MathLvl

Fiches de révision de maths

CM1

21 fiches, dans l'ordre du programme

Sommaire

1. Les nombres entiers jusqu'à 999 999 p. 2
2. Les fractions p. 3
3. Fractions décimales et nombres décimaux p. 4
4. Calcul mental p. 5
5. Addition et soustraction p. 6
6. La multiplication p. 7
7. La division euclidienne p. 8
8. Résolution de problèmes p. 9
9. Initiation à l'algèbre p. 10
10. Longueurs et périmètres p. 11
11. Masses et contenances p. 12
12. Les aires p. 13
13. Les angles p. 14
14. Heures et durées p. 15
15. Géométrie plane p. 16
16. Symétrie axiale p. 17
17. Les solides p. 18
18. Repérage et déplacements p. 19
19. Gestion de données p. 20
20. Les probabilités p. 21
21. La proportionnalité p. 22

mathlvl.fr — Fiches gratuites. Toute reproduction, diffusion ou revente, même partielle, est interdite.

FICHE DE RÉVISION

Les nombres entiers jusqu'à 999 999

CM1



Les grands nombres jusqu'à 999 999 : l'essentiel à retenir !

1. Le tableau de numération

mille			unités		
c	d	u	c	d	u
4	**0**	**7**	**2**	**5**	**8**

407 258 : quatre-cent-sept-**mille**-deux-cent-cinquante-huit.

2. La valeur d'un chiffre

Elle dépend de sa **place**.
Dans 407 258, le 4 vaut 400 000.
À chaque case vers la gauche : $\times 10$.

3. Décomposer

$35\,604 = 30\,000 + 5\,000 + 600 + 4$
= 35 milliers et 604 unités.

4. Comparer

Plus de chiffres ⇒ plus grand.
Sinon : chiffre par chiffre, depuis la gauche.
$48\,512 < 48\,620$

5. Encadrer

À la centaine : $3\,700 < 3\,742 < 3\,800$
Au millier : $3\,000 < 3\,742 < 4\,000$

6. Demi-droite

Trouver le **pas**, puis compter les traits.

7. Multiples

de 2 : finit par $0, 2, 4, 6, 8$
de 5 : finit par 0 ou 5
de 10 : finit par 0

Attention !

— ne pas oublier les zéros : 30 040 ;
— chiffre des centaines ≠ nombre de centaines.

Mini-quiz

1. Écris en chiffres : cent-trois-mille-vingt.
2. Que vaut le 6 dans 264 031 ?
3. Range : 56 700 ; 5 670 ; 56 070.
4. 785 est-il un multiple de 5 ? de 2 ?
5. Encadre 68 349 au millier.

Réponses : 1. 103 020 · 2. 60 000 · 3. $5\,670 < 56\,070 < 56\,700$ · 4. oui ; non · 5. $68\,000 < 68\,349 < 69\,000$

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

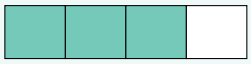
Les fractions

CM1

L'essentiel des **fractions** en une page. Relis-la avant une évaluation !

1. Une fraction, c'est...

Des **parts égales** d'une unité.



$\frac{3}{4}$

3 : numérateur (parts prises)
4 : dénominateur (parts dans l'unité)

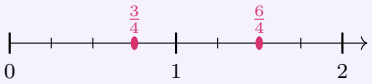
2. Je lis

$\frac{1}{2}$ un demi · $\frac{1}{3}$ un tiers · $\frac{1}{4}$ un quart
$\frac{2}{5}$ deux cinquièmes · $\frac{7}{10}$ sept dixièmes

3. Plus grande que 1

Numérateur > dénominateur.
$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4}$
$2 + \frac{1}{5} = \frac{10}{5} + \frac{1}{5} = \frac{11}{5}$

4. Sur la demi-droite



On coupe chaque unité en 4, on compte les parts.

