Fichelo

Exercices de mathématiques

CE2

40 fiches à imprimer, rangées par période, avec leurs corrigés

Prénom : .....

Année scolaire : .....

Dans ce cahier

- Nombres jusqu'à 10 000 : écrire, décomposer, comparer, placer sur une demi-droite
- Calcul : additions, soustractions et multiplications posées, sens de la division, calcul mental chronométré
- Fractions : fractions égales, mesurer avec des fractions d'unité, comparer, additionner
- Grandeurs : monnaie, longueurs, masses, contenances, heures et durées, périmètre
- Géométrie et données : figures, angles, symétrie, solides, tableaux et diagrammes
- Problèmes à une, deux ou trois étapes, et les corrigés à part, à partir de la page 45

Mode d'emploi

Pour l'élève

- Fais une fiche à la fois, dans l'ordre. Commence toujours par lire l'encadré **Je retiens**.
- Pose les opérations dans les cases quadrillées. Pour les problèmes, écris ton calcul puis une phrase-réponse.
- Les exercices « Chrono » se font avec un minuteur. Note ton score et recommence un autre jour pour battre ton record.
- Quand tu as fini, corrige-toi avec le corrigé (la page est indiquée en bas de la fiche), puis coche une case.

Pour l'adulte

Ce cahier suit le programme de mathématiques du CE2 en vigueur : **Programme de mathématiques du cycle 2, arrêté du 22 octobre 2024 (BO n° 41 du 31 octobre 2024)**, annexe « Programme de mathématiques du cycle 2 », partie « Cours élémentaire deuxième année ». Les objectifs de fin d'année en calcul mental (quinze égalités d'addition en une minute, douze égalités de multiplication en une minute, quinze calculs en trois minutes) sont repris dans les fiches « Chrono ».

La progression respecte les repères de calendrier écrits dans le programme : nombres supérieurs à mille dès la période 1 et jusqu'à 10 000 au plus tard en période 2 ; addition posée de montants en euros au plus tard en période 2 ; fractions d'une unité de longueur à partir de la période 3 ; multiplication posée et soustraction posée de montants au plus tard en période 4. Pour le reste, la répartition en cinq périodes est **une proposition** de Fichelo.

Plusieurs énoncés reprennent les exemples du programme (ils sont signalés dans les corrigés). Tous les autres ont été écrits pour ce cahier, et tous les résultats des corrigés ont été calculés et vérifiés.

Matériel

Crayon, gomme, règle graduée, équerre, un minuteur. Imprimez en A4, à **100 %** (taille réelle), pour que les segments à mesurer aient leur vraie longueur : le segment ci-dessous doit mesurer exactement 10 cm.



Ce que dit le programme

Objectifs de CE2 (Programme de mathématiques du cycle 2, arrêté du 22 octobre 2024 (BO n° 41 du 31 octobre 2024)) et fiches du cahier qui les travaillent.

Ce que demande le programme au CE2	Fiches
Nombres jusqu'à 10 000 : dénombrer, écrire en chiffres et en lettres, unités de numération, décompositions	1, 2, 9
Comparer, encadrer, ranger ; placer des nombres sur une demi-droite graduée	10, 11
Fractions (dénominateur jusqu'à 12, inférieures ou égales à 1) : égalités, mesure de longueurs, comparaison, addition et soustraction	7, 20, 21, 32
Addition et soustraction posées jusqu'à 10 000 ; vocabulaire terme, somme, différence	3, 4
Multiplication posée (deux ou trois chiffres par un ou deux chiffres) ; facteur, produit, multiple ; sens de la division et symbole ÷	12, 25, 26, 29
Calcul mental : tables d'addition et de multiplication dans les deux sens, doubles et moitiés, × 10 et × 100, ajouter 9, 19, 29…, × 4 et × 8, décomposer un produit	5, 12, 13, 17, 18, 19, 27, 40
Problèmes additifs en une et deux étapes, multiplicatifs, mixtes, comparaison multiplicative, produits cartésiens	8, 16, 23, 39, 40
Monnaie : écriture à virgule, additions et soustractions posées de montants, rendre la monnaie	6, 14, 28
Longueurs (km, m, dm, cm, mm), masses (g, kg, t), contenances (L, dL, cL), périmètre	15, 22, 31, 33
Lire l'heure, placer les aiguilles, calculer des durées	24, 30
Géométrie : carré, rectangle, losange, triangle rectangle, codage, angles, tracés, symétrie, solides et patrons	34, 35, 36, 37
Données : tableaux à double entrée, diagrammes en barres	38

