



Fraction d'une quantité

https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=ioOOgR6MBfY&feature=emb_logo&ab_channel=MathsetJeux

Prendre une fraction d'une quantité, c'est multiplier cette quantité par la fraction.



Exemples :

Pour calculer $\frac{3}{4}$ de 20 € : $\frac{3}{4} \times 20 = 20 \times \frac{3}{4}$	Pour calculer $\frac{4}{5}$ de 25 roses :	Pour calculer $\frac{3}{5}$ de 30 cL :
--	---	--

Nous allons voir trois méthodes pour calculer :

$$25 \times \frac{10}{5} \leftarrow \text{division}$$

multiplication

Méthode 1 : pour s'en souvenir « la multiplication d'abord »

$$\begin{aligned} 25 \times \frac{10}{5} &= (25 \times 10) : 5 \\ &= 250 : 5 \\ &= 50 \end{aligned}$$

Méthode 2 : pour s'en souvenir « la division d'abord »

$$\begin{aligned} 25 \times \frac{10}{5} &= 25 \times 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$

Méthode 3 : pour s'en souvenir « la division change de place »

$$\begin{aligned} 25 \times \frac{10}{5} &= \frac{25}{5} \times 10 \\ &= 5 \times 10 \\ &= 50 \end{aligned}$$

Application : Calcule le plus simplement possible en utilisant l'une de ces méthodes

$6 \times \frac{25}{5} =$	$4 \times \frac{3}{2} =$	$9 \times \frac{2}{6} =$
---------------------------	--------------------------	--------------------------

Exercices corrigés :

https://www.youtube.com/watch?v=qvKdMI1SwRU&feature=emb_imp_woyt



Questions flash : <https://www.youtube.com/watch?v=RvmkFrVzi-U>



- | | |
|----------|-----------|
| 1) | 6) |
| 2) | 7) |
| 3) | 8) |
| 4) | 9) |
| 5) | 10) |



Appliquer un pourcentage



Un pourcentage permet d'exprimer une **proportion**.

Dire que **30%** des élèves d'un collège aiment les livres de fantasy signifie que **sur 100 élèves, 30 aiment** les livres de fantasy.

30% correspond à la fraction $\frac{30}{100}$.

S'il y a 610 élèves dans le collège, pour connaître le nombre d'élèves qui aiment les livres de fantasy :

$$610 \times \frac{30}{100} = 610 \times 0,3$$

$$= 610 \times \frac{3}{10}$$

$$= \frac{610 \times 3}{10}$$

$$= 183$$

https://www.youtube.com/watch?v=S80WGTgyQSo&ab_channel=MathsetJeux



183 élèves aiment les livres fantasy.

Propriétés :

- Calculer **30%** d'une quantité c'est **multiplier** cette quantité **par 3**, puis la **diviser** par **10**.
- Calculer **20%** d'une quantité c'est **multiplier** cette quantité **par 2**, puis la **diviser** par **10**.
- Calculer **10%** d'une quantité c'est **diviser** cette quantité **par 10**.
- Calculer **25%** d'une quantité c'est **diviser** cette quantité **par 4**.
- Calculer **50%** d'une quantité c'est **diviser** cette quantité **par 2**.

Exemples :

10% de 45 euros : $45 \times \frac{10}{100} = 4,5$ Réponse : 4,5 euros	25% de 12 bonbons : $12 \times \frac{25}{100} = 3$ Réponse : 3 bonbons	50% de 32 fleurs : $32 \times \frac{50}{100} = 16$ Réponse : 3 fleurs
10% de 2,4g : Réponse :	25% de 400 élèves : Réponse :	50% de 840 euros : Réponse :

Application : Dans un pot de fromage blanc, il y a 15% de matière grasse. Quelle est la quantité de matière grasse dans un pot de 350g ?

Exercices corrigés : <https://www.youtube.com/watch?v=omTl3W7OPCA>



Questions flash : <https://www.youtube.com/watch?v=FBQrGtIheJg>



- | | |
|----------|-----------|
| 1) | 6) |
| 2) | 7) |
| 3) | 8) |
| 4) | 9) |
| 5) | 10) |



Classe Genially : <https://view.genial.ly/60819e29632b090d940c2441>



Juliette Hernando <https://juliettehernando.com> Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure. Merci à Elisabeth Pierront !