Nouveau
Cahier du jour
Cahier du soir

CM2

10-11 ans

Calculs et opérations

Calculs et opérations CM2

Conçu et recommandé par les enseignants

CONFORME AUX PROGRAMMES

Une démarche pas à pas pour tout comprendre

1 La leçon
2 Un exercice guidé
3 Des exercices progressifs
+ Corrigés détachables

MAGNARD

Nouveau
Cahier du jour
Cahier du soir

CM2

10-11 ans

Calculs et opérations

Auteure

Maguy Bilheran

Professeure des écoles

Directeur de collection

Bernard Séménadisse

Conseiller pédagogique, maître formateur

Ce cahier appartient à :

. . . . . .

Présentation

Chaque séquence de ce cahier est conçue comme un **parcours** pour permettre à l'enfant de **revoir les notions essentielles** et de **consolider ses acquis**.

Rappelle-toi !

- Une leçon synthétique
- Toutes les règles
- Des exemples

L'enfant révise et mémorise la notion étudiée.

Essayons ensemble !

- Un exercice d'application guidé « pas à pas »
- Des étapes détaillées

L'enfant mémorise les étapes du raisonnement et vérifie s'il a compris.

Entraîne-toi !

- Des exercices progressifs classés par ordre de difficulté
- Du calcul mental pour s'entraîner
- Un problème final

L'enfant consolide et réinvestit ses acquis.

n°1
en calcul !

Sommaire

1 Additionner en ligne des nombres entiers
2 Additionner des nombres entiers
3 Additionner des nombres décimaux
4 Additionner des nombres entiers et des nombres décimaux
5 Soustraire des nombres entiers
6 Soustraire des nombres décimaux
7 Soustraire entre eux des nombres entiers et des nombres décimaux
8 Multiplier par un nombre à un chiffre
9 Multiplier par un nombre à deux chiffres
10 Multiplier deux nombres entiers se terminant par 0
11 Multiplier par un nombre avec un zéro intercalé
12 Calculer l'ordre de grandeur d'une multiplication
13 Trouver le nombre de chiffres d'un quotient
14 Multiplier un nombre décimal par un nombre entier
15 Diviser un nombre entier par un nombre à un chiffre (1)
16 Diviser un nombre entier par un nombre à un chiffre (2)
17 Diviser un nombre entier par un nombre à deux chiffres
18 Diviser deux nombres entiers : quotient décimal
19 Diviser un nombre décimal par un nombre entier à un chiffre (1)
20 Diviser un nombre décimal par un nombre entier à un chiffre (2)
21 Faire la preuve d'une division

Corrigés détachables au centre de l'ouvrage

1 Additionner en ligne des nombres entiers

Rappelle-toi !

- Pour additionner en ligne des nombres entiers, on regroupe les unités de mille, les centaines, les dizaines et les unités. Puis on les additionne séparément.

Exemple : 2 524 + 3 415 = 2 000 + 3 000 + 500 + 400 + 20 + 10 + 4 + 5
= 5 000 + 900 + 30 + 9
= 5 939

- On peut parfois modifier l'ordre des termes pour faciliter les calculs.

Exemple : 1 506 + 1 105 + 94 = 1 506 + 94 + 1 105
= 1 600 + 1 105 = 2 705

Essayons ensemble !

1 **Calcule la somme de ces nombres : 1 505 + 158 + 1 015.** **Suis les étapes proposées.**

1 Change l'ordre des termes pour faciliter les calculs : 1 505 + 1 015 + ...

2 Additionne les 2 premiers nombres : 1 505 + 1 015 = ...

3 Additionne maintenant le résultat au 3e nombre : ..... + 158 = ...

J'ai compris ❑

Entraîne-toi !

2 ★ **Regroupe les unités de mille, les centaines, les dizaines et les unités. Additionne-les et calcule le résultat.**

a. 1 021 + 431 + 1 138 =

(.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....)

.....

b. 2 235 + 41 + 125 =

(.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....) + (.....)

.....

Calcul mental du jour

Observe : 275 + 19 = (275 + 20) – 1 = 294

Ajoute 19 : 185 + 19 = ... 852 + 19 = ... 1 252 + 19 = ...

3 ★★ **Entoure l'addition la plus rapide à calculer, puis trouve son résultat.**

a. 245 + 1 019 + 1 055 + 21 • 1 055 + 245 + 1 019 + 21

.....

b. 108 + 2 102 + 14 + 1 026 • 1 026 + 108 + 14 + 2 102

.....

c. 1 203 + 55 + 157 + 2 015 • 1 203 + 157 + 2 015 + 55

.....

astuce

Dans chaque addition, cherche les 2 nombres dont la somme des unités est égale à 10 ou la somme des dizaines à 100.

