Calculs en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : Calculs | Fiche élève

Prénom : ..... **Date :** .....

Compétence visée (programme) : Choisir l'opération qui convient à un problème puis poser une addition correctement.

Nino te résume l'essentiel

- Pour calculer, choisis l'opération qui raconte bien la situation.
- Pose tes calculs avec les unités sous les unités et les dizaines sous les dizaines.
- Nino te rappelle de vérifier si ton résultat semble possible.

La leçon

À quoi servent les calculs ?

Un calcul sert à trouver un nombre. Tu calcules souvent sans t'en rendre compte. Tu comptes tes billes. Tu regardes combien il reste de biscuits. Tu cherches le prix de plusieurs cahiers. Pour réussir, lis bien la situation. Demande-toi ce qui change. Est-ce que des choses arrivent ? Est-ce que des choses partent ? Est-ce que tu fais plusieurs groupes pareils ? Est-ce que tu partages en groupes égaux ? Chaque question peut t'aider à choisir une opération. Les quatre opérations sont l'addition, la soustraction, la multiplication et la division. Elles ne racontent pas la même histoire. Prends le temps de comprendre avant d'écrire des nombres. Un calcul bien choisi est déjà presque réussi.

Quelle opération choisir ?

Ce qui se passe	Opération	Exemple
Tu réunis ou tu ajoutes.	Addition : +	Lina a 24 images. Elle en reçoit 13. Calcule 24 + 13.
Tu enlèves ou tu cherches ce qui manque.	Soustraction : –	Il y a 50 cubes. Tu en ranges 18. Calcule 50 – 18.
Tu as plusieurs groupes qui ont tous la même quantité.	Multiplication : ×	Il y a 4 sacs de 6 pommes. Calcule 4 × 6.
Tu partages en groupes égaux ou tu cherches le nombre de groupes égaux.	Division : ÷	Tu partages 20 cartes entre 5 enfants. Calcule 20 ÷ 5.

Les mots qui donnent des indices

Les mots encore, en plus et au total indiquent souvent une addition. Les mots reste, enlève et perd indiquent souvent une soustraction. Les mots fois et chaque peuvent indiquer une multiplication si tous les groupes sont égaux. Les mots partage et chacun peuvent indiquer une division si chaque groupe reçoit la même quantité. Attention : un mot seul ne suffit pas toujours. Lis toute la phrase.

Additionner avec soin

Une addition sert à réunir des quantités. Pour poser une addition, aligne les chiffres selon leur valeur. Place les unités sous les unités. Place les dizaines sous les dizaines. Place les centaines sous les centaines. Commence à calculer par la colonne des unités. Par exemple, pour 248 + 135, calcule d'abord 8 + 5. Tu trouves 13. Écris 3 dans la colonne des unités. Garde 1 dizaine en mémoire. Puis calcule 4 + 3 + 1. Tu trouves 8 dizaines. Enfin, calcule 2 + 1 centaines. Tu obtiens 383. Le petit 1 gardé en mémoire s'appelle une retenue. Écris-le bien au-dessus de la colonne suivante. Une retenue vaut toujours une dizaine, une centaine ou une unité de mille selon la colonne où tu l'écris.

Avant de terminer une addition

- Relis les deux nombres et vérifie leur place dans les colonnes.
- Regarde si tu as commencé par les unités.
- Vérifie chaque retenue.
- Estime ton résultat : 248 + 135 est un peu plus que 300, donc 383 peut convenir.
- Relis le signe + : une addition donne un total plus grand que chacun des nombres de départ, sauf si l'un des nombres est 0.

Soustraire pour enlever ou comparer

Une soustraction sert à enlever une quantité. Elle sert aussi à trouver l'écart entre deux nombres. Par exemple, tu as 63 cartes et ton frère en a 48. Pour savoir combien de cartes tu as en plus, calcule 63 – 48. Pose les nombres en alignant les colonnes. Commence par les unités. Tu ne peux pas faire 3 – 8. Échange alors 1 dizaine contre 10 unités. Les 6 dizaines deviennent 5 dizaines. Les 3 unités deviennent 13 unités. Calcule 13 – 8. Tu trouves 5. Puis calcule 5 – 4. Tu trouves 1. Le résultat est 15. On dit que tu as fait un échange. Ne barre pas des chiffres au hasard. Montre clairement le changement : une dizaine en moins et dix unités en plus.

