

Les fractions simples

Je sais lire, écrire, représenter et comparer des fractions simples.

1. Partager l'unité

Une fraction indique une partie d'un tout partagé en parts égales.



$1/2$: un demi



$1/4$: un quart



$3/4$: trois quarts

2. Lire une fraction

$3/4$: le 4 (dénominateur) dit en combien de parts égales on partage. Le 3 (numérateur) dit combien de parts on prend.

Fraction	$1/2$	$1/3$	$1/4$	$2/3$	$3/5$
Se lit	un demi	un tiers	un quart	deux tiers	trois cinquièmes

3. Comparer

Si deux fractions ont le même dénominateur, la plus grande a le plus grand numérateur : $3/5 > 2/5$.
 Quand le numérateur et le dénominateur sont égaux, la fraction vaut 1 : $4/4 = 1$.

4. Fraction d'une quantité

$1/4$ de 12 bonbons = $12 : 4 = 3$ bonbons. $3/4$ de 12 bonbons = $3 \times 3 = 9$ bonbons.

5. Fractions et unité

Quand le numérateur est égal au dénominateur, la fraction vaut 1 : $3/3 = 1$, $8/8 = 1$.

6. Placer une fraction sur une droite

Je partage l'unité en parts égales. $1/4$ est au premier trait, $2/4$ au milieu, $3/4$ juste avant 1.

7. Les erreurs à éviter

- Croire que $1/5$ est plus grand que $1/3$ parce que $5 > 3$.
- Partager en parts inégales.

8. Fractions sur une droite

Pour placer $3/4$ sur une droite, je partage l'unité en 4 parts égales et je compte 3 parts à partir de 0.

9. Fractions plus grandes que 1

$5/4 = 4/4 + 1/4 = 1 + 1/4$. C'est plus qu'une unité.

10. Additionner des fractions de même dénominateur

$$1/5 + 2/5 = 3/5 \quad 3/8 + 4/8 = 7/8$$

Je retiens

Pour placer une fraction, je partage l'unité selon le dénominateur. Une fraction dont le numérateur dépasse le dénominateur est plus grande que 1.

Exercices niveau 1 : Les fractions simples

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 1

1. Quelle fraction est coloriée ?



A = _____



B = _____



C = _____



D = _____



E = _____



F = _____

2. Écris la fraction.

un demi : ____

deux tiers : ____

cinq sixièmes : ____

3. Complète.

$1/4 + 2/4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2/6 + 3/6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1/3 + 1/3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercices niveau 2 : Les fractions simples

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 2

4. Écris en chiffres.

un tiers : _____ deux cinquièmes : _____ sept huitièmes : _____ trois quarts : _____

5. Écris <, > ou =.

 $\frac{2}{5}$ _____ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{8}$ _____ $\frac{1}{8}$ $\frac{6}{6}$ _____ 1 $\frac{1}{2}$ _____ $\frac{2}{4}$

6. Range du plus petit au plus grand : $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{8}$ - $\frac{1}{4}$

7. Calcule.

 $\frac{1}{5}$ de 30 = _____ $\frac{2}{3}$ de 12 = _____ $\frac{3}{4}$ de 24 = _____

8. Plus petit ou plus grand que 1 ?

 $\frac{3}{4}$: _____ $\frac{5}{3}$: _____ $\frac{6}{6}$: _____

9. Écris $\frac{7}{4}$ avec un entier et une fraction.

10. Calcule $\frac{2}{5}$ de 35.

Exercices niveau 3 : Les fractions simples

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 3 ● ● ●

11. Calcule.

$1/2 \text{ de } 18 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1/4 \text{ de } 20 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1/3 \text{ de } 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3/4 \text{ de } 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

12. Une pizza est coupée en 8 parts égales. Léa en mange 3. Quelle fraction de la pizza a-t-elle mangée ? Quelle fraction reste-t-il ?

