

# CALCULER UN POURCENTAGE

Calculer un pourcentage, c'est se ramener à 100.

Par exemple, 60 % de la population ont plus de 20 ans signifie : « sur 100 personnes, 60 ont plus de 20 ans ».

On résoudra les exercices avec des tableaux de proportionnalité, avec une case qui contiendra toujours 100.

① Dans un collège, il y a 264 filles sur un total de 550 élèves.

Calcule le pourcentage de filles dans ce collège.

Nombre de filles	264	$x$
Nombre total d'élèves	550	100

C'est un tableau de proportionnalité, donc les produits en croix sont égaux :

$$x \times 550 = 264 \times 100$$

D'où  $x = \frac{264 \times 100}{550} = \frac{24 \times 11 \times 5 \times 2 \times 10}{5 \times 11 \times 10} = 48$

Il y a 48 % de filles dans ce collège.

② **Recopie et complète :**

Énoncé :

Sur son cahier de 120 pages, Rachid a utilisé 90 pages.  
Quel est le pourcentage de pages utilisées ?

Réponse :

Pages utilisées	90	$x$
Total de pages	...	...

C'est un ... de ..., donc les ... .. sont égaux :  $x \times \dots = \dots \times \dots$

D'où  $x = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots$

Dans le cahier de Rachid, ... % des ... sont utilisées.

③ En 1995, pour 779 000 élèves qui ont passé le brevet des collèges, 576 000 ont été reçus.  
Quel est le pourcentage de réussite ?  
(Donne le résultat à 0,1 % près.)

④ Sur les 400 km d'un trajet, il y a 130 km de voie rapide.  
Quel est le pourcentage de voie rapide sur ce trajet ?

⑤ Un article coûte 120 €, il augmente de 30 €. Exprime en pourcentage l'augmentation de cet article.

⑥ Voici la répartition des 178 486 élèves des collèges et lycées d'une académie :

Collèges	102 885
Lycées professionnels	25 222
Lycées	50 379

Quels pourcentages (avec 2 décimales) représentent les élèves :

- a) des collèges ?
- b) des lycées professionnels ?
- c) des lycées ?

Tu auras besoin de 3 tableaux !

INFO

⑦ L'étiquette d'une boîte de petits pois comporte les indications suivantes :

Poids net total : 400 g

Poids net égoutté : 280 g

Quel est le pourcentage d'eau contenu dans la boîte ?

Calcule d'abord le poids de l'eau !

INFO