



MATHS · 6E

AUTOMATISMES

PRIORITÉ P1

Sens d'une fraction

partage d'une unité, graduation

À LA FIN DE CETTE FICHE, TU SAURAS...

- ✓ Tu sauras dire ce que représente une fraction : un partage en parts égales.
- ✓ Tu sauras nommer le numérateur et le dénominateur d'une fraction.
- ✓ Tu sauras placer une fraction simple sur une droite graduée.

TON PARCOURS DE RÉVISION — coche chaque partie une fois révisée !

- | | |
|--|---|
| ☐ 1 · Les mots à connaître | ☐ 8 · La carte mentale |
| ☐ 2 · Les règles essentielles | ☐ 9 · Trouve l'erreur |
| ☐ 3 · Méthode A | ☐ 10 · Exercices type Brevet |
| ☐ 4 · Méthode B | ☐ 11 · QCM chrono (5 min) |
| ☐ 5 · Exemple type Brevet | ☐ 12 · Ta carte « 30 secondes » |
| ☐ 6 · Les pièges à éviter | ☐ ∞ Corrections (pour les parents) |
| ☐ 7 · Tips pour t'en souvenir | |

LE COIN DES PARENTS — pas besoin de connaître le cours, tout est justifié.

1. Partagez une tablette de chocolat ou une pizza en parts égales avec votre enfant. Demandez-lui de nommer la fraction que représente chaque part.
2. Faites-lui réciter à voix haute. Le nombre du bas dit en combien de parts on partage. Le nombre du haut dit combien de parts on prend.
3. Corrigez le QCM ensemble avec les pages détachables. Moins de 8 bonnes réponses sur 10 : refaites la fiche dans 3 jours.

1 Les mots à connaître *surligne ceux que tu confonds !*

Fraction — un nombre qui représente un partage en parts égales d'une unité, écrit avec deux nombres séparés par une barre.

Numérateur — le nombre du HAUT d'une fraction : il dit combien de parts on prend.

Dénominateur — le nombre du BAS d'une fraction : il dit en combien de parts égales on partage le tout.

Unité — la quantité entière de départ, avant tout partage (la pizza entière, le trajet entier).

Partage égal — un partage où toutes les parts ont exactement la même taille. Une fraction suppose toujours un partage égal.

Droite graduée — une droite sur laquelle des points sont placés à intervalles réguliers pour représenter des nombres.

Graduation — chacun des points régulièrement espacés qui marquent une droite graduée.

Segment — une portion de ligne bien droite, limitée par deux points, appelés extrémités.

2 Les règles essentielles *chaque règle avec son exemple*

- 1 Une fraction représente un partage en parts égales d'une unité. Le dénominateur dit en combien de parts égales on partage. Le numérateur dit combien de parts on garde.**
exemple → $\frac{3}{4}$ d'une pizza : la pizza est partagée en 4 parts égales, on garde 3 parts.
- 2 Le numérateur s'écrit au-dessus de la barre de fraction, le dénominateur en dessous.**
exemple → Dans $\frac{2}{5}$, 2 est le numérateur et 5 est le dénominateur.
- 3 Si le numérateur est égal au dénominateur, la fraction représente l'unité entière.**
exemple → $\frac{4}{4}$ d'un gâteau, c'est le gâteau entier.
- 4 Si le numérateur est plus petit que le dénominateur, la fraction représente moins que l'unité entière.**
exemple → $\frac{1}{3}$ d'un trajet est plus court que le trajet entier.
- 5 Pour placer une fraction sur une droite graduée, on partage le segment entre 0 et 1 en autant de parts égales que l'indique le dénominateur.**
exemple → Pour placer $\frac{2}{5}$, on partage le segment entre 0 et 1 en 5 parts égales, puis on compte 2 parts depuis 0.
- 6 Deux fractions de même dénominateur se comparent en comparant leurs numérateurs : le plus grand numérateur donne la plus grande fraction.**
exemple → $\frac{3}{5}$ est plus grand que $\frac{2}{5}$, car 3 est plus grand que 2, pour le même partage en 5 parts.

3 Méthode A — Lire une fraction à partir d'un partage

Exemple suivi : un goûter partagé en 6 parts égales, dont on mange 5 parts.