13. Un ruban de 40 cm. On en utilise $3/8$. Combien de cm utilise-t-on ?

14. Dans une classe de 24 élèves, $1/3$ porte des lunettes. Combien d'élèves n'en portent pas ?

15. Une tarte en 8 parts. Tom mange $2/8$, Léa $3/8$. Quelle part ont-ils mangée ensemble ? Quelle part reste-t-il ?

16. Un ruban de 60 cm. On en coupe les $3/4$. Combien de cm reste-t-il ?

Corrigé : Les fractions simples

1. $A = 1/3 \cdot B = 2/4 \cdot C = 3/5 \cdot D = 5/6 \cdot E = 1/8 \cdot F = 4/4 = 1$
2. $1/2 \cdot 2/3 \cdot 5/6$
3. $3/4 \cdot 5/6 \cdot 2/3$
4. $1/3 \cdot 2/5 \cdot 7/8 \cdot 3/4$
5. $2/5 < 4/5 \cdot 3/8 > 1/8 \cdot 6/6 = 1 \cdot 1/2 = 2/4$
6. $1/8 - 1/4 - 1/2$
7. $6 \cdot 8 \cdot 18$
8. plus petit • plus grand • égal à 1
9. $1 + 3/4$
10. 14
11. $9 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 12$
12. Léa a mangé $3/8$ de la pizza. Il reste $5/8$.
13. $40 : 8 \times 3 = 15$ cm
14. $24 : 3 = 8$; $24 - 8 = 16$ élèves
15. $5/8$ • il reste $3/8$
16. 45 cm coupés, il reste 15 cm

Plus de fiches, de jeux et d'exercices sur [profmathia.be](https://www.profmathia.be)

La multiplication écrite

Je sais poser une multiplication par un nombre à un chiffre, puis à deux chiffres.

1. Multiplier par un nombre à un chiffre

	C	D	U
		14	6
×			3
=	1	3	8

$3 \times 6 = 18$: j'écris 8 et je retiens 1. $3 \times 4 = 12$, plus 1 = 13. $46 \times 3 = 138$.

2. Multiplier par un nombre à deux chiffres

Je multiplie par les unités, puis par les dizaines (je décale d'un rang en écrivant un 0), puis j'additionne.

	C	D	U
		3	4
×		2	5
	1	7	0
+	6	8	0
=	8	5	0

$34 \times 5 = 170$; $34 \times 20 = 680$; $170 + 680 = 850$.

3. Estimer avant de calculer

34×25 , c'est environ $30 \times 25 = 750$. Le résultat 850 est vraisemblable.

4. Multiplier par 10, 100

$46 \times 10 = 460$ $46 \times 100 = 4\,600$ $46 \times 20 = 46 \times 2 \times 10 = 920$

5. Multiplier un nombre de 3 chiffres

213×4 : $4 \times 3 = 12$ (j'écris 2, je retiens 1), $4 \times 1 + 1 = 5$, $4 \times 2 = 8$. Résultat : 852.

6. Les erreurs à éviter

- Oublier le zéro de la deuxième ligne.
- Oublier d'ajouter la retenue.

7. Multiplier par un nombre de 2 chiffres

$$47 \times 23 : 47 \times 3 = 141 ; 47 \times 20 = 940 ; 141 + 940 = 1\,081.$$

8. Vérifier avec un ordre de grandeur

$47 \times 23 \approx 50 \times 20 = 1\,000$. Le résultat 1 081 est proche : il est plausible.

9. Les problèmes

Le mot « chacun », « par », « fois » indique souvent une multiplication.

Je retiens

J'estime, je multiplie par les unités puis par les dizaines (avec un 0), j'additionne et je compare à l'estimation.

Exercices niveau 1 : La multiplication écrite

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 1



1. Pose et calcule.

$32 \times 3 = \underline{\quad}$

$41 \times 2 = \underline{\quad}$

$23 \times 4 = \underline{\quad}$

$15 \times 5 = \underline{\quad}$

2. Calcule.

$35 \times 10 = \underline{\quad}$

$8 \times 100 = \underline{\quad}$

$27 \times 10 = \underline{\quad}$

3. Calcule.

$24 \times 3 = \underline{\quad}$

$35 \times 4 = \underline{\quad}$

$120 \times 5 = \underline{\quad}$

Exercices niveau 2 : La multiplication écrite

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 2

4. Pose et calcule (avec retenue).

$67 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$128 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$249 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$56 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. Pose et calcule.