Attention piège !

> Dans une soustraction, ne change jamais l'ordre des nombres. Pour 63 – 48, tu ne fais pas 48 – 63. Le premier nombre est celui que tu avais au début, ou le plus grand nombre dans une comparaison. Vérifie aussi le signe : 63 – 48 donne un résultat plus petit que 63.

Multiplier : des groupes pareils

La multiplication permet d'additionner vite plusieurs fois la même quantité. Si tu as 5 paquets de 4 crayons, tu peux écrire 4 + 4 + 4 + 4 + 4. Tu peux aussi écrire 5 × 4. Cela veut dire 5 groupes de 4 crayons. Le résultat est 20. Les tables de multiplication t'aident à calculer rapidement. Pour apprendre une table, utilise des dessins, des paquets ou des sauts sur une ligne de nombres. Pour 3 × 6, fais trois sauts de 6 : 6, 12, 18. Tu trouves 18. Tu peux aussi faire six sauts de 3. Le résultat est le même : 3 × 6 = 6 × 3. Cette règle est valable pour les nombres multipliés entre eux. Elle ne marche pas avec une soustraction ni avec une division.

Des astuces pour les tables

- Pour multiplier par 2, double le nombre : 2 × 7 = 14.
- Pour multiplier par 5, compte de 5 en 5 : 5, 10, 15, 20.
- Pour multiplier par 10, ajoute un 0 à droite d'un nombre entier : 10 × 34 = 340.
- Pour multiplier par 4, double puis double encore : 4 × 6, c'est 6 + 6 + 6 + 6, donc 24.
- Utilise une table connue pour retrouver une table moins facile : 6 × 4 est pareil que 4 × 6.

Diviser : partager sans oublier personne

La division sert à faire des groupes égaux. Tu peux partager 18 bonbons entre 3 enfants. Donne un bonbon à chaque enfant, puis recommence. Chaque enfant reçoit 6 bonbons. Tu écris 18 ÷ 3 = 6. La division peut aussi chercher le nombre de groupes. Avec 18 bonbons, combien peux-tu faire de sachets de 3 bonbons ? Tu peux faire 6 sachets. Tu écris encore 18 ÷ 3 = 6. Pour vérifier une division, utilise la multiplication. Si 18 ÷ 3 = 6, alors 6 × 3 doit faire 18. Dans les divisions de cette leçon, le partage tombe juste. Il ne reste aucun objet seul.

Le tuyau de Nino

Je fais toujours un petit contrôle de renard explorateur. Après une addition, mon résultat doit être plus grand. Après une soustraction, il doit être plus petit. Après une division, je vérifie avec une multiplication. Ce contrôle prend peu de temps et évite beaucoup d'erreurs.

Calcul mental ou calcul posé ?

Choisis la méthode qui te semble la plus pratique. Le calcul mental se fait dans ta tête. Il est utile pour des calculs simples. Par exemple, 30 + 40 = 70. Tu peux aussi décomposer un nombre. Pour calculer 47 + 20, garde 47 et ajoute 2 dizaines. Tu trouves 67. Pour 56 – 6, enlève 6 unités. Tu trouves 50. Le calcul posé est utile quand les nombres sont plus grands ou quand il y a des retenues et des échanges. Écris alors ton opération proprement. Tu peux aussi chercher avec un dessin, des paquets ou une ligne de nombres. Une bonne méthode est celle qui t'aide à comprendre et à ne pas te tromper.

Exemples résolus

Des livres pour la classe

Énoncé. La bibliothèque reçoit 126 livres lundi et 248 livres mardi. Combien de livres reçoit-elle en tout ?

1. Repère les mots « en tout ». Ils indiquent une addition.
2. Pose 126 + 248 en alignant unités, dizaines et centaines.
3. Calcule les unités : 6 + 8 = 14. Écris 4 et garde 1 dizaine.
4. Calcule les dizaines : 2 + 4 + 1 = 7.
5. Calcule les centaines : 1 + 2 = 3.

Résultat : La bibliothèque reçoit 374 livres en tout.

