

2e primaire · Nombres et opérations

Ma petite leçon

Calcul mental : +9 et -9



Ce livre appartient à : _____

!

Bonjour !**Mathia**

Salut, c'est Mathia ! Calculer de tête, c'est comme un sport : plus tu t'entraînes, plus tu vas vite. Dans ce livre, tu vas découvrir des astuces pour ajouter et enlever 10, 9, 11 ou 19 en un clin d'œil.

Dans ce livre

1	Calculer dans sa tête
2	Ajouter 10
3	Enlever 10
4	Ajouter des dizaines
5	Ajouter 9 : l'astuce
6	Pourquoi ça marche ?
7	Enlever 9 : l'astuce
8	Ajouter 11, enlever 11
9	Ajouter 19, enlever 19
10	Les compléments à la dizaine
11	Passer la dizaine
12	Les problèmes de tête
13	Je retiens
14	Je vérifie

1

Calculer dans sa tête

Le calcul mental, c'est calculer sans poser l'opération et sans calculatrice. On utilise des astuces et ce qu'on connaît déjà par cœur.

- les amis de 10 : $3 + 7$, $4 + 6$...
- les doubles : $6 + 6$, $8 + 8$...
- les dizaines : $30 + 20$, $50 + 40$...



Mathia

Chaque jour, fais 5 minutes de calcul mental : dans la voiture, au bain, en mettant la table. C'est le meilleur entraînement !

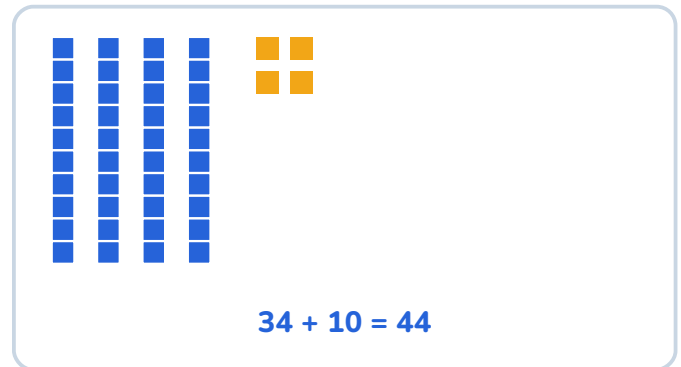
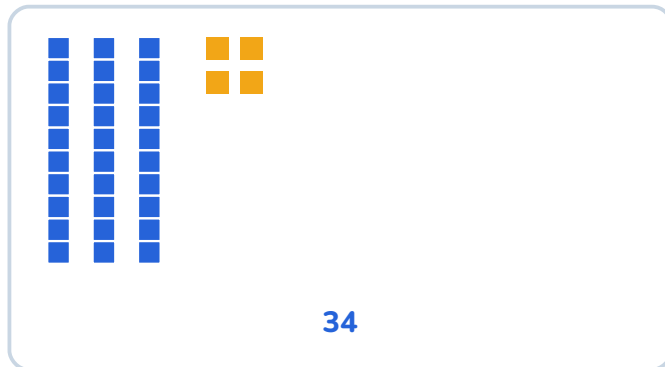
Je retiens

Calcul mental = astuces + ce que je sais par cœur.

2

Ajouter 10

Quand j'ajoute 10, seul le chiffre des dizaines change : il augmente de 1. Le chiffre des unités ne bouge pas.



$23 + 10 = 33$	$45 + 10 = 55$	$67 + 10 = 77$
$8 + 10 = 18$	$70 + 10 = 80$	$89 + 10 = 99$

Dans le tableau des nombres, ajouter 10, c'est descendre d'une case.

Je retiens

+10 : les dizaines augmentent de 1, les unités ne changent pas.

3

Enlever 10

Quand j'enlève 10, le chiffre des dizaines diminue de 1. Les unités ne changent pas.

$56 - 10 = 46$	$83 - 10 = 73$	$40 - 10 = 30$
$19 - 10 = 9$	$62 - 10 = 52$	$100 - 10 = 90$

Dans le tableau des nombres, enlever 10, c'est monter d'une case.

Je retiens

-10 : les dizaines diminuent de 1.

4

Ajouter des dizaines

Ajouter 20, 30, 40... c'est ajouter plusieurs dizaines. Je compte de 10 en 10.

$25 + 30$: 25... 35, 45, 55. Donc $25 + 30 = 55$.

$47 + 20 = 67$. $63 - 40 = 23$. $14 + 50 = 64$.

**Mathia**

Pense en dizaines : 3 dizaines + 4 dizaines = 7 dizaines, donc $30 + 40 = 70$.
C'est comme $3 + 4 = 7$!

Je retiens

$+30$ = trois fois $+10$.