$213 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$154 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$327 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

6. Pose et calcule.

$47 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 \times 15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$58 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

Exercices niveau 3 : La multiplication écrite

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 3 ● ● ●

7. Pose et calcule.

$23 \times 14 = \underline{\hspace{2cm}}$

$45 \times 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$36 \times 25 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Une boîte contient 24 crayons. Combien de crayons y a-t-il dans 15 boîtes ?

9. Estime puis calcule : 48×21 .

10. Pose et calcule.

$32 \times 23 = \underline{\hspace{2cm}}$

$54 \times 16 = \underline{\hspace{2cm}}$

11. Un car transporte 48 élèves. Combien d'élèves dans 12 cars ?

12. Un cinéma a 18 rangées de 24 sièges. Combien de sièges ?

13. Un livre coûte 13 €. Combien coûtent 25 livres ?

14. Estime puis calcule : 69×31 .

Corrigé : La multiplication écrite

1. $96 \cdot 82 \cdot 92 \cdot 75$
2. $350 \cdot 800 \cdot 270$
3. $72 \cdot 140 \cdot 600$
4. $268 \cdot 384 \cdot 498 \cdot 392$
5. $639 \cdot 616 \cdot 654$
6. $1\,081 \cdot 540 \cdot 696$
7. $322 \cdot 540 \cdot 900$
8. $24 \times 15 = 360$ crayons.
9. Environ $50 \times 20 = 1\,000$; $48 \times 21 = 1\,008$.
10. $736 \cdot 864$
11. $48 \times 12 = 576$ élèves
12. 432 sièges
13. 325 €
14. $70 \times 30 = 2\,100$; exact 2 139

Plus de fiches, de jeux et d'exercices sur profmathia.be

Les durées

Je sais convertir des heures et des minutes et calculer une durée.

1. Les unités de temps

1 heure	1 minute	1 jour	1 semaine
60 min	60 s	24 h	7 jours

2. Convertir

$2 \text{ h} = 120 \text{ min}$ $90 \text{ min} = 1 \text{ h } 30 \text{ min}$ $1 \text{ h } 15 \text{ min} = 75 \text{ min}$

3. Calculer une durée

Le film commence à 14 h 20 et finit à 16 h 05. Je compte par étapes :

14 h 20 15 h 00 : 40 min 15 h 00 16 h 00 : 1 h 16 h 00 16 h 05 : 5 min

Durée : $1 \text{ h} + 40 \text{ min} + 5 \text{ min} = 1 \text{ h } 45 \text{ min}$.

4. Trouver l'heure de fin

Je pars à 8 h 45. Le trajet dure 30 min. J'arrive à 9 h 15.

5. Convertir en minutes

$2 \text{ h } 15 \text{ min} = 120 + 15 = 135 \text{ min}$ $1 \text{ h } 45 \text{ min} = 105 \text{ min}$

6. Les secondes

1 minute = 60 secondes. Une course de 90 s dure 1 min 30 s.

7. Les erreurs à éviter

- Calculer comme avec des nombres : $1 \text{ h } 50 + 20 \text{ min}$ n'est pas $1 \text{ h } 70$, c'est $2 \text{ h } 10$.
- Confondre 1,5 h et 1 h 50 ($1,5 \text{ h} = 1 \text{ h } 30$).

8. Additionner des durées

$1 \text{ h } 40 \text{ min} + 35 \text{ min} = 1 \text{ h } 75 \text{ min} = 2 \text{ h } 15 \text{ min}$ (car $60 \text{ min} = 1 \text{ h}$).

9. La durée d'un trajet

Pour trouver la durée d'un trajet, je compte de l'heure de départ à l'heure d'arrivée, en passant par les heures pile.