5. Je compare

Même dénominateur : le plus grand numérateur gagne. $\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$
Même numérateur : le plus **petit** dénominateur gagne. $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$

6. J'additionne

On garde le dénominateur !
$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{5}{7}$

7. Fraction d'une quantité

$\frac{1}{3}$ de 12 : $12 \div 3 = 4$.
$\frac{1}{4}$ de 100 m : $100 \div 4 = 25$ m.

Attention !

— parts **égales** ;
— $\frac{1}{5}$ est plus petit que $\frac{1}{3}$;
— $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} \neq \frac{5}{14}$.

Mini-quiz

1. Combien de parts colorées et de parts en tout dans $\frac{5}{8}$?
2. Écris $\frac{9}{4}$ comme un entier plus une fraction plus petite que 1.
3. Qui est le plus grand : $\frac{1}{7}$ ou $\frac{1}{4}$?
4. Calcule $\frac{3}{10} + \frac{4}{10}$.
5. Combien font $\frac{1}{5}$ de 40 € ?

Réponses : 1. 5 sur 8 · 2. $2 + \frac{1}{4}$ · 3. $\frac{1}{4}$ · 4. $\frac{7}{10}$ · 5. 8 €

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Fractions décimales et nombres décimaux

CM1



Les nombres à virgule : ce qu'il faut savoir par cœur !

1. Dixièmes et centièmes

$\frac{1}{10} = 0{,}1$: un dixième
$\frac{1}{100} = 0{,}01$: un centième
$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100}$ $\quad \frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

2. Après la virgule

d	u		dix.	cent.
3	**5**	**,**	**7**	**8**

$35{,}78 = 35 + \frac{7}{10} + \frac{8}{100}$

3. Écritures

$\frac{6}{10} = 0{,}6$ $\quad \frac{5}{100} = 0{,}05$
$\frac{125}{100} = 1{,}25$
4,35 € = 4 € et 35 c

4. Comparer

Partie entière, puis dixièmes, puis centièmes.
Ajoute des zéros : $3{,}5 = 3{,}50 > 3{,}48$.

5. Arrondir à l'unité

Regarde les **dixièmes** :
0 à 4 : on garde. $7{,}38 \to 7$
5 à 9 : on monte. $7{,}62 \to 8$

6. Demi-droite

Entre 2 et 3 : 10 petits traits = 10 dixièmes.
2,4 : 4e trait après 2.

Attention !

— $3{,}48 < 3{,}5$;
— $\frac{5}{100} = 0{,}05$, pas 0,5.

Mini-quiz

1. Écris $\frac{9}{100}$ avec une virgule.
2. Quel est le chiffre des dixièmes de 52,84 ?
3. Qui est le plus grand : 6,7 ou 6,65 ?
4. Arrondis 14,5 à l'unité.
5. Écris 3,2 comme une fraction décimale.

Réponses : 1. 0,09 · 2. 8 · 3. 6,7 · 4. 15 · 5. $\frac{32}{10}$

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Calcul mental

CM1



Mes astuces de calcul mental, à réviser chaque jour !

1. Par cœur

Tables de × dans les deux sens.
Compléments : $35 + 65 = 100$.
$\frac{1}{2} = 0{,}5$; $\frac{1}{4} = 0{,}25$; $\frac{3}{4} = 0{,}75$

2. ×10, ×100, ×1 000

Entier : 1, 2 ou 3 zéros.
$36 \times 100 = 3\,600$

3. Décimal ×10, ÷10

Les chiffres sautent d'une case.
$4{,}7 \times 10 = 47 \quad 47 \div 10 = 4{,}7$

4. +9, −19

$+9 = +10 - 1$: $47 + 9 = 56$
$-19 = -20 + 1$: $83 - 19 = 64$

5. ×4, ×8, ×5

×4 : double, double
×8 : double, double, double
×5 : ×10 puis moitié

6. Couper en morceaux

$12 \times 7 = 70 + 14 = 84$
$9 \times 15 = 150 - 15 = 135$

Attention !

— $2{,}35 \times 10 = 23{,}5$;
— +9 : on enlève 1 après +10.