Étape 1 Compte en combien de parts égales le tout est partagé : c'est le dénominateur.

Étape 2 Compte combien de parts sont prises ou mangées : c'est le numérateur.

Étape 3 Écris le numérateur au-dessus de la barre, le dénominateur en dessous.

Étape 4 Vérifie le sens : si tu as pris presque toutes les parts, le numérateur doit être proche du dénominateur.

4 Méthode B — Placer une fraction sur une droite graduée

Exemple suivi : placer $\frac{3}{4}$ entre 0 et 1.

Étape 1 Trace un segment entre 0 et 1.

Étape 2 Partage ce segment en autant de parts égales que l'indique le dénominateur : ici 4 parts.

Étape 3 Compte le nombre de parts indiqué par le numérateur en partant de 0 : ici 3 parts.

Étape 4 Place un point à la fin de ces parts et nomme-le $\frac{3}{4}$.

5 Exemple type Brevet — rédigé pas à pas

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

Étape 1 — Compte le nombre total de parts égales : la pizza est coupée en 8 parts, donc le dénominateur est 8.

Étape 2 — Compte les parts mangées par Léa : elle a mangé 3 parts, donc le numérateur est 3. Léa a mangé $\frac{3}{8}$ de la pizza.

Étape 3 — Calcule les parts restantes : $8 - 3 = 5$ parts restent. Donc il reste $\frac{5}{8}$ de la pizza.

Étape 4 — Vérifie que les deux fractions donnent la pizza entière ensemble : 3 parts mangées + 5 parts restantes = 8 parts, soit la pizza entière.

Conclusion : Léa a mangé $\frac{3}{8}$ de la pizza, et il reste $\frac{5}{8}$ de la pizza.

6 Les pièges à éviter *les erreurs classiques en contrôle...*

✗ Confondre le numérateur et le dénominateur : oublier que le nombre du bas dit en combien de parts on partage.

✗ Croire qu'un grand dénominateur donne toujours une grande fraction : c'est l'inverse, plus on partage en beaucoup de parts, plus chaque part est petite.

✗ Oublier que les parts doivent être ÉGALES : une fraction ne compte pas des parts de tailles différentes.

✗ Mal compter les parts sur une droite graduée en oubliant de partir de 0.

7 Tips — pour t'en souvenir

Le nombre du bas (dénominateur) dit en combien de parts égales on partage : c'est lui qui décide de la taille des parts.

Le nombre du haut (numérateur) dit combien de parts tu prends ou tu gardes.

Pour ne pas inverser numérateur et dénominateur, demande-toi d'abord : « en combien de parts est coupé le tout ? ».

8 La carte mentale *dessiner, c'est mémoriser !*

Carte mentale à dessiner : « FRACTION » au centre, 4 branches colorées. NUMÉRATEUR : nombre du haut, les parts prises. DÉNOMINATEUR : nombre du bas, le partage en parts égales. UNITÉ ENTIÈRE : numérateur égal au dénominateur. DROITE GRADUÉE : comment placer une fraction entre 0 et 1. Un exemple chiffré sous chaque branche. Redessine-la de mémoire après avoir lu la fiche.



ta carte mentale, de mémoire...

9 À toi de jouer — trouve l'erreur

Léo partage un gâteau en 6 parts égales pour son anniversaire, il en mange 2. Léo écrit : « J'ai mangé 6/2 du gâteau. »

→ *cherche l'erreur avant de lire la réponse !*

L'erreur : Léo a inversé le numérateur et le dénominateur. Le nombre de parts prises (2) doit être en haut. Le nombre total de parts égales (6) doit être en bas. Il fallait écrire $\frac{2}{6}$ et non $\frac{6}{2}$. Le dénominateur, en bas, dit toujours en combien de parts égales on a partagé le tout, ici 6. Le numérateur, en haut, dit combien de parts on a prises, ici 2. Réflexe : demande-toi d'abord « en combien de parts est coupé le tout ? », ce nombre va en bas.

10 Exercices type Brevet *corrections en fin de fiche ✂*

Exercice 1. Une tablette de chocolat a 9 carrés. Sami en mange 4 carrés. Écris la fraction de la tablette que Sami a mangée.

