POURCENTAGES



 **Manuscrit italien de 1490**

« pc° »signifiait « per cento ».

 **Manuscrit italien de 1684**

On trouve le symbole 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**](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 € b) 25 % de 8 km c) 10 % de 30 L

 = La moitié de 40 € = Le quart de 8 km = Le dixième de 30 L

= 40 : 2 = 8 : 4 = 30 : 10

= 20 € = 2 km = 3 L

d) 75 % de 1 000 e) 200 % de 7 kg

 = Les trois quarts de 1 000 = Le double de 7 kg

 = ($3 :4)× $1 000  = $2×$ 7

 = 750 = 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 :

$ 75 \%$

= $75$ pour $100$

= $75$ sur $100$

= $\frac{75}{100}$

= $75 :100$

= $0,75$

Méthode : Appliquer un pourcentage

 **Vidéo** [**https://youtu.be/Ce6E56gsbY0**](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.

$75 \%$ de $28$ = $\frac{75}{100}×$ $28$

 = ($75 :100)×$ $28$

 = $0,75×$ $28$

 = $21$

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/ZoBNgFIj0Rw**](https://youtu.be/ZoBNgFIj0Rw)

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

Calculer le nouveau prix.

**Correction**

**● Calcul de la réduction :**

40 % de 26 € = $\frac{40}{100}$ $×$ 26

 = (40 : 100) $×$ 26

 = 0,40 $×$ 26

 = 10,40 €.

**● Calcul du nouveau prix :**

Ancien prix – Réduction = 26 – 10,40 = 15,60 €.

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)