Mini-quiz

1. $65 + 29$
2. 18×5
3. $3{,}6 \times 10$
4. 7×8
5. 15×4

Réponses : 1. 94 · 2. 90 · 3. 36 · 4. 56 · 5. 60

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Addition et soustraction

CM1



Additions et soustractions : la fiche à garder dans ton cahier !

1. Le vocabulaire

Addition → **somme**
Soustraction → **différence**
$45 + 28 = 73$ donc $73 - 28 = 45$

2. Estimer

J'arrondis puis je calcule de tête :
$3\,987 + 2\,015 \approx 4\,000 + 2\,000 = 6\,000$

3. Poser

$$\begin{array}{r} 2\ 3\ ,\ 5\ 0 \\ +\quad 8\ ,\ 7\ 5 \\ \hline 3\ 2\ ,\ 2\ 5 \end{array}$$

Virgule sous virgule !

4. Vérifier

Une soustraction se vérifie par une addition :
$34{,}45 + 17{,}85 = 52{,}30$

5. Parenthèses

On les calcule d'abord :
$50 - (12 + 8) = 30$

Attention !

— aligner les virgules ;
— ne pas oublier les retenues ;
— $10 - 4 \neq 4 - 10$.

Mini-quiz

1. $12{,}5 + 7{,}75$
2. $40 - 18{,}6$
3. Ordre de grandeur de $4\,890 + 3\,120$?
4. $60 - (25 + 15)$

Réponses : 1. 20,25 · 2. 21,4 · 3. 8 000 · 4. 20

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

La multiplication

CM1

La multiplication en un coup d'œil : tables, astuces et calcul posé.

1. Le sens

$6 \times 4 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$



24 est le **produit**.

2. Les paires magiques

$2 \times 5 = 10 \quad 4 \times 25 = 100$

$25 \times 7 \times 4 = 100 \times 7 = 700$

3. Poser

$$\begin{array}{r} 4\ 7 \\ \times\quad 3\ 6 \\ \hline 2\ 8\ 2 \\ +\ 1\ 4\ 1\ 0 \\ \hline 1\ 6\ 9\ 2 \end{array}$$

Le 0 décale la 2e ligne.

4. Décimal × entier

$345 \times 6 = 2\,070$

$3{,}45 \times 6 = 20{,}70$

autant de chiffres après la virgule.

5. Estimer

$48 \times 21 \approx 50 \times 20 = 1\,000$

exact : 1 008, c'est proche !

Attention !

- le 0 de décalage ;
- les retenues ;
- la place de la virgule.

Mini-quiz

1. $5 \times 13 \times 2$
2. 32×15
3. $2{,}5 \times 4$
4. Ordre de grandeur de 39×52 ?

Réponses : 1. 130 · 2. 480 · 3. 10 · 4. 2 000

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

La division euclidienne

CM1



La division : partager, faire des paquets et ne pas oublier le reste !

1. Deux sens

Partager : 84 billes pour 4 → 21 chacun.
Paquets : 84 œufs par 6 → 14 boîtes.

2. Le vocabulaire

$47 = (5 \times 9) + 2$
dividende 47, diviseur 5,
quotient 9, reste 2.

3. Poser

8	6	5	|	4
0	6		|	2 1 6
	2	5	|	
		1		

$865 = (4 \times 216) + 1$

4. Vérifier

diviseur × quotient + reste = dividende
$4 \times 216 + 1 = 865$

5. Le reste

Toujours plus petit que le diviseur.
29 élèves, 4 par voiture : 8 voitures !

Attention !

— le 0 au quotient : $624 \div 3 = 208$;
— le reste dans la réponse.

Mini-quiz

1. Quotient et reste de $45 \div 7$?
2. $96 \div 4$
3. 27 enfants, tables de 6 : combien de tables ?
4. Le reste de $50 \div 8$?

Réponses : 1. 6 reste 3 · 2. 24 · 3. 5 tables · 4. 2

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Résolution de problèmes

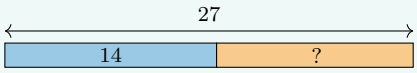
CM1

Résoudre un problème : je comprends, je dessine, je calcule, je réponds.