Exercice 2. Une droite graduée va de 0 à 1. Elle est partagée en 5 parts égales. Place le point qui représente $\frac{4}{5}$ et explique ta méthode.

11

QCM – 10 questions

⌚ 5 MIN MAX • OBJECTIF 8/10

Une seule bonne réponse par question, sans calculatrice — entraînement épreuve d'automatismes du Brevet 2026.

1. Une pizza est coupée en 8 parts égales. Théo mange 3 parts. Quelle fraction représente ce que Théo a mangé ?

- ☐ A $\frac{8}{3}$
- ☐ B $\frac{3}{8}$
- ☐ C $\frac{3}{3}$

2. Dans la fraction $\frac{5}{9}$, quel nombre est le dénominateur ?

- ☐ A 9
- ☐ B 5
- ☐ C 14

3. Quelle affirmation est vraie pour la fraction $\frac{6}{6}$?

- ☐ A elle représente moins que l'unité entière
- ☐ B elle n'a pas de sens
- ☐ C elle représente l'unité entière

4. Pour placer la fraction $\frac{3}{5}$ sur une droite graduée entre 0 et 1, il faut d'abord :

- ☐ A partager le segment entre 0 et 1 en 5 parts égales
- ☐ B partager le segment entre 0 et 1 en 3 parts égales
- ☐ C tracer un cercle

5. Une tablette de chocolat a 12 carrés. Nora en mange 5. Quelle fraction reste-t-il ?

- ☐ A $\frac{5}{12}$
- ☐ B $\frac{12}{7}$
- ☐ C $\frac{7}{12}$

6. Quelle fraction est la plus grande, entre $\frac{2}{7}$ et $\frac{5}{7}$?

- ☐ A $\frac{2}{7}$
- ☐ B $\frac{5}{7}$
- ☐ C elles sont égales

7. Dans la fraction $\frac{5}{8}$, quel nombre est le numérateur ?

- ☐ A 5
- ☐ B 8
- ☐ C 13

8. Un trajet est partagé en parts égales. Nora a parcouru $\frac{1}{4}$ du trajet. Que peut-on dire ?

- ☐ A Nora a parcouru le trajet entier
- ☐ B Nora a parcouru moins du quart du trajet
- ☐ C Nora a parcouru une part sur les 4 parts égales du trajet

9. Quelle est la condition pour qu'un partage donne une vraie fraction ?

- ☐ A les parts doivent être de tailles différentes
- ☐ B les parts doivent être égales
- ☐ C le numérateur doit être plus petit que le dénominateur

10. Sur une droite graduée entre 0 et 1 partagée en 6 parts égales, quel nombre représente la 5e graduation en partant de 0 ?

- ☐ A $\frac{5}{6}$
- ☐ B $\frac{6}{5}$
- ☐ C $\frac{1}{5}$

**12**

En 30 secondes — ta carte de dernière révision

découpe-la et garde-la dans ta trousse — révision de veille de contrôle !

- Une fraction, c'est un partage en parts ÉGALES. Le dénominateur (en bas) dit en combien de parts on partage. Le numérateur (en haut) dit combien de parts on prend.
- Si numérateur = dénominateur, la fraction vaut l'unité entière.
- Pour placer une fraction sur une droite graduée, partage le segment entre 0 et 1 en autant de parts que le dénominateur l'indique.

PLAN DE RÉVISION ESPACÉE — relis la carte et refais le QCM : ☐ J+1 ☐ J+3 ☐ J+7 ☐ J+14



QCM en ligne

VA PLUS LOIN — TESTE-TOI SUR CETTE NOTION

 Scanne le QR code (ou clique dessus) : le QCM chronométré de cette notion, note immédiate, chaque erreur expliquée. Gratuit, sans inscription.

 Pour t'entraîner — QCM en nombre, évaluations, explications détaillées, analyse de tes points faibles — l'abonnement Réussito (sans engagement) : via le QR code ou sur reussito.fr/abo

 Débloque toutes les fiches de 6e : via le QR code ou sur reussito.fr/6e



L'élève travaille sans les solutions sous les yeux ; vous corrigez ensemble avec ces pages. Chaque réponse est justifiée : pas besoin de connaître le cours.