Extraits du texte officiel (CE2)

> *« Les connaissances et savoir-faire attendus concernent les nombres jusqu'à 10 000. »*

> *« L'algorithme de la multiplication posée est introduit en période 4 au plus tard. »*

> *« Les fractions rencontrées au CE2 ont un dénominateur inférieur ou égal à douze et sont toutes inférieures ou égales à un. »*

Texte officiel : https://www.education.gouv.fr/bo/2024/Hebdo41/MENE2415135A · annexe : https://www.education.gouv.fr/sites/default/files/ensel135_annexe4.pdf.

Les 40 fiches — coche la case quand la fiche est réussie

Période 1

1	Milliers, centaines, dizaines, unités · Nombres	p. 5	☐
2	Écrire les nombres en chiffres et en lettres · Nombres	p. 6	☐
3	L'addition posée · Calcul	p. 7	☐
4	La soustraction posée · Calcul	p. 8	☐
5	Tables d'addition et compléments · Calcul mental	p. 9	☐
6	Euros et centimes : l'écriture à virgule · Grandeurs	p. 10	☐
7	Des fractions égales · Fractions	p. 11	☐
8	Problèmes : ajouter ou retrancher ? · Problèmes	p. 12	☐

Période 2

9	Décomposer les nombres jusqu'à 10 000 · Nombres	p. 13	☐
10	Comparer, ranger, encadrer · Nombres	p. 14	☐
11	Bande numérique et demi-droite graduée · Nombres	p. 15	☐
12	Tables de 2, 3, 4, 5 et vocabulaire · Calcul mental	p. 16	☐
13	Multiplier par 10 et par 100 · Calcul mental	p. 17	☐
14	Additionner des prix · Grandeurs	p. 18	☐
15	Mesurer des longueurs · Grandeurs	p. 19	☐
16	Problèmes en deux étapes · Problèmes	p. 20	☐

Période 3

17	Tables de 6, 7, 8 et 9 · Calcul mental	p. 21	☐
18	Doubles, moitiés et faits à connaître · Calcul mental	p. 22	☐
19	Ajouter ou soustraire 9, 19, 29, 38… · Calcul mental	p. 23	☐
20	Mesurer avec une règle graduée en fractions · Fractions	p. 24	☐
21	Comparer des fractions · Fractions	p. 25	☐
22	Les masses : g, kg, t · Grandeurs	p. 26	☐
23	Problèmes de multiplication et de partage · Problèmes	p. 27	☐
24	Lire l'heure · Grandeurs	p. 28	☐

Période 4

25	La multiplication posée (par un nombre à un chiffre) · Calcul	p. 29	☐
26	La multiplication posée (par un nombre à deux chiffres) · Calcul	p. 30	☐
27	Multiplier astucieusement · Calcul mental	p. 31	☐
28	Soustraire des prix et rendre la monnaie · Grandeurs	p. 32	☐
29	La division : partager, chercher combien de fois · Calcul	p. 33	☐
30	Calculer des durées · Grandeurs	p. 34	☐
31	Les contenances : L, dL, cL · Grandeurs	p. 35	☐
32	Additionner et soustraire des fractions · Fractions	p. 36	☐

