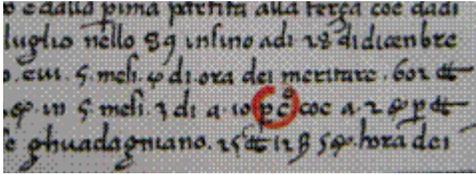
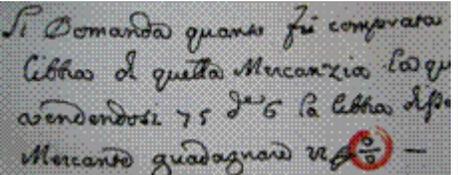


POURCENTAGES



← **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 30 L
- d) 75 % de 1 000
- e) 200 % de 7 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 30 L
= Le dixième de 30 L
= $30 : 10$
= 3 L

d) 75 % de 1 000
= Les trois quarts de 1 000
= $(3 : 4) \times 1 000$
= 750

e) 200 % de 7 kg
= Le double de 7 kg
= 2×7
= 14 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