

# Comment réussir les Fractions en 5ème grâce à des exercices

Révisé les fractions en 5ème avec une leçon claire, des exercices progressifs, une correction détaillée et un PDF à imprimer.

education

Prénom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

Version imprimable

**Les exercices sur les fractions en 5ème servent à lire, comparer, simplifier et calculer des écritures fractionnaires. Pour progresser, entraîne-toi sur des questions courtes et variées, puis vérifie chaque résultat avec une correction expliquée, pas à pas, et un PDF à imprimer.**

Tu peux connaître la règle et perdre des points dès qu'un dénominateur change. En 5ème, beaucoup d'erreurs viennent d'une lecture trop rapide : on confond le numérateur, on oublie de simplifier ou on additionne sans mettre les fractions au même dénominateur. Commence par revoir les mots essentiels, puis applique une méthode courte sur des exemples très simples. Ensuite, entraîne-toi avec une série progressive, du repérage sur une droite graduée jusqu'aux calculs et aux petits problèmes. Garde un crayon, pose chaque étape et vérifie ton raisonnement avant de regarder la correction.

## L'info clé d'abord

**Quelle est la différence entre le numérateur et le dénominateur ?** : Le numérateur indique combien de parts sont prises. Le dénominateur indique en combien de parts égales le tout est partagé.

**Comment placer une fraction sur une droite graduée ?** : On partage l'unité selon le dénominateur, puis on compte le nombre de parts donné par le numérateur. La position se lit alors directement sur la droite.

**Comment calculer une fraction d'une quantité ?** : On divise la quantité par le dénominateur, puis on multiplie le résultat par le numérateur. Exemple :  $\frac{3}{5}$  de 20 vaut 12.

**Comment reconnaître une fraction irréductible ?** : Une fraction est irréductible quand on ne peut plus diviser son numérateur et son dénominateur par un même nombre entier supérieur à 1.

