calcul mental en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2 | Difficulté ★★★ | 30 min | Objectif : calcul mental | Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Choisir une méthode de calcul mental adaptée, comme les doubles ou les compléments à 10.

Nino te résume l'essentiel

- Le calcul mental, c'est calculer dans ta tête sans poser l'opération.
- Tu peux t'aider des doubles, des compléments à 10 et des dizaines entières.
- Nino te conseille de choisir la méthode la plus simple pour chaque calcul.

La leçon

Calculer dans sa tête

Le calcul mental sert à trouver un résultat sans écrire une opération en colonnes. Tu peux parfois écrire un petit brouillon. Mais le calcul se fait surtout dans ta tête. Il est utile chaque jour. À la cantine, tu peux compter combien il reste de places à une table. Dans un jeu, tu peux ajouter tes points. Au goûter, tu peux savoir combien de biscuits il reste. Le calcul mental ne veut pas dire aller très vite à tout prix. Il faut d'abord comprendre le calcul. Cherche ensuite une manière facile de le faire. Pour 7 + 8, tu peux penser à 7 + 3 = 10. Il reste 5 à ajouter. Donc 7 + 8 = 15. Tu as séparé 8 en 3 et 5. Cette méthode est souvent plus simple que de compter un par un. Chaque calcul peut avoir plusieurs chemins. Choisis celui que tu connais bien.

Le mot à connaître

Un complément est un nombre qui manque pour atteindre un autre nombre. Par exemple, 4 est le complément de 6 pour faire 10, car 6 + 4 = 10. Les compléments à 10 aident beaucoup en calcul mental.

Prépare tes outils dans ta tête

- Apprends les doubles : 2 + 2 = 4, 5 + 5 = 10, 8 + 8 = 16 et 10 + 10 = 20.
- Repère les presque-doubles : 6 + 7, c'est 6 + 6 + 1. Donc cela fait 13.
- Connais les compléments à 10 : 1 et 9, 2 et 8, 3 et 7, 4 et 6, 5 et 5.
- Connais aussi les compléments à 100 avec des dizaines : 20 et 80, 30 et 70, 40 et 60.
- Lis bien les nombres avant de calculer. Dans 43, il y a 4 dizaines et 3 unités.
- Dis le calcul dans ta tête avec des mots simples : « Je vais jusqu'à 10 », ou « J'ajoute d'abord les dizaines ».

Additionner en passant par une dizaine

Pour additionner deux petits nombres, cherche si tu peux fabriquer 10. Regarde 8 + 7. Le nombre 8 a besoin de 2 pour arriver à 10. Coupe alors 7 en 2 et 5. Fais 8 + 2 = 10. Puis ajoute 5. Tu trouves 15. Tu peux faire la même chose avec 9 + 6. Il manque 1 à 9 pour faire 10. Coupe 6 en 1 et 5. Tu obtiens 10 + 5 = 15. Cette méthode marche quand un nombre est proche de 10. Elle est pratique aussi avec les dizaines. Pour 38 + 7, ajoute d'abord 2 pour arriver à 40. Il reste 5. Donc 38 + 7 = 45. Imagine que tu as 38 cartes et que ton cousin t'en donne 7. Tu peux compter 2 cartes pour atteindre 40, puis encore 5 cartes. Tu n'as pas besoin de recompter toutes les cartes.

Usage classe et famille autorisé

Des calculs faciles à transformer

Calcul	Je pense à	Résultat
7 + 7	Le double de 7	14
7 + 8	Le double de 7, puis encore 1	15
19 + 6	19 + 1 = 20, puis + 5	25
34 + 20	3 dizaines + 2 dizaines	54
45 + 9	45 + 10 – 1	54
60 + 30	6 dizaines + 3 dizaines	90

Le tuyau de Nino

Quand tu ajoutes 9, pense souvent à ajouter 10 puis à enlever 1. Par exemple, 36 + 9 devient 36 + 10 – 1. Tu trouves 46 – 1, donc 45. Cette astuce est valable quand tu ajoutes exactement 9.