Période 5

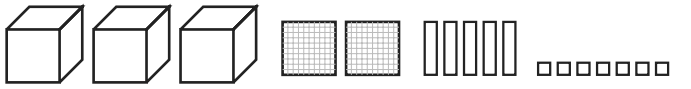
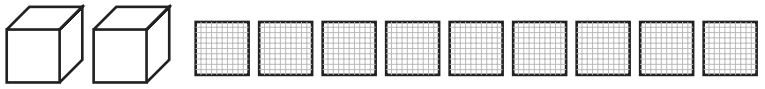
33	Le périmètre · Grandeurs	p. 37	☐
34	Carré, rectangle, losange, triangles · Géométrie	p. 38	☐
35	Angles droits et tracés · Géométrie	p. 39	☐
36	La symétrie · Géométrie	p. 40	☐
37	Les solides · Géométrie	p. 41	☐
38	Tableaux et diagrammes en barres · Données	p. 42	☐
39	Fois plus, fois moins, combien de façons ? · Problèmes	p. 43	☐
40	Bilan : problèmes en plusieurs étapes · Problèmes	p. 44	☐

Milliers, centaines, dizaines, unités

JE RETIENS

10 unités = 1 dizaine · 10 dizaines = 1 centaine · 10 centaines = 1 millier.
Dans **4 635** : 4 milliers, 6 centaines, 3 dizaines et 5 unités. Le matériel : gros cube = 1 millier, plaque = 1 centaine, barre = 1 dizaine, petit cube = 1 unité.

1 Écris le nombre représenté par le matériel.

1.  → _____
2.  → _____
3.  → _____

2 Complète.

1. 5 348 = ____ milliers ____ centaines ____ dizaines ____ unités
2. 7 090 = ____ milliers ____ centaines ____ dizaines ____ unités
3. 2 604 = ____ milliers ____ centaines ____ dizaines ____ unités

3 Attention : « chiffre des… » et « nombre de… » ne veulent pas dire la même chose.

1. Dans 2 781, le chiffre des centaines est _____ et le nombre de centaines est _____.
2. Dans 6 045, le chiffre des dizaines est _____ et le nombre de dizaines est _____.
3. Dans 8 312, le chiffre des milliers est _____ et le nombre de centaines est _____.

4 Problèmes.

1. Une collection contient 2 milliers, 32 centaines, 8 dizaines et 17 unités. Combien d'objets contient-elle ? _____
2. Un club a besoin de 2 460 balles. Elles sont vendues par boîtes de 100. Combien de boîtes doit-il acheter pour en avoir assez ? _____

Corrigé page 45 ☐ Réussi du premier coup ☐ Je dois revoir cette fiche

La multiplication posée (par un nombre à un chiffre)

JE RETIENS

On écrit le nombre qui a le moins de chiffres **en dessous**. On multiplie d'abord les unités, puis les dizaines, puis les centaines, sans oublier les **retenues**.
Exemple : 253 × 7 : 7 × 3 = 21 (j'écris 1, je retiens 2) ; 7 × 5 = 35, + 2 = 37 (j'écris 7, je retiens 3) ; 7 × 2 = 14, + 3 = 17. Résultat : 1 771.

1 Pose et calcule.

a. 34 × 6

b. 128 × 4

c. 253 × 7

d. 406 × 8

e. 719 × 3

f. 865 × 9

2 Problème.

Un livre a 128 pages. Combien de pages y a-t-il dans 6 livres identiques ?

Réponse : _____

3 Vérifie avec l'ordre de grandeur : 406 × 8, c'est à peu près 400 × 8. Combien ?

_____

Corrigé page 48 ☐ Réussi du premier coup ☐ Je dois revoir cette fiche

Corrigés

Tous les résultats ont été calculés et vérifiés. Quand plusieurs réponses sont possibles, le corrigé donne un exemple. Les numéros encadrés renvoient aux questions ou aux opérations de l'exercice, dans l'ordre.