1. Les 4 étapes

1. Comprendre
2. Modéliser (schéma)
3. Calculer
4. Répondre par une phrase

2. Parties-tout



Je cherche une partie : $27 - 14 = 13$.

3. Comparer

« 8 **de** plus » $\rightarrow +8$
« 3 **fois** plus » $\rightarrow \times 3$
« 4 **fois** moins » $\rightarrow \div 4$

4. Plusieurs étapes

Une question intermédiaire à chaque étape : places, puis boissons, puis total, puis monnaie.

5. Compter

3 hauts et 4 pantalons :
$3 \times 4 = 12$ tenues.

Attention !

— un mot ne suffit pas ;
— une phrase réponse ;
— le résultat est-il possible ?

Mini-quiz

1. Zoé a 40 €, c'est 15 € de plus qu'Ali. Combien a Ali ?
2. Un jeu coûte 7 €, un autre 4 fois plus. Son prix ?
3. 5 boîtes de 12 crayons : combien de crayons ?
4. 2 entrées et 3 desserts : combien de menus ?

Réponses : 1. 25 € · 2. 28 € · 3. 60 · 4. 6

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Initiation à l'algèbre

CM1



L'algèbre : retrouver les nombres cachés et deviner les règles.

1. Le signe =

Les deux côtés valent la même chose :
$6 \times 8 = 40 + 8$ (les deux font 48).

2. Nombre caché

$178 - \square = 48$
de 48 à 178 : $\square = 130$.
Je vérifie toujours !

3. Opération inverse

$\square \times 7 = 63 \rightarrow \square = 9$
$\square \div 4 = 25 \rightarrow \square = 100$

4. Une lettre

N tee-shirts à 12 € + 5 € de livraison :
$(N \times 12) + 5$. Pour $N = 3$: 41 €.

5. Programme de calcul

$5 \xrightarrow{\times 3} 15 \xrightarrow{+4} 19$

6. Suites

$3, 7, 11, 15 \rightarrow +4 \rightarrow 19, 23$
$2, 6, 18, 54 \rightarrow \times 3 \rightarrow 162$
Vérifier la règle partout !

Mini-quiz

1. $\square + 25 = 60$

2. $\square \times 6 = 42$

3. Suite : 4, 9, 14, 19, …

4. « $\times 2$ puis $+1$ » avec 7 ?

Réponses : 1. 35 · 2. 7 · 3. 24 · 4. 15

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Longueurs et périmètres

CM1



Longueurs et périmètres : les unités, les conversions et le tour des figures.

1. Les unités

1 km = 1 000 m
1 m = 10 dm = 100 cm
1 m = 1 000 mm
1 cm = 10 mm

2. La règle



On part toujours du **0**.

3. Convertir

J'utilise une relation :
3,5 m = 350 cm
45 mm = 4,5 cm

4. Mes repères

pas ≈ 1 m ; porte ≈ 2 m
pièce ≈ 2 mm d'épaisseur
1 km ≈ un quart d'heure à pied

5. Le périmètre

La longueur du **tour** : on additionne les côtés.
Carré : 4× côté.
Rectangle 8 × 3 : 8 + 3 + 8 + 3 = 22.

Attention !

— même unité avant d'additionner ;
— 1 m = 100 cm ;
— n'oublier aucun côté.

Mini-quiz

1. 7 m = … cm
2. 3 000 m = … km
3. Périmètre d'un carré de 5 cm ?
4. Unité pour la longueur d'une piscine ?

Réponses : 1. 700 · 2. 3 · 3. 20 cm · 4. le mètre

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Masses et contenances

CM1



Masses et contenances : les unités à connaître et les bons repères.

