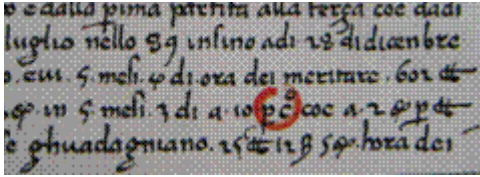
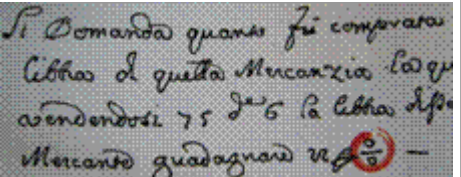


# POURCENTAGES



← **Manuscrit italien de 1490**  
« pc° » signifiait « per cento ».

**Manuscrit italien de 1684** →  
On trouve le symbole  $\frac{\circ}{\circ}$  proche de la notation actuelle.



## Partie 1 : Pourcentages et calcul mental

Pourcentage	10 %	25 %	50 %	75 %	100 %	200 %	300 %
... revient à prendre ...	Le dixième	Le quart	La moitié	Les trois quarts	Le tout	Le double	Le triple
ou multiplier par ...	0,1	0,25	0,5	0,75	1	2	3

### Méthode : Effectuer du calcul mental avec les pourcentages

 Vidéo <https://youtu.be/ixjag8jXLXk>

Calculer :

- a) 50 % de 40 €
- b) 25 % de 8 km
- c) 10 % de 10 L
- d) 75 % de 1000
- e) 200 % de 2 kg

#### Correction

a) 50 % de 40 €  
= La moitié de 40 €  
=  $40 : 2$   
= 20 €

b) 25 % de 8 km  
= Le quart de 8 km  
=  $8 : 4$   
= 2 km

c) 10 % de 10 L  
= Le dixième de 10 L  
=  $10 : 10$   
= 1 L

d) 75 % de 1000  
= Les trois quarts de 1000  
=  $1000 : 4 \times 3$   
= 750

e) 200 % de 2 kg  
= Le double de 2 kg  
=  $2 \times 2$   
= 4 kg

## Partie 2 : Appliquer un pourcentage

75 % des enfants aiment les maths cela signifie que :  
sur 100 enfants, il y en aurait 75 qui aiment les maths.

Toutes les écritures suivantes sont égales :

$$\begin{aligned}
 & 75 \% \\
 & = 75 \text{ pour } 100 \\
 & = 75 \text{ sur } 100 \\
 & = \frac{75}{100} \\
 & = 75 : 100 \\
 & = 0,75
 \end{aligned}$$

### Méthode : Appliquer un pourcentage

 Vidéo <https://youtu.be/Ce6E56gsbY0>

Si 75 % des enfants aiment les mathématiques : sur un groupe de 28 enfants, combien d'entre eux devraient aimer les maths ?

#### Correction

On cherche les 75 % de 28 élèves.

$$\begin{aligned}
 75 \% \text{ de } 28 &= \frac{75}{100} \times 28 \\
 &= 75 : 100 \times 28 \\
 &= 0,75 \times 28 \\
 &= 21
 \end{aligned}$$

Dans ce contexte, 21 enfants sur 28 devraient aimer les maths.

## Partie 3 : Calculer une réduction ou une augmentation

### Méthode : Calculer une réduction ou une augmentation

 Vidéo <https://youtu.be/ZoBNgFijORw>

Sur un tee-shirt qui coûtait 26 €, le commerçant accorde une remise de 40 %.  
Calculer le nouveau prix.

**Correction****• Calcul de la réduction :**

$$\begin{aligned}40 \% \text{ de } 26 \text{ €} &= \frac{40}{100} \times 26 \\ &= 40 : 100 \times 26 \\ &= 0,40 \times 26 \\ &= 10,40 \text{ €}.\end{aligned}$$

**• Calcul du nouveau prix :**

$$\text{Ancien prix} - \text{Réduction} = 26 - 10,40 = 15,60 \text{ €}.$$

Le prix après réduction est de 15,60 €.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)