Correction des exercices

Exercice 1. La tablette est partagée en 9 carrés égaux : le dénominateur est 9. Sami a mangé 4 carrés : le numérateur est 4. La fraction s'écrit donc $\frac{4}{9}$. Vérification : Sami a mangé un peu moins de la moitié de la tablette (4 sur 9), ce qui correspond bien à la fraction $\frac{4}{9}$.

Exercice 2. Trace un segment entre 0 et 1. Partage ce segment en 5 parts égales : c'est le dénominateur de $\frac{4}{5}$. Compte 4 parts en partant de 0 : c'est le numérateur de $\frac{4}{5}$. Place un point à la fin de ces 4 parts et nomme-le $\frac{4}{5}$: il est juste avant le point 1, à la 4e graduation.

Réponses du QCM — expliquées une par une

- 1 → B** Théo a mangé 3 parts sur 8 parts égales : le numérateur est 3 (parts mangées), le dénominateur est 8 (parts totales).
Piège : $\frac{8}{3}$ inverse le numérateur et le dénominateur ; $\frac{3}{3}$ confond le nombre de parts mangées avec le nombre total de parts.
- 2 → A** Le dénominateur est le nombre du bas : il indique en combien de parts égales le tout est partagé, ici 9. *Piège : 5 est le numérateur, pas le dénominateur ; 14 est la somme des deux nombres, sans rapport avec le dénominateur.*
- 3 → C** Quand le numérateur est égal au dénominateur, la fraction représente le tout partagé puis entièrement repris : c'est l'unité entière. *Piège : « moins que l'unité » décrit un numérateur plus petit que le dénominateur, ce qui n'est pas le cas ici. Une fraction avec numérateur égal au dénominateur a bien un sens : celui de l'unité entière.*
- 4 → A** Le dénominateur (5) donne le nombre de parts égales à tracer entre 0 et 1. *Piège : « 3 parts égales » utilise le numérateur au lieu du dénominateur pour découper le segment. Un cercle ne sert pas à placer un point sur une droite graduée.*
- 5 → C** $12 - 5 = 7$ carrés restent sur 12 carrés égaux, soit $\frac{7}{12}$ de la tablette. *Piège : $\frac{5}{12}$ est la fraction MANGÉE, pas celle qui reste ; $\frac{12}{7}$ inverse le numérateur et le dénominateur.*
- 6 → B** Pour un même dénominateur (7), la fraction avec le plus grand numérateur est la plus grande : 5 est plus grand que 2. *Piège : $\frac{2}{7}$ a le plus petit numérateur, donc la plus petite valeur ; les deux fractions ne sont pas égales, car leurs numérateurs diffèrent.*
- 7 → A** Le numérateur est le nombre du haut : il indique combien de parts on prend, ici 5. *Piège : 8 est le dénominateur, pas le numérateur. 13 est la somme des deux nombres, sans rapport avec le numérateur.*
- 8 → C** $\frac{1}{4}$ signifie que le trajet est partagé en 4 parts égales et que Nora en a parcouru une seule. *Piège : « le trajet entier » correspondrait à $\frac{4}{4}$, pas à $\frac{1}{4}$. « moins du quart » contredit la définition même de la fraction $\frac{1}{4}$: elle vaut exactement une part sur quatre.*
- 9 → B** Une fraction représente toujours un partage en parts ÉGALES : c'est la condition essentielle. *Piège : « tailles différentes » contredit la définition même d'une fraction. Seule l'égalité des parts compte, jamais leur nombre. « le numérateur doit être plus petit que le dénominateur » confond avec le cas particulier d'une fraction inférieure à l'unité. Une fraction reste valable même si le numérateur est égal au dénominateur : $\frac{4}{4}$ ou $\frac{6}{6}$ valent l'unité entière.*
- 10 → A** 5 parts sur 6 parts égales, en partant de 0, donnent la fraction $\frac{5}{6}$. *Piège : $\frac{6}{5}$ inverse le numérateur et le dénominateur ; $\frac{1}{5}$ ne correspond pas au découpage en 6 parts égales indiqué dans l'énoncé.*