1. Les masses

1 t = 1 000 kg
1 kg = 1 000 g
1 g = 1 000 mg

2. Repères de masse

trombone ≈ 1 g
tablette = 100 g
sucre = 1 kg ; voiture ≈ 1 t

3. Les contenances

1 hL = 100 L
1 L = 10 dL = 100 cL
1 L = 1 000 mL

4. Repères de contenance

cuillère = 5 mL ; canette = 33 cL
bouteille = 1,5 L ; baignoire ≈ 2 hL

5. Comparer

Même unité d'abord !
1,2 kg = 1 200 g > 950 g

Attention !

— 1 L = 100 cL (pas 1 000) ;
— une unité adaptée à l'objet.

Mini-quiz

1. 5 kg = … g
2. 250 cL = … L
3. Le plus lourd : 2,1 kg ou 1 900 g ?
4. Unité pour la masse d'une pomme ?

Réponses : 1. 5 000 · 2. 2,5 · 3. 2,1 kg · 4. le gramme

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Les aires

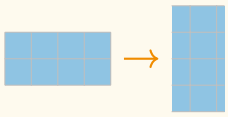
CM1

L'aire : compter les carreaux et ne pas la confondre avec le périmètre.

1. L'aire

La place qu'occupe une surface.
Formes différentes, même aire : c'est possible !

2. Découper, recoller



l'aire ne change pas (8 carreaux).

3. Compter

carreaux entiers + demi-carreaux
2 demis = 1 carreau

4. Le cm²

1 cm de côté = 1 cm²

5. Aire ou périmètre ?

aire = la surface ;
périmètre = le tour.
4×1 et 2×2 : aire 4, périmètres 10 et 8.

Attention !

— compter les carreaux, pas les traits ;
— une aire s'écrit en cm².

Mini-quiz

1. Aire d'un rectangle de 4 carreaux sur 2 ?
2. 6 carreaux et 2 demi-carreaux : aire ?
3. Le tour d'une figure s'appelle… ?
4. Unité d'aire d'un carré de 1 cm de côté ?

Réponses : 1. 8 carreaux · 2. 7 carreaux · 3. le périmètre · 4. 1 cm²

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

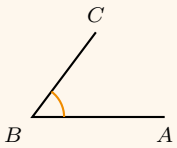
Les angles

CM1



Les angles : un écartement, un sommet, deux côtés.

1. Le vocabulaire



$\widehat{ABC}$: sommet B **au milieu**.

2. Les trois sortes



3. L'équerre

Elle vérifie l'angle droit.
Plus petit : **aigu**. Plus grand : **obtus**.

4. Comparer

Avec un calque ou un gabarit : même sommet, un côté sur un côté.

5. L'horloge

3 h : droit ; 1 h : aigu ; 5 h : obtus.

Attention !

La longueur des côtés **ne compte pas** : seul l'écartement compte.

Mini-quiz

1. Le sommet de $\widehat{MNP}$?
2. Un angle plus grand qu'un angle droit est… ?
3. L'outil pour vérifier un angle droit ?
4. Le coin d'une feuille est un angle… ?

Réponses : 1. N · 2. obtus · 3. l'équerre · 4. droit

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Heures et durées

CM1

Lire l'heure et calculer des durées, sans se perdre dans les minutes !

1. Les aiguilles



petite = heures, grande = minutes.
Il est 4 h 20.

2. Les quarts

et quart = 15 min
et demie = 30 min
moins le quart = 45 min

3. Les unités

1 h = 60 min
1 jour = 24 h
16 h 20 = 4 h 20 de l'après-midi.

4. Instant / durée

instant : « à 14 h 45 »
durée : « pendant 1 h 50 »

5. Calculer par bonds

$9\text{ h }40 \xrightarrow{+20\text{ min}} 10\text{ h} \xrightarrow{+1\text{ h}} 11\text{ h} \xrightarrow{+15\text{ min}} 11\text{ h }15$
Durée : 1 h 35 min.

Attention !

Une heure a 60 minutes, pas 100 :
9 h 40 + 30 min = 10 h 10.

