres maintenant ?

36 jetons sont rangés dans des sachets de 4 jetons. Combien faut-il de sachets ?

Maya a 64 points. Son frère a 39 points. Combien Maya a-t-elle de points de plus ?

Évaluation

Lis bien chaque question. Écris le calcul et la réponse quand cela est demandé.

Barème : 20 points

1. Calcule : $46 + 28$. / 3
2. Calcule : $83 - 47$. / 3
3. Calcule : 6×7 . / 2
4. Calcule : $32 \div 4$. / 2
5. Écris l'opération qui convient : 7 boîtes de 3 feutres. / 3
6. 30 bonbons sont partagés entre 5 enfants. Combien de bonbons reçoit chaque enfant ? / 3
7. Léon a 57 images. Il en donne 19. Combien d'images lui reste-t-il ? / 4

Quiz de révision

1. Quel signe choisis-tu pour réunir 14 billes et 9 billes ?

A) + B) - C) $\times$ D) $\div$

2. Combien font $27 + 15$?

A) 32 B) 40 C) 42 D) 52

3. Quel calcul raconte 4 paquets de 6 cartes ?

A) $4 + 6$ B) $6 - 4$ C) 4×6 D) $6 \div 4$

4. Combien font 8×5 ?

A) 13 B) 35 C) 40 D) 45

5. Quel est le résultat de $45 - 20$?

A) 15 B) 25 C) 35 D) 65

6. 24 biscuits sont partagés entre 6 enfants. Quel calcul faut-il faire ?

A) $24 + 6$ B) $24 - 6$ C) 24×6 D) $24 \div 6$

7. Combien font $24 \div 6$?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

8. Comment vérifier $52 - 18 = 34$?

A) Faire $34 + 18$ B) Faire $52 + 18$ C) Faire $34 - 18$ D) Faire $52 \div 18$

9. Dans quelle situation peux-tu utiliser une multiplication ?

- A) 2 bonbons dans un sac et 5 dans un autre B) 3 boîtes avec 4 crayons dans chaque boîte
C) 18 images et 7 images données D) 20 cartes partagées entre 4 joueurs

Guide pour les parents

Faites raconter la situation à l'enfant avant de lui demander de calculer.

- Utilisez de petits objets de la maison, comme des pâtes, des cubes ou des cuillères, pour montrer les groupes égaux et les partages.
- Demandez : « Est-ce que la quantité grandit, diminue, se répète ou se partage ? »
- Encouragez la vérification avec l'opération inverse, sans donner tout de suite la réponse.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Comment savoir si je dois additionner ou multiplier ?

R. Additionne quand les quantités sont différentes ou quand tu les réunis. Multiplie seulement si tu as plusieurs groupes qui ont exactement la même quantité.

Q. Pourquoi $24 \div 6 = 4$?

R. Parce que $6 \times 4 = 24$. Tu peux partager 24 objets en 6 parts de 4 objets.

Q. Comment vérifier une soustraction ?

R. Ajoute le résultat au nombre que tu as enlevé. Tu dois retrouver le nombre de départ.

Q. Puis-je dessiner pour calculer ?

R. Oui. Un dessin aide surtout pour les paquets égaux et les partages.

Corrigé

Exercice 1 : Choisis le bon signe

1. $18 + 7$: Lola gagne des billes.
2. $35 - 9$: Des ballons partent.
3. 4×5 : Il y a 4 groupes égaux de 5 gommes.
4. $16 \div 4$: Les cartes sont partagées.

Exercice 2 : Calcule avec soin

1. 59
2. 41
3. 24
4. 4

Exercice 3 : Observe les calculs

1. Vrai : 6 groupes de 4 font 24.
2. Faux. $32 - 8 = 24$. : En enlevant 8 à 32, on trouve 24.
3. Vrai : $3 \times 6 = 18$.
4. Faux. $15 + 15 = 30$. : 15 et 15 font 30.

Exercice 4 : Dessine des groupes égaux

1. Le dessin montre 3 groupes contenant chacun 4 étoiles. $3 \times 4 = 12$. : Les 3 groupes doivent avoir la même quantité.

Exercice 5 : Résous les problèmes du goûter

1. $26 - 11 = 15$. Il reste 15 pommes. : On enlève les pommes mangées.
2. $5 \times 3 = 15$. Il faut 15 madeleines. : Chaque enfant reçoit la même quantité.

Exercice 6 : Vérifie avec l'opération inverse

1. 54 : L'addition vérifie la soustraction.
2. 7 : La division vérifie la multiplication.
3. 63 : On retrouve le nombre de départ.

Exercice 7 : Mène l'enquête avec Nino

1. $48 + 27 = 75$. Il y a maintenant 75 livres dans la bibliothèque. : La collection de livres grandit.
2. $36 \div 4 = 9$. Il faut 9 sachets. : On fait des groupes égaux de 4 jetons.
3. $64 - 39 = 25$. Maya a 25 points de plus que son frère. : On cherche l'écart entre les deux scores.

Évaluation : corrigé

1. 74 / 3
2. 36 / 3
3. 42 / 2
4. 8 / 2
5. $7 \times 3 = 21$ / 3
6. $30 \div 5 = 6$. Chaque enfant reçoit 6 bonbons. / 3
7. $57 - 19 = 38$. Il reste 38 images à Léon. / 4

Quiz : réponses

1. A) + : Réunir deux quantités demande une addition.
2. C) 42 : $27 + 15 = 42$.
3. C) 4×6 : Il y a 4 groupes égaux de 6 cartes.
4. C) 40 : 8 groupes de 5 font 40.
5. B) 25 : On enlève 2 dizaines à 45.
6. D) $24 \div 6$: On partage 24 biscuits en 6 parts égales.
7. B) 4 : $6 \times 4 = 24$.
8. A) Faire $34 + 18$: $34 + 18 = 52$, donc la soustraction est correcte.
9. B) 3 boîtes avec 4 crayons dans chaque boîte : Les 3 boîtes contiennent toutes la même quantité.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › [Toutes les fiches de Mathématiques CE2](#) · /mathematiques-ce2/
- › [Jeux sur les fractions en CE2](#) · /mathematiques-ce2/nombres-et-calcul-ce2/jeux-sur-les-fractions/
- › [Le cercle en CE2](#) · /mathematiques-ce2/geometrie-ce2/cercle/