4 ★★★ **Coche le bon résultat.**

a. 1 055 + 124 + 2 451 + 109 =

☐ 339 ☐ 3 739 ☐ 5 739 ☐ 1 739

b. 4 128 + 102 + 345 + 1 025 =

☐ 6 000 ☐ 6 500 ☐ 5 125 ☐ 5 600

c. 107 + 2 023 + 45 + 1 255 =

☐ 3 430 ☐ 4 330 ☐ 430 ☐ 5 430

d. 1 206 + 2 124 + 125 + 375 =

☐ 5 383 ☐ 4 830 ☐ 3 830 ☐ 2 830

5 ★★★ **Effectue cette addition en ligne.**

3 256 + 2 402 + 841 + 721 =

.....

.....

Problème

6 ★★★ Yannis relève les distances parcourues pendant ses vacances. Au départ de Paris, le compteur kilométrique de la voiture indiquait 6 520 km. La famille a fait une halte à Toulouse, distante de Paris de 680 km, puis a continué le voyage pendant 734 km jusqu'à Valence, en Espagne. Combien de kilomètres le compteur affiche-t-il à l'arrivée ?

(À effectuer sur une feuille à part.)

2 Additionner des nombres entiers

Rappelle-toi !

- Pour additionner des nombres entiers, on aligne les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines, les unités de mille sous les unités de mille et les dizaines de mille sous les dizaines de mille.
- On additionne ensuite séparément :
  - les unités : 1 + 2 + 5 = 8
  - les dizaines : 3 + 8 + 6 = 17 soit 1c et 7d

On pose 7 et on écrit 1 en retenue dans la colonne des centaines.

  - les centaines : 1 + 5 + 6 + 4 = 16

On pose 6 et on écrit 1 en retenue dans la colonne des unités de mille.

  - les unités de mille : 1 + 0 + 1 + 5 = 7
  - les dizaines de mille : 3 + 4 = 7

	dm	um	c	d	u
		①	①		
	3	0	5	3	1
+		1	6	8	2
+	4	5	4	6	5
	7	7	6	7	8

Essayons ensemble !

1 **Pose puis effectue l'addition : 4 019 + 2 454 + 3 125 + 5 251.**

Suis les étapes proposées.

1 Additionne les unités : 9 + 4 + 5 + 1 = 19

N'oublie pas de reporter la retenue.

2 Additionne les dizaines sans oublier la retenue.

3 Additionne les centaines sans oublier la retenue.

4 Additionne les unités de mille.

	dm	um	c	d	u
			◯	◯	
		4	0	1	9
+		.....	.....	.....	4
+		.....	.....	.....	5
+		.....	.....	.....	1
	.....	.....	.....	.....	.....

J'ai compris ❑

Entraîne-toi !

2 ★ **Effectue les additions.**

a.

	4	2	8	5
+		6	0	3
	.....	.....	.....	.....

b.

		9	8	4	6
+		1	0	5	2
	.....	.....	.....	.....	.....

c.

	7	6	5	7	5
+	2	0	2	3	4
	.....	.....	.....	.....	.....

Calcul mental du jour

Observe : 158 + 11 = (158 + 10) + 1 = 168 + 1 = 169

Ajoute 11 : 56 + 11 = ... | 84 + 11 = ... | 179 + 11 = ...

3 ★★ Effectue les additions.

a.

	2	3	4	6
+	1	5	2	9
+		3	5	3
	.....	.....	.....	.....

b.

	4	3	4	6	5
+			6	1	4
+	8	2	3	5	2
	.....	.....	.....	.....	.....	.....

4 ★★★ Pose et calcule.

a. 13 502 + 12 687

b. 21 356 + 254 + 1 856

c. 35 601 + 37 402 + 58

5 ★★★ Fais la preuve des additions de l'exercice précédent.

a.

b.

c.

astuce

On peut faire la preuve d'une addition en inversant ses termes.
58 + 49 = 107
49 + 58 = 107

Problème

6 ★★★ Voici la répartition par tranche d'âge des habitants d'une ville : de 0 à 14 ans : 11 425 ; de 15 à 29 ans : 6 789 ; de 30 à 59 ans : 9 786 ; 60 ans et plus : 3 952.
Combien cette commune compte-t-elle d'habitants ?

(À effectuer sur une feuille à part.)

3 Additionner des nombres décimaux

Rappelle-toi !