Mini-quiz

1. 3 h = … min
2. De 10 h 50 à 11 h 20 ?
3. 8 h 45 + 30 min ?
4. 75 min = … h … min

Réponses : 1. 180 · 2. 30 min · 3. 9 h 15 · 4. 1 h 15

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Géométrie plane

CM1

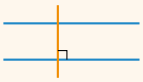


Les figures planes : les mots, les outils et les figures à reconnaître.

1. Les mots

$[AB]$ segment ; (AB) droite ;
$[AB)$ demi-droite ; AB longueur.

2. Perpendiculaires, parallèles



angle droit → équerre ; parallèles : même écart.

3. Le cercle

centre, rayon, diamètre
diamètre $= 2\times$ **rayon**
On écarte le compas du rayon.

4. Les triangles

rectangle : 1 angle droit
isocèle : 2 côtés égaux
équilatéral : 3 côtés égaux

5. Les quadrilatères

rectangle : 4 angles droits
losange : 4 côtés égaux
carré : les deux à la fois !

Attention !

— un carré penché reste un carré ;
— angles droits à l'équerre.

Mini-quiz

1. Rayon d'un cercle de diamètre 8 cm ?
2. Un triangle avec 3 côtés égaux est… ?
3. Un carré est-il un losange ?
4. Deux droites qui ne se coupent jamais sont… ?

Réponses : 1. 4 cm · 2. équilatéral · 3. oui · 4. parallèles

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Symétrie axiale

CM1



La symétrie axiale : l'effet miroir autour d'une droite.

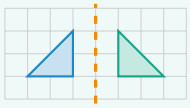
1. L'axe

Je plie le long de l'axe :
les deux parties se superposent **exactement**.

2. Combien d'axes ?

isocèle 1 ; équilatéral 3
rectangle 2 ; losange 2
carré 4 ; cercle : une infinité

3. Sur quadrillage



Je compte les carreaux **depuis l'axe**.

4. Ce qui ne change pas

mêmes longueurs, mêmes angles, même forme… mais **retournée**.

5. Les lettres

axe vertical : A, H, M, O, T
axe horizontal : B, C, E, H, O

Attention !

— retourner, pas faire glisser ;
— la diagonale d'un rectangle n'est pas un axe.

Mini-quiz

1. Combien d'axes pour un carré ?
2. Un point à 2 carreaux à gauche de l'axe vertical : son symétrique ?
3. La lettre F a-t-elle un axe ?
4. La symétrie change-t-elle les longueurs ?

Réponses : 1. 4 · 2. 2 carreaux à droite · 3. non · 4. non

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Les solides

CM1



Les solides : faces, arêtes, sommets et patrons.

1. Le vocabulaire

face : surface plate
arête : là où deux faces se touchent
sommet : là où les arêtes se rejoignent

2. Cube et pavé

6 faces, 12 arêtes, 8 sommets
cube : 6 carrés ; pavé : des rectangles

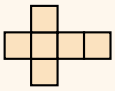
3. Pyramide, prisme

pyramide à base carrée : 5 faces, 8 arêtes, 5 sommets
prisme triangulaire : 5 faces, 9 arêtes, 6 sommets

4. Les solides ronds

cylindre, cône, boule :
pas des polyèdres.

5. Patron du cube



6 carrés, sans recouvrement.

Attention !

— compter aussi les faces cachées ;
— 5 carrés en ligne : jamais un patron.

Mini-quiz

1. Combien de sommets a un cube ?
2. Quel solide a 1 carré et 4 triangles ?
3. Une boule a-t-elle des arêtes ?
4. Combien de carrés dans un patron de cube ?

Réponses : 1. 8 · 2. la pyramide · 3. non · 4. 6

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

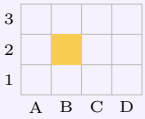
Repérage et déplacements

CM1



Se repérer et programmer des déplacements : la fiche du pilote !

1. Repérer une case



colonne puis ligne : **B2**.

2. Les ordres

avancer de n cases
tourner à gauche / à droite
reculer

3. Sa gauche

On tourne par rapport au **robot**, pas par rapport à la feuille.

4. Programmer

Je découpe le trajet en lignes droites, puis je vérifie case par case.

