

# Les fractions

## Cours de maths - CE2

**Les fractions CE2** : les fractions : cours de maths CE2.

*Tu as déjà partagé un gâteau avec tes amis. De plus, dans ce chapitre, tu apprends à **écrire une part** avec un nombre : une **fraction**. Ensuite, tu vas aussi placer des fractions sur une droite et les comparer. C'est parti !*

### 1. Partager en parts égales (les fractions CE2)

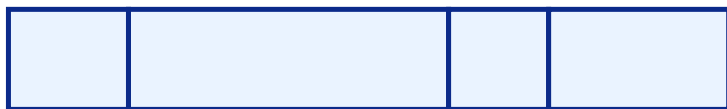
Pour faire des fractions, il faut d'abord **partager un objet entier** en **parts égales**. Par ailleurs, les parts doivent avoir exactement la même taille.



Cette bande est partagée en 4 parts égales.

**L'unité** L'unité est l'objet entier que l'on partage : un gâteau, une pizza, une bande de papier, un ruban, une tablette de chocolat...

**Attention au piège** Si les parts n'ont pas la même taille, on ne peut pas parler de quarts, de tiers ou de huitièmes. Les parts doivent être **toutes égales**.



Ici, il y a 4 parts, mais elles ne sont pas égales. Puis ce ne sont pas des quarts.

### 2. Lire et écrire une fraction

**Une fraction** Une fraction s'écrit avec **deux nombres** séparés par un trait. Le nombre du bas, c'est le **dénominateur** : il dit en combien de parts égales on a partagé l'unité. Le nombre du haut, c'est le **numérateur** : il dit combien de parts on prend.



**Exemple** La bande est partagée en 5 parts égales. On en colorie 3. Également, on a colorié  $\frac{3}{5}$  de la bande. On lit « trois cinquièmes ». Le numérateur est 3 et le dénominateur est 5.

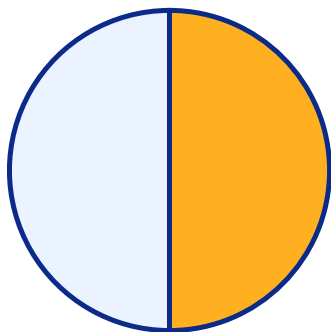
**Écrire la fraction d'une figure** 1) Je compte toutes les parts égales : c'est le dénominateur. 2) Je compte les parts coloriées : c'est le numérateur. 3) J'écris : parts coloriées sur parts en tout.

**Astuce de Mathbot** Pour lire une fraction, je lis d'abord le numérateur, puis le nom du dénominateur :  $\frac{7}{10}$  se lit « sept dixièmes ».

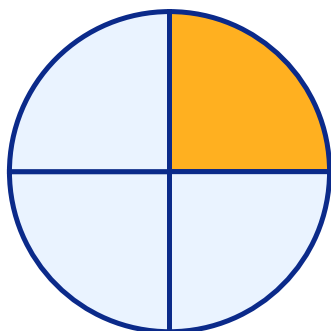
### 3. Les fractions à connaître par cœur (les fractions CE2)

Certaines fractions ont un nom spécial. Ensuite, il faut bien les connaître.

| Partage en...   | Une part s'appelle | Écriture       |
|-----------------|--------------------|----------------|
| 2 parts égales  | un demi            | $\frac{1}{2}$  |
| 3 parts égales  | un tiers           | $\frac{1}{3}$  |
| 4 parts égales  | un quart           | $\frac{1}{4}$  |
| 5 parts égales  | un cinquième       | $\frac{1}{5}$  |
| 6 parts égales  | un sixième         | $\frac{1}{6}$  |
| 10 parts égales | un dixième         | $\frac{1}{10}$ |



Un demi : la moitié du disque.



Un quart : une part sur 4.

**Exemple** Deux quarts, c'est  $\frac{2}{4}$ . Trois quarts, c'est  $\frac{3}{4}$ . Pour les autres noms, on dit « huitièmes » (8), « neuvièmes » (9), « dixièmes » (10).

## 4. Les fractions sur une droite graduée

On peut aussi placer les fractions sur une **droite graduée**. Puis on partage chaque unité (de 0 à 1, de 1 à 2...) en parts égales.