- Pour additionner des nombres décimaux, on met les virgules sous les virgules.
- On aligne les dizaines sous les dizaines, les unités sous les unités, les dixièmes sous les dixièmes, les centièmes sous les centièmes, les millièmes sous les millièmes.
- On additionne ensuite séparément :
  - les millièmes : 0 + 4 = 4
  - les centièmes : 5 + 2 = 7
  - les dixièmes : 8 + 4 = 12

  On pose 2 et on écrit 1 en retenue dans la colonne des unités.
  - les unités : 1 + 1 + 8 = 10

  On pose 0 et on écrit 1 en retenue dans la colonne des dizaines.
  - les dizaines : 1 + 5 + 2 = 8
- On place la virgule au résultat sous les autres virgules.

	d	u	d	c	m
	①	①			
	5	1,	8	5	0
+	2	8,	4	2	4
	8	0,	2	7	4

Essayons ensemble !

1 **Pose puis effectue l'addition : 5,829 + 1,210 + 4,354.** Suis les étapes proposées.

1 Additionne les millièmes : 9 + 0 + 4 = 13
N'oublie pas de reporter la retenue.

2 Additionne les centièmes sans oublier de compter la retenue.

3 Additionne les dixièmes.

4 Additionne les unités sans oublier de compter la retenue.

5 Place la virgule au résultat sous les autres virgules.

	u	d	c	m
	◯		◯	
	5,	8	2	9
+	.....	.....	.....	0
+	.....	.....	.....	4
	.....	.....	.....	.....

J'ai compris ❑

Entraîne-toi !

2 ★ **Effectue les additions.**

a.

	4,	2	0	4
+	3,	4	1	0
	.....	.....	.....	.....

b.

		9,	4	2	5
+		2,	5	0	0
	.....	.....	.....	.....	.....

c.

	4	1,	2	3	0
+	2	5,	0	6	3
	.....	.....	.....	.....	.....

Calcul mental du jour

Observe : 257 + 99 = (257 + 100) – 1 = 357 – 1 = 356

Ajoute 99 : 156 + 99 = ... | 104 + 99 = ... | 258 + 99 = ...

3 ★★ Effectue les additions.

a.

	2,	2	5	2
+	4,	0	1	0
+	1,	1	0	0
	.....	.....	.....	.....

b.

	3	4,	2	8	9	
+		1,	6	0	0	
+	7	2,	4	0	2	
	.....	.....	.....	.....	.....	.....

c.

	5	2,	3	5	4
+		3,	4	6	0
+	2	6,	5	2	3
	.....	.....	.....	.....	.....

4 ★★ Pose et calcule.

a. 24,502 + 14,825

b. 2,6 + 18,315 + 24,37

c. 1,356 + 34,5 + 214,2

d. 63,72 + 0,258 + 15,5

astuce

Ajoute des zéros à la fin de la partie décimale de chaque nombre afin qu'ils aient tous le même nombre de chiffres après la virgule.

Problème

5 ★★★ La valise vide de Lola pèse 1,35 kg, ses vêtements pèsent 1,8 kg, ses chaussures ont une masse de 0,755 kg et sa trousse de toilette pèse 0,895 kg.

Quelle est la masse totale de la valise pleine ?

(À effectuer sur une feuille à part.)

Nouveau
Cahier du jour
Cahier du soir

CM2 10-11 ans

Calculs et opérations

Opérations posées | Calcul en ligne | Calcul mental | Problèmes

CONFORME AUX PROGRAMMES

Une démarche progressive et efficace pour consolider les bases

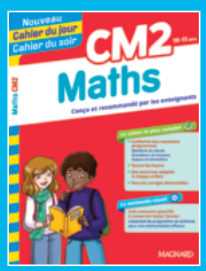
1 **Rappelle-toi ! Des leçons synthétiques** pour retenir l'essentiel

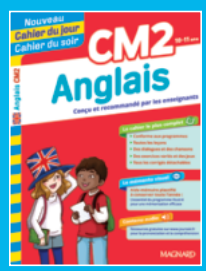
2 **Essayons ensemble ! Des exercices guidés** pour bien comprendre le raisonnement

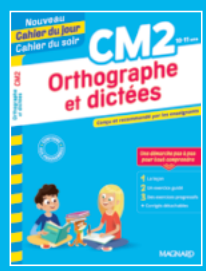
3 **Entraîne-toi ! Des exercices de difficulté progressive** pour s'entraîner

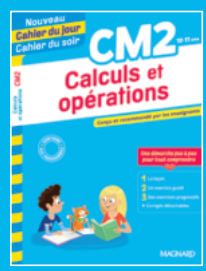
\+ Corrigés détachables

Tous les titres pour le CM2









De nombreux compléments gratuits sur www.joursoir.fr

ISBN 978-2-210-76398-2

5,20 €

MAGNARD

Calculs et opérations CM2