5. Les cubes

Je compte étage par étage :
escalier $3 + 2 + 1 = 6$ cubes.

Attention !

— la lettre avant le nombre ;
— les cubes cachés.

Mini-quiz

1. La case juste à gauche de D4 ?
2. Un robot regarde vers le haut et tourne à droite : vers où regarde-t-il ?
3. 2 étages de 6 cubes : combien de cubes ?
4. La case sous C3 ?

Réponses : 1. C4 · 2. vers la droite · 3. 12 · 4. C2

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Gestion de données

CM1



Tableaux, diagrammes et courbes : je sais lire les données !

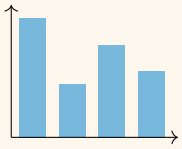
1. L'effectif

Le nombre d'éléments d'une catégorie.
La somme des effectifs = le total.

2. Double entrée

Je lis la case au croisement d'une **ligne** et d'une **colonne**.

3. Diagramme en barres



Je regarde l'**échelle** d'abord.

4. Courbe

Je pars de l'axe horizontal, je monte jusqu'à la courbe, je lis à gauche.

5. Une enquête

Je pose une question, je compte les réponses, je range dans un tableau, je trace.

Attention !

- l'échelle de l'axe ;
- ligne ≠ colonne ;
- vérifier le total.

Mini-quiz

1. Effectifs 6, 8, 5 : le total ?
2. Dans le tableau du cours, combien de garçons mangent à la maison ?
3. À quelle heure fait-il le plus chaud sur la courbe du cours ?
4. Combien d'élèves viennent en bus ?

Réponses : 1. 19 · 2. 2 · 3. 14 h · 4. 7

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite. Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

Les probabilités

CM1

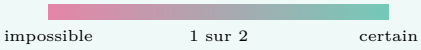


Le hasard : les issues et l'échelle des chances.

1. Expérience aléatoire

On connaît les **issues**, pas le résultat.
pièce : 2 issues ; dé : 6 issues.

2. L'échelle



3. Avec un dé

7 : impossible ; 2 : peu probable
pair : une chance sur deux
plus petit que 10 : certain

4. Comparer

Je compte les **boules**, pas les couleurs.
6 rouges, 2 bleues : rouge plus probable.

5. Même chance

pièce, dé équilibré, boules identiques : chaque issue a autant de chances.

Attention !

— le hasard ne « compense » pas ;
— peu probable $\neq$ impossible.

Mini-quiz

1. Les issues d'une pièce ?
2. Obtenir 8 avec un dé : ?
3. 5 vertes, 5 jaunes : tirer une verte ?
4. Obtenir un nombre plus grand que 2 avec un dé ?

Réponses : 1. pile, face . 2. impossible . 3. une chance sur deux . 4. probable

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

FICHE DE RÉVISION

La proportionnalité

CM1



La proportionnalité au CM1 : je raisonne avec « fois plus » et « fois moins ».

1. Proportionnel ?

3 fois plus de pains → 3 fois plus cher.
Les deux grandeurs sont multipliées par le **même** nombre.

2. Fois plus

4 pains → 7 €
12 pains, c'est 3 fois plus
→ $7 \times 3 = 21$ €

3. Fois moins

8 crêpes → 200 g
2 crêpes, c'est 4 fois moins
→ $200 \div 4 = 50$ g

4. Oui ou non ?

prix et quantité : oui
recette et nombre de parts : oui
âge et taille : **non**

5. Combiner

100 feuilles → 1 cm
500 feuilles (5 fois plus) → 5 cm

Attention !

On **multiplie**, on n'ajoute pas : 8 pains coûtent 14 €, pas 11 €.

Mini-quiz

1. 2 glaces coûtent 3 €. Et 6 glaces ?
2. 10 L d'eau pour 5 plantes. Et pour 1 plante ?
3. 5 stylos pèsent 40 g. Et 10 stylos ?
4. L'âge et le poids sont-ils proportionnels ?

Réponses : 1. 9 € · 2. 2 L · 3. 80 g · 4. non

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).