## Objectif, prérequis et vocabulaire des fractions en 5e

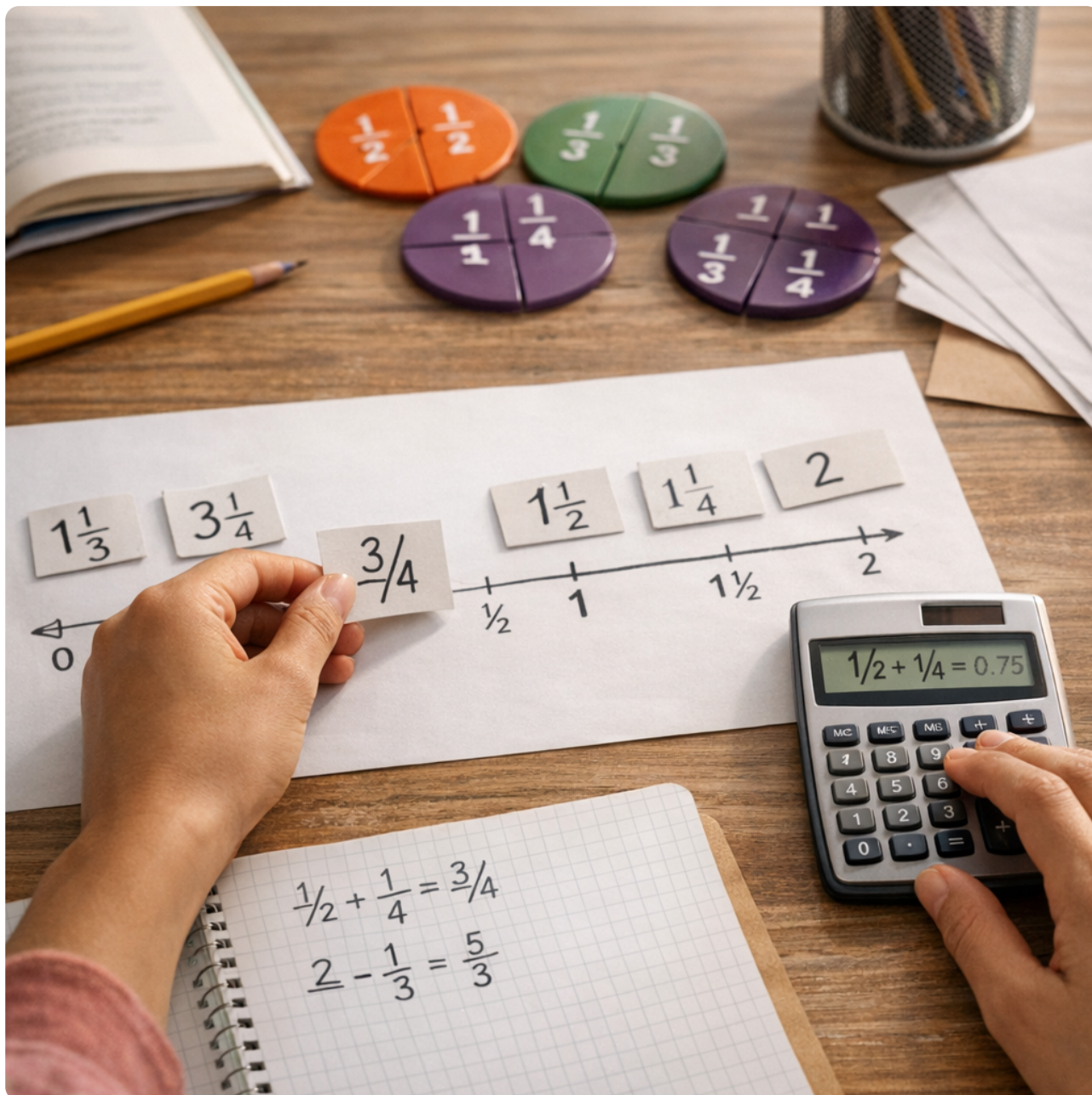
Prénom ; : \_\_\_\_\_ ; ; ; Date ; : \_\_\_\_\_ ; ; ; 5e cycle 4 mathématiques fractions Que signifie une écriture comme trois quarts ; ? En **maths 5e**, une **fraction** représente une ou plusieurs parts d'un tout, à condition que ce tout soit partagé en parts égales. C'est bref. C'est fondamental. Dans tes *fractions 5ème exercices*, tu dois reconnaître l'écriture, la lire correctement et comprendre ce qu'elle raconte avant même de calculer.

### À retenir

## Simplifier une fraction et trouver des fractions égales

Une fraction ne se simplifie jamais au hasard. Pour **réduire une fraction**, cherche un **diviseur commun** au numérateur et au dénominateur, puis divise les deux par ce nombre. Deux **fractions égales** s'obtiennent en multipliant, ou en divisant, le haut et le bas par un même nombre non nul. C'est le cœur de la **simplification de fraction 5ème** ; : changer l'écriture sans changer la valeur, jusqu'à la *forme irréductible*.

*Simplifier une fraction (1) - Cinquième — Yvan Monka*



## Comparer, placer sur une ligne et faire des calculs simples

Un bon réflexe change tout. Pour **comparer des fractions**, regarde d'abord le **dénominateur commun** ; s'il manque, fabrique-le ou compare chaque fraction à 1. Sur une **droite graduée**, le dénominateur partage l'unité en parts égales, puis le numérateur indique combien de parts tu avances. Ainsi, pour placer trois quarts entre 0 et 1, coupe l'intervalle selon le dénominateur et marque la part indiquée par le numérateur. Pour **calculer des fractions 5ème**, simplifie avant de calculer quand c'est possible ; : le résultat arrive plus vite. Ce réflexe aide pour une *fraction d'une quantité* et pour plusieurs *calculs sur les fractions*, mais il ne sert pas si la fraction est déjà irréductible.

Cas	Méthode	Réflexe
Comparer	Même dénominateur ou dénominateur commun	Plus grand numérateur, plus grande fraction
Placer	Partager l'unité selon le dénominateur	Compter les parts du numérateur
Calculer	Diviser puis multiplier	Simplifier avant, si possible

**Exemple 1.** Compare trois quarts et cinq huitièmes. Prends 8 comme dénominateur commun ; : trois quarts devient une fraction sur 8 plus grande que cinq huitièmes. Donc trois quarts est supérieur à cinq huitièmes.

