

1) On obtient une fraction ordinaire lorsqu'on partage une partie de chiffres ou de nombres, par exemple pour partager 1 par 4, on utilise les fractions et on prononce : un quart et on écrit $1/4$.

$$1/4 \text{ est une fraction ordinaire} = \frac{1 \text{ numérateur}}{4 \text{ dénominateur}} = 1 \text{ quart}$$

Dénominateur = C'est un nombre qui indique en combien de parties égales l'unité a été divisée. C'est le deuxième terme d'une fraction.

- Moyen mnémotechnique = dénominateur = diviseur

Numérateur = C'est le nombre qui indique combien de parties on prend. C'est le premier terme d'une fraction.

On fait ainsi **la division d'un tout, d'un ensemble**. Dans l'exemple ci-dessus, sur un ensemble composé de 4 parts égales, on a choisi d'en prendre 1.

On dit que le "numérateur" et le "dénominateur" sont les deux "**termes**" de la fraction.

Pour énoncer une fraction, on lit d'abord le numérateur, ensuite le dénominateur auquel on ajoute la terminaison **-ième** :

$4/6$ s'énoncera : quatre **sixièmes** - $12/25$ s'énoncera : douze **vingt cinquièmes**.

Exceptions : les dénominateurs 2, 3, 4 se nomment : demi, tiers et quart.

$$\frac{1}{2} = 1 \text{ demi.} \quad \frac{1}{3} = 1 \text{ tiers.} \quad \frac{1}{4} = 1 \text{ quart.} \quad \frac{4}{4} = 4 \text{ quarts.}$$

2) Comparaison d'une fraction à l'unité

- Si le $N < D$ la fraction est plus petite que l'unité.
- Si le $N = D$ la fraction est égale à l'unité.
- Si le $N > D$ la fraction est plus grande que l'unité.

Ex: $2/5 < 1$ $5/5 = 1$ $7/5 > 1$

Si la fraction est plus grande que l'unité, on peut **extraire les entiers** : on divise le N par le D on prend le quotient entier égal aux nombres d'unités et s'il y a un reste on met le reste comme N et on prend le dénominateur de la fraction.

$$17/3 = 17 : 3 = 5 \text{ u et } 2/3$$

3) Prendre la fraction d'un nombre

Pour prendre les $2/3$ de 750, on divise 750 par 3, puis on multiplie le résultat par 2:

$$750 \div 3 = 250 ; 250 \times 2 = 500. \text{ Donc } \frac{2}{3} \text{ de } 750 = 500$$

4) On obtient **une fraction décimale** lorsqu'on partage l'unité par 10, 100, 1000, ...parties égales : **(connaître la règle de division par 10,100,1000..)**

$\frac{8}{10}$ est une fraction décimale = 8 dixièmes = 0,8.

Lorsque l'on partage l'unité par 100, on parle de **centièmes**. Lorsque l'on partage l'unité par 1000, on parle de **millièmes**.

Par exemple : 435/1000 est égal à 0,435 --- 12 et 66 millièmes s'écrit 12,066 --- 11 centièmes est égal à 0,11 --- 207 centièmes est égal à 2,07 (207 divisé par 100)

5) Simplification ou agrandir des fractions

Simplifier veut dire rendre plus simple... Je divise les deux termes de cette

fraction $\frac{2}{4}$ par 2, ce qui donne : * le numérateur 2 : 2 = 1 * le dénominateur 4 : 2 = 2

* et au final on obtient le résultat $\frac{1}{2}$.

Si je multiplie ou je divise **en même temps** les deux termes d'une fraction par un même nombre, je ne change rien au résultat. – (3/4 = 15/20)

On les appelle fractions équivalentes, et bien qu'elles soient écrites avec des valeurs différentes, elles représentent la même quantité 1/2, 2/4, 8/16...

On appelle fraction irréductible une fraction que l'on ne peut plus réduire.