Ajouter des dizaines et des centaines

Observe les chiffres qui changent. Dans 42 + 30, tu ajoutes 3 dizaines. Les unités ne bougent pas. Tu fais 4 dizaines + 3 dizaines = 7 dizaines. Donc 42 + 30 = 72. Dans 156 + 200, tu ajoutes 2 centaines. Les dizaines et les unités ne changent pas. Tu trouves 356. Fais attention à bien garder tous les chiffres du nombre. Pour 320 + 40, tu ajoutes 4 dizaines à 32 dizaines. Cela donne 36 dizaines, donc 360. Tu peux aussi décomposer un nombre. Pour 47 + 25, ajoute d'abord 20 : 47 + 20 = 67. Ajoute ensuite 5 : 67 + 5 = 72. Cette méthode est utile quand le deuxième nombre a des dizaines et des unités. Avance étape par étape. Vérifie que ton résultat est plus grand que le premier nombre, car tu as ajouté.

Soustraire sans compter tout en arrière

Soustraire, c'est enlever ou chercher ce qui manque. Pour 15 – 7, tu peux penser : « De 7 à 15, combien faut-il ajouter ? » Tu fais 7 + 3 = 10, puis 10 + 5 = 15. Tu as ajouté 3 puis 5. Donc 15 – 7 = 8. Tu peux aussi enlever en deux fois. Pour 32 – 8, enlève d'abord 2 pour arriver à 30. Il reste 6 à enlever. Fais 30 – 6 = 24. Donc 32 – 8 = 24. Cette méthode est pratique quand tu enlèves un nombre proche de 10. Pour 54 – 20, enlève 2 dizaines. Tu trouves 34. Les unités restent 4. Imagine 54 billes dans une boîte. Si tu donnes 20 billes, il en reste 34. Avant de répondre, demande-toi si ton résultat est plus petit que le nombre de départ. Il doit l'être, car tu as enlevé.

Attention piège !

Ne confonds pas 45 – 9 et 45 – 10. Pour calculer 45 – 9, enlève 10 puis remets 1. Tu fais 45 – 10 = 35. Puis 35 + 1 = 36. Enlever 9 fait perdre un peu moins qu'enlever 10.

Pour réussir un calcul plus long

- Lis le calcul calmement.
- Cherche un double, une dizaine entière ou un complément à 10.
- Découpe un nombre si cela aide : 28 peut devenir 20 et 8.
- Garde le même ordre dans tes étapes.
- Estime le résultat. Par exemple, 48 + 21 sera proche de 70.
- Vérifie avec l'opération contraire quand tu peux. Si 63 – 20 = 43, alors 43 + 20 = 63.

S'entraîner un peu chaque jour

Le calcul mental devient plus facile avec de petites habitudes. En classe, écoute bien les calculs dictés. À la maison, tu peux chercher le total de deux scores de jeu. Tu peux aussi compter la monnaie fictive de ta caisse de magasin. Commence par des calculs que tu connais. Ensuite, essaie des calculs un peu plus difficiles. Si tu te trompes, reprends tranquillement le chemin de ton calcul. Une erreur montre souvent où il faut mieux regarder. Nino te rappelle une chose importante : tu n'as pas besoin d'utiliser toujours la même méthode. Pour

25 + 25, le double est rapide. Pour 25 + 8, passer par 30 est plus pratique. Pour 25 + 20, ajoute simplement deux dizaines. Ton cerveau choisit peu à peu les chemins les plus courts. Continue à t'entraîner avec soin.

Exemples résolus

Faire une dizaine entière

Énoncé. Calcule 28 + 7 de tête.

1. Cherche combien il faut ajouter à 28 pour arriver à 30.
2. Il faut ajouter 2.
3. Coupe 7 en 2 et 5.
4. Fais 28 + 2 = 30, puis 30 + 5 = 35.

Résultat : 28 + 7 = 35.

Enlever presque une dizaine

Énoncé. Calcule 64 – 9 de tête.

1. Enlever 9, c'est enlever 10 puis remettre 1.
2. Fais 64 – 10 = 54.
3. Ajoute 1 : 54 + 1 = 55.

Résultat : 64 – 9 = 55.

Ajouter des dizaines puis des unités

Énoncé. Calcule 46 + 23 de tête.