## Questions et réponses

### Comment on calcule les fractions ?

Pour calculer avec des fractions, je regarde d'abord l'opération. Pour une addition ou une soustraction, je mets les fractions au même dénominateur. Pour une multiplication, je multiplie les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux. Pour une division, je multiplie par l'inverse de la deuxième fraction. À la fin, je simplifie si c'est possible.

### Comment simplifier une fraction en 5eme ?

Pour simplifier une fraction, je cherche un nombre qui divise à la fois le numérateur et le dénominateur. Je divise les deux par ce même nombre. Par exemple,  $6/8$  devient  $3/4$  après division des deux termes par 2. Une fraction est complètement simplifiée quand il n'existe plus de diviseur commun autre que 1.

### Comment on fait pour simplifier une fraction ?

Je peux commencer par tester quelques petits nombres, puis vérifier s'ils divisent à la fois le numérateur et le dénominateur. Si le numérateur et le dénominateur sont tous les deux divisibles par l'un d'eux, je divise en haut et en bas. Par exemple,  $12/20$  se simplifie par 4 :  $12 \div 4 = 3$  et  $20 \div 4 = 5$ , donc  $12/20 = 3/5$ .

### Comment calculer des fractions 5eme ?

En 5e, il faut surtout savoir comparer, additionner, soustraire, multiplier et simplifier des fractions. Pour additionner ou soustraire, je prends un dénominateur commun. Pour

multiplier, je multiplie directement. Je peux aussi transformer un entier en fraction, par exemple  $3 = \frac{3}{1}$ . Après chaque calcul, je vérifie si le résultat peut être simplifié.

## Comment expliquer les fractions en 5ème ?

Une fraction représente une partie d'un tout ou un partage. Dans  $\frac{3}{4}$ , le 4 indique en combien de parts égales on coupe, et le 3 indique combien de parts on prend. Le nombre du haut s'appelle le numérateur, celui du bas le dénominateur. Une fraction peut aussi représenter une division :  $\frac{3}{4} = 3 \text{ div } 4$ .

## Comment trouver l'égalité d'une fraction ?

Deux fractions sont égales si elles représentent la même quantité. Pour trouver une fraction égale, je multiplie ou je divise le numérateur et le dénominateur par le même nombre non nul. Par exemple,  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9}$ . Je peux aussi vérifier une égalité en faisant un produit en croix si les dénominateurs sont différents.

## Comment savoir si une fraction est Simplifiable ?

Une fraction est simplifiable si le numérateur et le dénominateur ont un diviseur commun autre que 1. Par exemple, dans  $\frac{12}{20}$ , 12 et 20 sont divisibles par 4, donc la fraction est simplifiable. Si les deux nombres n'ont aucun diviseur commun sauf 1, la fraction est irréductible et on ne peut plus la simplifier.

## Comment faire pour réduire une fraction ?

Réduire une fraction, c'est l'écrire sous une forme plus simple, sans changer sa valeur. Je cherche le plus grand diviseur commun possible, puis je divise le numérateur et le dénominateur par ce nombre. Par exemple,  $\frac{12}{20}$  se réduit par 4 :  $12 \text{ div } 4 = 3$  et  $20 \text{ div } 4 = 5$ , donc  $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$ .

Relis d'abord le vocabulaire, puis refais les exercices sans regarder les réponses. Si un calcul bloque, reviens à la méthode : même dénominateur, simplification, puis vérification finale. Quand tu obtiens un résultat juste deux fois de suite, passe au niveau suivant. Télécharge le PDF, complète la page au calme et utilise la correction pour repérer une seule erreur à corriger à la fois. Les fractions deviennent alors plus régulières, plus lisibles et beaucoup plus faciles à maîtriser.

Révisé en juin

[Continue sur college-romain-rolland.fr](https://college-romain-rolland.fr)

Collège Romain Rolland - Document pédagogique