5

Ajouter 9 : l'astuce

9, c'est presque 10. Pour ajouter 9, j'ajoute 10, puis j'enlève 1.

$$36 + 9 = 36 + 10 - 1 = 45$$

Calcul	+10	-1	Résultat
24 + 9	34	33	33
57 + 9	67	66	66
8 + 9	18	17	17
71 + 9	81	80	80

Je retiens

+9 = +10 puis -1.

6

Pourquoi ça marche ?

Imagine que tu as 9 bonbons à donner. Tu donnes un paquet de 10, mais c'est 1 de trop : tu reprends 1 bonbon.



Sur la droite : je pars de 36, je fais un grand bond de 10 jusqu'à 46, puis un petit pas en arrière jusqu'à 45.



Mathia

Le grand bond de 10 est facile, le petit pas de 1 aussi. Deux calculs faciles valent mieux qu'un calcul difficile !

Je retiens

Un grand bond de 10, un petit pas en arrière.

7

Enlever 9 : l'astuce

Pour enlever 9, j'enlève 10, puis j'ajoute 1 (car j'ai enlevé 1 de trop).

$$52 - 9 = 52 - 10 + 1 = 43$$

Calcul	-10	+1	Résultat
35 - 9	25	26	26
80 - 9	70	71	71
17 - 9	7	8	8
64 - 9	54	55	55


Mathia

Attention au sens ! Pour +9 : +10 puis -1. Pour -9 : -10 puis +1. On fait toujours le contraire au deuxième pas.

Je retiens

-9 = -10 puis +1.

8

Ajouter 11, enlever 11

11, c'est 10 et encore 1.

$$43 + 11 = 43 + 10 + 1 = 54.$$

$$68 - 11 = 68 - 10 - 1 = 57.$$

Pour 11, je fais deux fois la même chose : +10 et +1, ou -10 et -1.

Je retiens

$$+11 = +10 \text{ puis } +1. \quad -11 = -10 \text{ puis } -1.$$

9

Ajouter 19, enlever 19

19, c'est presque 20. J'utilise la même astuce qu'avec 9.

$$35 + 19 = 35 + 20 - 1 = 54.$$

$$72 - 19 = 72 - 20 + 1 = 53.$$

Ça marche aussi avec 29, 39... : $46 + 29 = 46 + 30 - 1 = 75$.

Je retiens

$+19 = +20$ puis -1 . $-19 = -20$ puis $+1$.

10

Les compléments à la dizaine

Combien faut-il ajouter pour arriver à la dizaine suivante ? J'utilise les amis de 10.

Nombre	Complément	Dizaine
37	3	40
64	6	70
18	2	20
91	9	100

$37 + 3 = 40$ parce que $7 + 3 = 10$.

Je retiens

Pour aller à la dizaine, je regarde les unités et leur ami de 10.

11

Passer la dizaine

Pour $47 + 5$, je complète d'abord jusqu'à 50, puis j'ajoute le reste.

$$47 + 5 = 47 + 3 + 2 = 50 + 2 = 52.$$

$$63 - 7 = 63 - 3 - 4 = 60 - 4 = 56.$$



Mathia

La dizaine, c'est la gare où on s'arrête toujours. Coupe ton deuxième nombre en deux morceaux : un pour arriver à la gare, l'autre pour repartir.

Je retiens

Je passe par la dizaine.

12

Les problèmes de tête

Pour un problème, je lis, je cherche le calcul, puis j'utilise mes astuces.

Lina a 46 billes. Elle en gagne 9. Combien en a-t-elle ? $46 + 9 = 46 + 10 - 1 = 55$ billes.

Un livre a 83 pages. Tom en a lu 19. Combien lui en reste-t-il ? $83 - 19 = 83 - 20 + 1 = 64$ pages.

Je retiens

Lire, trouver le calcul, choisir l'astuce, répondre par une phrase.

13

Je retiens**Je retiens**

$+10 / -10$: seul le chiffre des dizaines change.

Je retiens

$+9 = +10 - 1$. $-9 = -10 + 1$.

Je retiens

$+11 = +10 + 1$. $-11 = -10 - 1$.

Je retiens

$+19 = +20 - 1$. $-19 = -20 + 1$.

Je retiens

Je passe par la dizaine : $47 + 5 = 50 + 2$.

14

Je vérifie

1. $56 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ $72 - 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $38 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $61 - 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $25 + 11 = \underline{\hspace{2cm}}$ $49 - 11 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $44 + 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

6. $90 - 19 = \underline{\hspace{2cm}}$

7. $68 + \underline{\hspace{1cm}} = 70$

8. Noé a 37 €. Il reçoit 9 €. Combien a-t-il ? $\underline{\hspace{2cm}}$

=

Les réponses

- 1. 66 · 62
- 2. 47
- 3. 52
- 4. 36 · 38
- 5. 63
- 6. 71
- 7. 2
- 8. 46 €



Mathia

Bravo, champion du calcul mental ! Entraîne-toi encore avec le cahier d'exercices, puis avec le jeu en ligne.