Fiche 1 Milliers, centaines, dizaines, unités

1. [1] 3 257 [2] 1 042 [3] 2 908

2. [1] 5 milliers, 3 centaines, 4 dizaines, 8 unités [2] 7 milliers, 0 centaine, 9 dizaines, 0 unité [3] 2 milliers, 6 centaines, 0 dizaine, 4 unités

3. [1] 7 et 27 [2] 4 et 604 [3] 8 et 83

4. [1] 5 297 objets (2 000 + 3 200 + 80 + 17), d'après un exemple du programme [2] 25 boîtes : 24 boîtes ne donnent que 2 400 balles, il en faut une de plus

Fiche 2 Écrire les nombres en chiffres et en lettres

1. [1] 3 215 [2] 7 090 [3] 1 006 [4] 5 500 [5] 9 999 [6] 2 077

2. [1] quatre-mille-six-cent-trente-cinq [2] deux-mille-trois-cents [3] huit-mille-quatre-vingts [4] mille-neuf-cent-soixante-et-onze [5] six-mille-quatre-cent-deux

3. [1] 4 000 [2] 4 999 [3] 7 100 [4] 2 009

Fiche 3 L'addition posée

1. [1] 2 345 + 1 482 = 3 827 [2] 4 678 + 2 954 = 7 632 [3] 3 506 + 897 = 4 403 [4] 1 999 + 2 001 = 4 000 [5] 5 236 + 1 407 + 238 = 6 881

2. [1] 3 625 [2] 408 et 96

3. 1 245 + 386 = 1 631. Elle a 1 631 livres.

Fiche 4 La soustraction posée

1. [1] 5 846 – 2 413 = 3 433 [2] 7 302 – 2 568 = 4 734 [3] 6 000 – 1 275 = 4 725 [4] 4 521 – 986 = 3 535 [5] 9 050 – 3 471 = 5 579

2. [1] 650 [2] 4 734 + 2 568 = 7 302

3. 6 500 – 4 728 = 1 772. Il reste 1 772 places libres.

Fiche 5 Tables d'addition et compléments

1. [1] 8 [2] 10 [3] 7 [4] 6 [5] 14 [6] 8 [7] 4 [8] 6 [9] 3 [10] 3 [11] 16 [12] 4 [13] 10 [14] 9 [15] 9

2. [1] 7 [2] 14 [3] 2 [4] 8 [5] 11 [6] 2 [7] 8 [8] 16 [9] 8 [10] 2 [11] 11 [12] 2 [13] 8 [14] 19 [15] 5

3. [1] 32 [2] 55 [3] 750 [4] 200 [5] 650 [6] 9 [7] 275 [8] 87

Fiche 6 Euros et centimes : l'écriture à virgule

1. [1] 4,25 € [2] 2,05 € [3] 2,50 € [4] 12,08 € [5] 0,75 €

2. [1] 6 € et 40 centimes [2] 15 € et 3 centimes [3] 0 € et 99 centimes [4] 20 € et 10 centimes

3. Exemple : 10 € + 5 € + 2 € + 50 c + 20 c + 10 c = 17,80 €. D'autres façons sont justes si le total fait 17,80 €.

4. 0,35 € < 3,05 € < 3,50 € < 5,30 €

5. [1] 1 € [2] 100 € [3] 1 000 €

Fiche 7 Des fractions égales

1. On colorie 3 parts sur 4, puis 6 parts sur 8 : la même longueur est coloriée, donc 3/4 = 6/8.

2. [1] 4/8 [2] 5/10 [3] 2/6 [4] 9/12 [5] 6/8 [6] 6/9

3. 2/4 et 3/6 (question du programme). 2/4 : 2 parts sur 4, c'est la moitié ; 3/6 : 3 parts sur 6, c'est la moitié.

4. 5 parts sur 10 : 5/10 (= 1/2).

5. [1] 6/8 = 3/4 [2] 4/12 = 1/3