10. Lire un horaire

Bus	Départ	Arrivée
ligne 1	8 h 10	8 h 45
ligne 2	8 h 25	9 h 05

Je retiens

60 min = 1 h. Quand j'ai plus de 60 minutes, je les transforme en heures.

Exercices niveau 1 : Les durées

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 1



1. Complète.

1 h = ____ min

3 h = ____ min

1 jour = ____ h

2 min = ____ s

2. Convertis.

2 h = ____ min

90 min = ____ h ____ min

3 min = ____ s

3. Convertis.

75 min = ____ h ____ min

1 h 20 min = ____ min

Exercices niveau 2 : Les durées

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 2

4. Convertis.

80 min = ___ h ___ min

1 h 40 min = ___ min

150 min = ___ h ___ min

5. Calcule la durée.

de 9 h 00 à 11 h 30 : _____

de 13 h 45 à 14 h 15 : _____

de 10 h 50 à 12 h 10 : _____

6. Calcule l'heure de fin.

départ 9 h 40, durée 35 min _____

départ 15 h 50, durée 1 h 20 _____

7. Combien dure le trajet de la ligne 1 ? De la ligne 2 ?

.....

8. Calcule : 2 h 50 min + 1 h 25 min.

.....

Exercices niveau 3 : Les durées

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 3 ● ● ●

9. Le cours de natation commence à 16 h 35 et dure 50 min. À quelle heure finit-il ?

.....

.....

10. Un train part à 7 h 48 et arrive à 9 h 12. Combien de temps dure le voyage ?

.....

.....

11. Un match commence à 18 h 45 et finit à 20 h 30. Combien dure-t-il ?

.....

.....

12. Léa lit 25 minutes chaque jour pendant 6 jours. Combien de temps en tout ?

.....

.....

13. Un train part à 13 h 47 et arrive à 15 h 12. Combien dure le trajet ?

.....

.....

14. Léa s'entraîne 45 min le lundi, 1 h 15 le mercredi et 50 min le samedi. Combien de temps en tout ?

.....

.....

Corrigé : Les durées

1. $60 \cdot 180 \cdot 24 \cdot 120$
2. $120 \cdot 1 \text{ h } 30 \cdot 180$
3. $1 \text{ h } 15 \text{ min} \cdot 80 \text{ min}$
4. $1 \text{ h } 20 \text{ min} \cdot 100 \text{ min} \cdot 2 \text{ h } 30 \text{ min}$
5. $2 \text{ h } 30 \text{ min} \cdot 30 \text{ min} \cdot 1 \text{ h } 20 \text{ min}$
6. $10 \text{ h } 15 \cdot 17 \text{ h } 10$
7. $35 \text{ min} \cdot 40 \text{ min}$
8. $4 \text{ h } 15 \text{ min}$
9. $16 \text{ h } 35 + 50 \text{ min} = 17 \text{ h } 25.$
10. $7 \text{ h } 48 \text{ } 8 \text{ h } 00 : 12 \text{ min} ; 8 \text{ h } 9 \text{ h} : 1 \text{ h} ; 9 \text{ h } 9 \text{ h } 12 : 12 \text{ min. Durée : } 1 \text{ h } 24 \text{ min.}$
11. $1 \text{ h } 45 \text{ min}$
12. $150 \text{ min} = 2 \text{ h } 30 \text{ min}$
13. $1 \text{ h } 25 \text{ min}$
14. $2 \text{ h } 50 \text{ min}$

Plus de fiches, de jeux et d'exercices sur profmathia.be

Les quadrilatères

Je reconnais le carré, le rectangle, le losange et je décris leurs propriétés.

1. Qu'est-ce qu'un quadrilatère ?

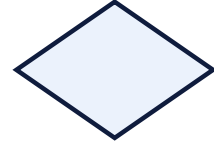
Un quadrilatère est une figure fermée qui a 4 côtés droits et 4 sommets.



le carré



le rectangle



le losange

2. Leurs propriétés

	4 côtés égaux	4 angles droits
carré	oui	oui
rectangle	non	oui
losange	oui	non

- Le carré a 4 côtés égaux et 4 angles droits.
- Le rectangle a 4 angles droits et ses côtés opposés sont égaux.
- Le losange a 4 côtés égaux, mais pas d'angle droit (sauf s'il est un carré).

