

FICHE METHODE : CALCULER UN POURCENTAGE.

REGLES A SUIVRE POUR CALCULER UN POURCENTAGE :

Exemple :

Une classe de lycée est constituée de 28 filles et 12 garçons.
Calculer le pourcentage de filles.

On peut calculer un pourcentage de plusieurs manières. Certaines sont plus rapides, mais bien entendu, toutes conduisent au même résultat heureusement.

Choisir alors celle qui vous convient le mieux!

① CALCUL DIRECT DU POURCENTAGE :

$$\text{Pourcentage d'\"OBJETS\" ETUDIÉS} = \frac{\text{Nombre d'\"OBJETS\" ETUDIÉS}}{\text{Nombre TOTAL d'\"OBJETS\"}} \times 100$$

Dans l'exemple :

- * Recherche du pourcentage de filles (cela qui correspond au Pourcentage d'\"OBJETS\" ETUDIÉS).
- * Le nombre de filles est 28 (cela correspond au Nombre d'\"OBJETS\" ETUDIÉS)
- * Nombre TOTAL d'\"OBJETS\", c'est le nombre total d'élèves (28 filles + 12 garçons =) 40 élèves.

D'où le calcul suivant :

$$\%age\ de\ filles = \frac{28}{40} \times 100 = 70\%$$

② UTILISATION D'UN TABLEAU DE PROPORTIONNALITE :

Ce tableau doit contenir 3 valeurs connues et une inconnue qu'il faudra calculer.

Il s'établit toujours de la même façon :

	<u>Pourcentage d'\"OBJETS\".</u>	<u>Nombre d'\"OBJETS\"</u>
	100 %	Nombre TOTAL d'\"OBJETS\"
Pourcentage d'\"OBJETS\" ETUDIÉS recherchés.	?	Nombre d'\"OBJETS\" ETUDIÉS

Effectuer un produit en croix qui conduit à la formule suivante :

$$\text{Pourcentage d'\"OBJETS\" ETUDIÉS} = \frac{\text{Nombre d'\"OBJETS\" ETUDIÉS}}{\text{Nombre TOTAL d'\"OBJETS\"}} \times 100$$

On remarque qu'il s'agit de la même formule que celle établie avec la méthode n°1!

Donc pour l'exemple,

	<u>Pourcentage d'élèves.</u>	<u>Nombre d'élèves</u>
	100 %	40
	?	28

$$\%age\ de\ filles = \frac{28}{40} \times 100 = 70\%$$

Avec ce tableau et le produit en croix, il est facile de calculer n'importe quelle inconnue que ce soit un pourcentage ou un nombre, mais il faut forcément connaître 3 valeurs sur 4!