1. Décompose 23 en 20 et 3.
2. Ajoute 20 : 46 + 20 = 66.
3. Ajoute 3 : 66 + 3 = 69.

Résultat : 46 + 23 = 69.

Les tuyaux de Nino

Le tuyau de Nino : les voisins de 10

Garde en mémoire les paires qui font 10. Si tu vois 7, pense à 3. Si tu vois 6, pense à 4. Elles t'aident à fabriquer une dizaine.

Le tuyau de Nino : ajoute 9

Pour ajouter 9, ajoute 10 puis enlève 1. Dis-le dans ta tête : « Plus 10, moins 1 ».

Le tuyau de Nino : coupe les nombres

Quand un calcul semble difficile, coupe un nombre en dizaines et unités. Par exemple, 34 devient 30 et 4.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
Tu trouves 45 pour 36 + 9.	Tu as peut-être ajouté 10 sans enlever 1.	Fais 36 + 10 = 46, puis enlève 1. Tu trouves 45.

Tu trouves 25 pour 32 – 8.	Tu as peut-être enlevé seulement 7.	Enlève 2 pour aller à 30, puis enlève encore 6. Tu trouves 24.
Tu trouves 62 pour 42 + 30.	Tu as ajouté 20 au lieu de 30.	30, c'est 3 dizaines. Fais 4 dizaines + 3 dizaines = 7 dizaines. Tu trouves 72.

Mes exercices

1 Les doubles ★☆☆

Calcule les doubles.

1. 6 + 6
2. 9 + 9
3. 20 + 20

2 Les amis de 10 ★☆☆

Complète pour faire 10.

1. 7 + … = 10
2. … + 6 = 10
3. 8 + … = 10

3 Passe par la dizaine ★★☆

Calcule de tête.

1. 8 + 7
2. 27 + 6
3. 39 + 5

4 Ajoute ou enlève des dizaines ★★☆

Calcule de tête.

1. 54 + 20
2. 87 – 30
3. 240 + 300

5 Nino a-t-il raison ? ★★☆

Écris vrai ou faux.

1. Pour calculer 45 + 9, je peux faire 45 + 10 – 1. Le résultat est 54.
2. 32 – 8 = 25.
3. 63 – 20 = 43.

6 Enlève en deux étapes ★★★

Calcule de tête.

1. 52 – 8
2. 73 – 9
3. 100 – 35

7 Des calculs de la vie quotidienne ★★★

Résous les problèmes de tête et écris ta réponse.

Usage classe et famille autorisé

Lina a 28 images. Elle en reçoit 7. Combien a-t-elle d'images maintenant ?

Dans une boîte, il y a 64 jetons. On enlève 9 jetons. Combien de jetons reste-t-il ?

Une équipe marque 46 points le matin et 23 points l'après-midi. Combien de points marque-t-elle en tout ?

Évaluation

Calcule de tête. Écris seulement le résultat.

Barème : 20 points

1. 7 + 8 / 3

2. 36 + 9 / 3

3. 48 + 30 / 3

4. 62 – 20 / 3

5. 51 – 8 / 4

6. 47 + 25 / 4

Quiz de révision

1. Quel est le double de 8 ?
A) 14 **B)** 15 **C)** 16 **D)** 18

2. Quel nombre complète 6 + … = 10 ?
A) 3 **B)** 4 **C)** 5 **D)** 6

3. Combien font 29 + 6 ?
A) 34 **B)** 35 **C)** 36 **D)** 37

4. Combien font 45 + 9 ?
A) 53 **B)** 54 **C)** 55 **D)** 56

5. Combien font 72 – 30 ?
A) 32 **B)** 42 **C)** 52 **D)** 62

6. Pour calculer 63 – 9, quelle méthode est juste ?
A) J'enlève 10 puis j'ajoute 1. **B)** J'ajoute 10 puis j'enlève 1. **C)** J'enlève 9 puis j'ajoute 9.
D) J'ajoute 1 puis j'enlève 10.

7. Combien font 34 + 20 ?
A) 44 **B)** 54 **C)** 64 **D)** 74

8. Combien font 100 – 35 ?
A) 55 **B)** 60 **C)** 65 **D)** 75

Guide pour les parents

Faites des séances courtes et calmes. Demandez à l'enfant d'expliquer son chemin de calcul avec ses mots.