Chaque unité est partagée en 4 parts égales. De plus, le point A est à  $\frac{1}{4}$ , le point B à  $\frac{3}{4}$  et le point C à  $\frac{6}{4}$ .

**Lire une fraction sur la droite** 1) Je regarde en combien de parts l'unité est partagée : c'est le dénominateur. 2) Je compte les petits pas depuis 0 jusqu'au point : c'est le numérateur.

**Exemple** Sur la droite ci-dessus, pour aller de 0 jusqu'à B, je fais 3 petits pas. Un petit pas vaut un quart. Donc B est à  $\frac{3}{4}$ .

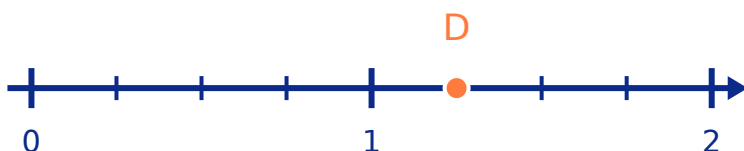
## 5. Quand le numérateur est égal au dénominateur (les fractions CE2)



Les 6 parts sur 6 sont coloriées : toute la bande est coloriée.

**À savoir** Quand on prend **toutes** les parts, on retrouve l'unité entière :  $\frac{2}{2} = \frac{4}{4} = \frac{6}{6} = \frac{10}{10} = 1$ .

Si on prend **moins** de parts que le dénominateur, la fraction est plus petite que 1. Si on prend **plus** de parts, la fraction est plus grande que 1 :  $\frac{5}{4}$ , c'est 4 quarts (1 entier) et encore 1 quart.



## 6. Comparer des fractions

**Même dénominateur** Les parts ont la même taille. La plus grande fraction est celle qui a le **plus grand numérateur**.



**Exemple**  $\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$ , car  $3 < 5$  et les parts sont des huitièmes dans les deux cas.

**Même numérateur** On prend le même nombre de parts, mais la taille des parts change. Plus on partage en beaucoup de parts, **plus les parts sont petites**. La plus grande fraction est celle qui a le **plus petit dénominateur**.



**Exemple**  $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$  : un demi est plus grand qu'un quart. Une moitié de gâteau est plus grosse qu'un quart de gâteau.

**Attention au piège** Ne dis pas « un dixième est plus grand qu'un cinquième parce que 10 est plus grand que 5 ». C'est faux ! Un dixième est plus petit qu'un cinquième.

## 7. Résoudre un petit problème (les fractions CE2)

**Exemple résolu** Une pizza est coupée en 6 parts égales. Inès mange 2 parts. Hugo mange 1 part. Quelle fraction de la pizza ont-ils mangée ensemble ? Quelle fraction reste-t-il ?



Inès : **2/6**. Hugo : **1/6**. Ensemble : 2 parts + 1 part = 3 parts, donc **3/6**. Ensuite, il reste  $6 - 3 = 3$  parts, donc **3/6**. **Phrase réponse** : ils ont mangé **3/6** de la pizza et il en reste **3/6**.

Quand les parts ont la même taille, on **additionne les numérateurs** et le dénominateur ne change pas.

## À retenir

---

- Une fraction, c'est un nombre de **parts égales** d'une unité.
- Le **dénominateur** (en bas) dit en combien de parts on partage. Le **numérateur** (en haut) dit combien de parts on prend.
- Les parts doivent être **toutes égales**.
- Je connais : un demi **1/2**, un tiers **1/3**, un quart **1/4**, un dixième **1/10**.
- Quand le numérateur est égal au dénominateur, la fraction vaut **1 : 5/5 = 1**.
- Sur une droite graduée, je compte les petits pas depuis 0.
- Même dénominateur : la plus grande fraction a le plus grand numérateur. Même numérateur : la plus grande fraction a le plus petit dénominateur.

## Réviser efficacement : les fractions CE2

---

Avant tout, recopie les propriétés importantes dans ton cahier. Puis contrôle tes calculs avant de passer à la suite. Ainsi, tu repères vite tes erreurs de méthode. Par ailleurs, les fractions CE2 au CE2 demande surtout de la régularité.

Par exemple, explique la méthode à voix haute, comme à un camarade. Également, tu peux continuer avec les tables de multiplication : cours de maths CE2.