POURCENTAGES



 **Manuscrit italien de 1490**

« pc° »signifiait « per cento ».

 **Manuscrit italien de 1684**

On trouve le symbole proche de

la notation actuelle.

**Partie 1 : Définition**

Exemples :

- Si dans un exercice, un élève répond à 40 questions sur 100 questions, on dit qu’il a fait 40 pour 100 de l’exercice. 40 pour 100 se note 40 %.

- Si une tablette de chocolat de 100 g contient 75 g de cacao, on dit qu’elle contient 75 pour 100 de cacao et on note : 75 % de cacao.

Méthode : Exprimer un pourcentage

 **Vidéo** [**https://youtu.be/hY-2J9zJJEw**](https://youtu.be/hY-2J9zJJEw)

a) Dans un groupe de 100 personnes, 25 personnes portent des lunettes.
Quel est le pourcentage de personnes portant des lunettes ?

b) Sur ses 50 oursons en chocolat, Mia en a donné 42 à ses copains. Quel pourcentage d’oursons en chocolat Mia a-t-elle donné à ses copains ?

**Correction**

a) 25 pour 100 des personnes du groupe portent des lunettes.
Donc on note : 25 % des personnes du groupe portent des lunettes.

b) Si Mia avait eu 100 oursons (50 × 2), elle en aurait donné 84 (42 × 2). Mia a donc donné 84 % de ses oursons en chocolat.

**Partie 2 : Calculer mentalement les pourcentages**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pourcentage** | **10 %** | **25 %** | **50 %** | **75 %** | **100 %** |
| Prendre … | Le dixième | Le quart | La moitié | Les trois quarts | Le tout |
| Revient à … | : 10 | : 4 | : 2 |  : 4 puis × 3 | × 1 |

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 3 : Appliquer un pourcentage**

$84 \%$ des enfants aiment les maths cela signifie que :

sur $100$ enfants, il y en aurait $84$ qui aiment les maths.

Toutes les écritures suivantes sont égales :

$ 84 \%$

= $84$ pour $100$

= $84$ sur $100$

= $\frac{84}{100}$

= $84 :100$

= $0,84$

Méthode : Appliquer un pourcentage

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

Si $84 \%$ des enfants aiment les mathématiques : sur un groupe de $25 $enfants, combien d’entre eux devraient aimer les maths ?

**Correction**

On cherche les $84 \%$ de $25 $élèves.

$84 \%$ de $25$ = $\frac{84}{100}×$ $25$

 = ($84 :100)×$ $25$

 = $0,84×$ $25$

 = $21$

Dans ce contexte, $21$ enfants sur $25$ devraient aimer les maths.

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)