

Les fractions simples

Cours de maths - CE1

Tu as déjà partagé un gâteau avec un copain ? Alors tu connais les fractions ! Dans ce chapitre, tu apprends à parler de **la moitié, du tiers et du quart**, et à les écrire avec des nombres.

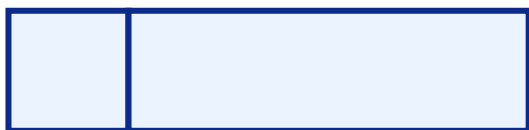
1. Partager en parts égales

Parts égales Partager en parts égales, c'est couper un objet en morceaux qui ont **exactement la même taille**.

Léa coupe une barre de chocolat en deux morceaux. Les deux morceaux ont la même taille : le partage est juste.



Maintenant, regarde cette barre. Les morceaux n'ont pas la même taille. Ce n'est **pas** un partage en parts égales.



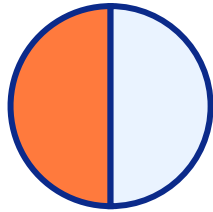
Attention Pour parler de moitié, de tiers ou de quart, les parts doivent toujours être **égales**. Si une part est plus grande que l'autre, ce n'est pas une moitié.

2. La moitié

La moitié Quand on partage en **2 parts égales**, chaque part est **la moitié** du tout. On écrit **1/2** et on lit « un demi ».



Ici, une part sur deux est coloriée : c'est $\frac{1}{2}$ du rectangle.



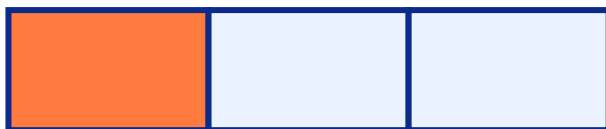
Exemple La moitié de 8 billes, c'est 4 billes. On partage 8 billes en 2 tas égaux : 4 et 4.

□□□□ | □□□□

Astuce Pour trouver la moitié, tu peux chercher le double à l'envers. Le double de 6 est 12, donc la moitié de 12 est 6.

3. Le tiers

Le tiers Quand on partage en **3 parts égales**, chaque part est **le tiers** du tout. On écrit $\frac{1}{3}$ et on lit « un tiers ».

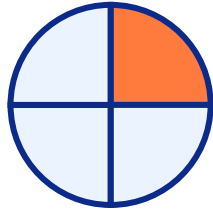


Exemple Le tiers de 9 bonbons, c'est 3 bonbons. On fait 3 tas égaux : 3, 3 et 3.

□□□ | □□□ | □□□

4. Le quart

Le quart Quand on partage en **4 parts égales**, chaque part est **le quart** du tout. On écrit $\frac{1}{4}$ et on lit « un quart ».



Exemple Le quart de 12 cartes, c'est 3 cartes. On fait 4 tas égaux de 3 cartes.

□□□ | □□□ | □□□ | □□□

Mathbot dit Pour le quart, coupe en deux, puis coupe encore chaque moitié en deux. Tu obtiens 4 parts égales !

5. Lire et écrire une fraction

Une fraction s'écrit avec deux nombres, l'un au-dessus de l'autre.

- Le nombre du **bas** dit en combien de parts égales on partage le tout.
- Le nombre du **haut** dit combien de parts on prend.

À savoir $\frac{1}{2}$ se lit « un demi », $\frac{1}{3}$ se lit « un tiers », $\frac{1}{4}$ se lit « un quart ».

On peut aussi prendre plusieurs parts. Ici, on partage en 4 parts égales et on en colorie 3 : c'est $\frac{3}{4}$ du rectangle (« trois quarts »).



Piège $\frac{1}{4}$ et $\frac{3}{4}$ ne sont pas pareils ! Dans $\frac{1}{4}$, on prend 1 part. Dans $\frac{3}{4}$, on en prend 3. Le haut change tout.

6. Comparer des parts

Plus on coupe en beaucoup de parts, plus chaque part est **petite**. Compare ces trois barres, toutes de la même longueur.



À savoir $\frac{1}{2}$ est plus grand que $\frac{1}{3}$, et $\frac{1}{3}$ est plus grand que $\frac{1}{4}$. Une moitié est la plus grande des trois parts.

Exemple Tu préfères un demi-gâteau ou un quart de gâteau ? Le demi-gâteau ! Avec un demi, tu as plus à manger.

7. Trouver la moitié, le tiers ou le quart d'une quantité

Méthode

1. Je regarde la fraction : moitié (2 tas), tiers (3 tas) ou quart (4 tas).
2. Je partage la quantité en autant de tas égaux.
3. Je compte ce qu'il y a dans **un** tas.

Exemple résolu Quel est le quart de 20 euros ?
Je partage 20 en 4 tas égaux : $20 \div 4 = 5$.
Le quart de 20 euros est **5 euros**.

Retiens les liens entre les fractions et les tables : la moitié, c'est $\div 2$; le tiers, c'est $\div 3$; le quart, c'est $\div 4$.

À retenir

- Une fraction vient d'un partage en **parts égales**.
- La **moitié** : 2 parts égales, on écrit $\frac{1}{2}$.
- Le **tiers** : 3 parts égales, on écrit $\frac{1}{3}$.
- Le **quart** : 4 parts égales, on écrit $\frac{1}{4}$.
- Le nombre du bas dit en combien de parts on coupe ; le nombre du haut dit combien on en prend.

- Plus on coupe en beaucoup de parts, plus chaque part est petite.