- Proposez des situations simples : compter des points, ajouter des objets ou chercher combien il en reste.
- Acceptez plusieurs méthodes correctes. Aidez l'enfant à utiliser les doubles, les compléments à 10 et les dizaines.
- Ne donnez pas tout de suite le résultat. Demandez : « Quel nombre te rapprocherait de 10 ou de la dizaine suivante ? »
- Valorisez un calcul juste et bien expliqué, même s'il prend un peu de temps.

Temps conseillé : ~15 min.

Questions fréquentes

Q. Dois-je toujours calculer très vite ?

R. Non. Cherche d'abord une bonne méthode. La vitesse vient avec l'entraînement.

Q. Puis-je compter sur mes doigts ?

R. Tu peux t'en servir au début. Essaie peu à peu les doubles et les compléments à 10 pour calculer plus facilement.

Q. Comment faire pour 49 + 6 ?

R. Ajoute 1 pour arriver à 50. Il reste 5 à ajouter. Tu trouves 55.

Q. Comment vérifier une soustraction ?

R. Ajoute le résultat et le nombre enlevé. Par exemple, pour 52 – 20 = 32, vérifie avec 32 + 20 = 52.

Corrigé

Exercice 1 : Les doubles

1. 12 *: Le double de 6 est 12.*

2. 18 *: Le double de 9 est 18.*

3. 40 *: Deux dizaines et deux dizaines font quatre dizaines.*

Exercice 2 : Les amis de 10

1. 3 *: 7 et 3 font 10.*

2. 4 *: 6 et 4 font 10.*

3. 2 *: 8 et 2 font 10.*

Exercice 3 : Passe par la dizaine

1. 15 *: 8 + 2 = 10, puis il reste 5.*

2. 33 *: 27 + 3 = 30, puis 30 + 3 = 33.*

3. 44 *: 39 + 1 = 40, puis 40 + 4 = 44.*

Exercice 4 : Ajoute ou enlève des dizaines

1. 74 *: Tu ajoutes 2 dizaines.*

2. 57 *: Tu enlèves 3 dizaines.*

3. 540 *: 2 centaines et 3 centaines font 5 centaines.*

Exercice 5 : Nino a-t-il raison ?

1. Vrai *: 45 + 10 = 55, puis 55 – 1 = 54.*

2. Faux *: 32 – 8 = 24.*

3. Vrai *: Tu enlèves 2 dizaines à 6 dizaines.*

Exercice 6 : Enlève en deux étapes

1. 44 *: Enlève 2 pour faire 50, puis enlève 6.*

2. 64 *: Enlève 10 puis ajoute 1.*

3. 65 *: De 35 à 100, il faut ajouter 65.*

Exercice 7 : Des calculs de la vie quotidienne

1. Lina a 35 images maintenant. *: 28 + 7 = 35.*

2. Il reste 55 jetons. *: 64 – 9 = 55.*

3. L'équipe marque 69 points en tout. *: 46 + 23 = 69.*

Évaluation : corrigé

1. 15 / 3

2. 45 / 3

3. 78 / 3

4. 42 / 3

5. 43 / 4

6. 72 / 4

Quiz : réponses

1. **C) 16** *: 8 + 8 = 16.*

2. **B) 4** *: 6 + 4 = 10.*

3. **B) 35** *: 29 + 1 = 30, puis 30 + 5 = 35.*

4. **B) 54** *: 45 + 10 = 55, puis 55 – 1 = 54.*

5. **B) 42** *: Tu enlèves 3 dizaines à 7 dizaines.*

6. **A) J'enlève 10 puis j'ajoute 1.** *: 63 – 10 = 53, puis 53 + 1 = 54.*

7. **B) 54** *: 34 + 20 = 54.*

8. **C) 65** *: De 35 à 100, il faut ajouter 65.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · /mathematiques-ce2/
- **La division avec reste en CE2** · /mathematiques-ce2/division-euclidienne-initiation/
- **multiplication en CE2** · /mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/multiplication/