3. Le carré est un rectangle particulier

Le carré a 4 angles droits comme le rectangle : c'est un rectangle dont tous les côtés sont égaux.

4. Les diagonales

Une diagonale relie deux sommets opposés. Un quadrilatère a 2 diagonales.

5. Le parallélogramme et le trapèze

- Le parallélogramme a 2 paires de côtés parallèles.
- Le trapèze a au moins une paire de côtés parallèles.

6. Les erreurs à éviter

- Croire qu'un carré n'est pas un rectangle.
- Vérifier les angles à l'œil au lieu de l'équerre.

7. Classer les quadrilatères

Quadrilatère	4 angles droits	4 côtés égaux
carré	oui	oui
rectangle	oui	non
losange	non	oui
parallélogramme	non	non

8. Tracer un rectangle

- Je trace un côté à la règle.
- Avec l'équerre, je trace un angle droit à chaque extrémité.
- Je reporte la largeur et je ferme la figure.

Je retiens

Le carré est à la fois un rectangle et un losange. Je trace les angles droits avec l'équerre.

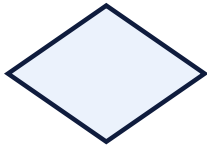
Exercices niveau 1 : Les quadrilatères

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 1



1. Écris le nom de chaque figure.



A



B



C

A : _____

B : _____

C : _____

2. Combien de diagonales a un rectangle ?

.....

3. Combien d'angles droits a un losange (qui n'est pas un carré) ?

.....

Exercices niveau 2 : Les quadrilatères

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 2

4. Vrai ou faux ?

Un rectangle a 4 angles droits. _____

Un losange a toujours 4 angles droits. _____

Un carré est aussi un rectangle. _____

Un triangle est un quadrilatère. _____

5. Vrai ou faux ?

Un carré est un losange. _____

Un rectangle a 4 côtés égaux. _____

Un trapèze a 4 côtés. _____

6. Je suis un quadrilatère avec 2 paires de côtés parallèles mais sans angle droit. Qui suis-je ?

.....

7. Vrai ou faux ?

Tout carré est un rectangle. _____

Tout rectangle est un carré. _____

Un losange a 4 côtés égaux. _____

8. Un rectangle a un périmètre de 20 cm et une longueur de 6 cm. Quelle est sa largeur ?

.....

Exercices niveau 3 : Les quadrilatères

Prénom : _____ Date : _____

Niveau 3 ● ● ●

9. Je suis un quadrilatère. J'ai 4 angles droits mais mes 4 côtés ne sont pas tous égaux. Qui suis-je ?

.....

10. Trace un carré de 4 cm de côté avec ta règle et ton équerre.

.....
.....
.....
.....

11. Trace un rectangle de 6 cm sur 3 cm et ses deux diagonales.

.....
.....
.....
.....

12. Quel est le périmètre d'un losange de 5 cm de côté ?

.....

13. Trace un rectangle de 5 cm sur 3 cm avec ton équerre.

.....
.....
.....
.....

14. Je suis un quadrilatère avec 4 côtés égaux et 4 angles droits. Qui suis-je ? Cite deux autres noms qu'on peut me donner.

Corrigé : Les quadrilatères

1. A : losange · B : rectangle · C : carré
2. 2
3. 0
4. vrai · faux · vrai · faux
5. vrai · faux · vrai
6. le parallélogramme (ou un losange)
7. vrai · faux · vrai
8. 4 cm
9. le rectangle
10. Carré de 4 cm, 4 angles droits vérifiés à l'équerre.
11. Rectangle 6×3 avec 2 diagonales.
12. 20 cm
13. Rectangle 5×3 vérifié.
14. le carré ; c'est aussi un rectangle et un losange

Plus de fiches, de jeux et d'exercices sur [profmathia.be](https://www.profmathia.be)