Des parts de gâteau

Énoncé. Papa coupe 24 parts de gâteau. Il les partage également entre 6 enfants. Combien de parts reçoit chaque enfant ?

1. Repère le mot « partage également ». Il indique une division.
2. Cherche combien de fois 6 est contenu dans 24.
3. Utilise la table de 6 : 6 × 4 = 24.
4. Écris 24 ÷ 6 = 4.
5. Vérifie : 4 × 6 = 24.

Résultat : Chaque enfant reçoit 4 parts de gâteau.

Les autocollants perdus

Énoncé. Nora avait 83 autocollants. Elle en donne 27 à son cousin. Combien lui en reste-t-il ?

1. Le mot « donne » montre qu'il faut enlever. Choisis une soustraction.
2. Pose 83 – 27.
3. Tu ne peux pas faire 3 – 7. Échange 1 dizaine contre 10 unités : 13 – 7 = 6.
4. Il reste 7 dizaines. Calcule 7 – 2 = 5.

Résultat : Il reste 56 autocollants à Nora.

Mes exercices

1 Étoile 1 - Choisis l'opération ★★★

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

1. Tu as 12 billes et tu en gagnes 5. .....
2. Tu as 19 images et tu en donnes 7. .....
3. Il y a 3 boîtes de 4 feutres. .....
4. Tu partages 16 cartes entre 4 joueurs. .....

2 Étoile 1 - Calcule dans ta tête ★★★

Calcule.

1. 40 + 30 .....
2. 56 – 6 .....
3. 5 × 6 .....
4. 18 ÷ 3 .....

3 Étoile 1 - Pose les additions ★★★

Pose puis calcule chaque addition.

1. 143 + 225 .....
2. 267 + 158 .....

4 Étoile 2 - Fais les échanges ★★★

Pose puis calcule chaque soustraction.

1. 72 – 38 .....
2. 305 – 127 .....

5 Étoile 2 - Relie les calculs ★★★

Associe chaque calcul à son résultat.

1. 4 × 7 .....
2. 35 ÷ 5 .....
3. 6 × 8 .....
4. 42 ÷ 6 .....

6 Étoile 2 - Observe et décide ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Une addition de deux nombres positifs donne un résultat plus grand que chacun des deux nombres. .....
2. 7 × 3 = 3 × 7. .....
3. 24 ÷ 6 = 5. .....

4. Pour poser un calcul, les dizaines doivent être sous les dizaines. .....

7 Étoile 3 - Résous les problèmes ★★★

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

À la fête de l'école, 8 tables ont 6 gobelets chacune. Combien y a-t-il de gobelets ?

Un jeu contient 45 cartes. Tu en perds 16. Combien de cartes te restent-elles ?

8 Étoile 3 - Invente une histoire ★★★

Invente une courte histoire qui correspond à 36 ÷ 4. Écris aussi ta phrase-réponse.

Utilise le calcul 36 ÷ 4.

Évaluation

Lis chaque question. Écris l'opération quand il le faut. Pose les calculs avec soin.

Barème : 20 points

1. Calcule 346 + 127. ..... / 3

2. Calcule 502 – 186. ..... / 3

3. Calcule 7 × 8. ..... / 2

4. Calcule 54 ÷ 6. ..... / 2

5. Dans une boîte, il y a 9 sachets de 5 graines. Combien y a-t-il de graines ? / 4

.....

6. Léo avait 78 points dans un jeu. Il perd 29 points. Combien de points lui reste-t-il ? / 3

.....

7. Tu partages 32 biscuits entre 4 enfants. Combien de biscuits reçoit chaque enfant ? / 3

.....

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les colonnes
Imagine trois petites maisons : unités, dizaines, centaines. Chaque chiffre doit rentrer dans la bonne maison avant que tu calcules.

Le tuyau de Nino : la vérification
Après une division, multiplie ton résultat par le nombre de groupes. Si tu retrouves le nombre de départ, ton chemin est bon.

Le tuyau de Nino : le dessin rapide

Si tu hésites entre × et ÷, dessine quelques paquets. Les paquets égaux montrent souvent la bonne opération.

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **Exercices de numération en CE2** · /mathematiques-ce2/numeration-ce2/exercices-de-numeration-pour-le-ce2/
- **multiplication en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/multiplication/