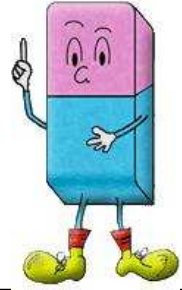


Thème N°27 : PROPORTIONNALITE (2)

Calcul d'un pourcentage

A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Appliquer un pourcentage (rappel)
- ☞ Calculer un pourcentage



A - APPLIQUER UN POURCENTAGE

Calculer 30 % de 24 c'est calculer 30 centièmes de 24.

Cela revient donc à calculer $\frac{30}{100} \times 24$, on se ramène aux trois méthodes de calcul d'une fraction d'un nombre.

Méthode 1 : Savoir appliquer un pourcentage

Enoncé 1 : Dans un collège de 650 élèves, 12 % des élèves viennent en bus.
Combien d'élèves cela représente-t-il ?

Solution :

$$12 \% \text{ de } 650 = \frac{12}{100} \times 650 = (650 \div 100) \times 12 = 6,5 \times 12 = 78.$$

78 élèves viennent en bus.

Enoncé 2 :

En 1995, il y avait 650 élèves dans un collège. En 1996, ce nombre a augmenté de 2 %. Combien y avait-il d'élèves dans ce collège en 1996 ?

Solution :

$$\bullet \quad \frac{2}{100} \times 650 = \frac{2 \times 650}{100} = \frac{1300}{100} = 13 \quad \text{Le nombre d'élèves a augmenté de 13}$$

$$\bullet \quad 13 + 650 = 663 \quad \text{En 1996, il y avait 663 élèves dans ce collège.}$$

B - CALCULER UN POURCENTAGE

Méthode 2 : Savoir calculer un pourcentage

Enoncé 1 :

Un CD audio coûte 20 € hors taxes. Pour connaître son prix de vente on rajoute 1,34 € de taxes.
Quel pourcentage de taxes représentent ces taxes ?

Solution 1 :

Prix hors taxes	20	100
Taxes	1,34	x

Le coefficient de proportionnalité est : $\frac{1,34}{20}$

$$\text{D'où : } x = \frac{1,34}{20} \times 100 = \frac{1,34 \times 100}{20} = \frac{134}{20} = 6,7$$

Conclusion: Ces taxes représentent 6,7 % du prix hors taxes.

Enoncé 2 :

Dans un collège, il y a 264 filles sur un total de 550 élèves.
Calcule le pourcentage de filles dans ce collège.

Solution 2 :

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

Les produits en croix sont égaux : $x \times 550 = 264 \times 100$

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

Conclusion: Il y a 48 % de filles dans ce collège.

Bilan du thème : pas acquis 😞 en cours d'acquisition 😐 acquis 😊

Mettre une croix au crayon à papier que tu pourras effacer et changer de case à tout moment.

	😞	😐	😊
Savoir appliquer un pourcentage			
Savoir calculer un pourcentage.			

Mes notes : *Ce que je ne dois pas oublier le jour d'un contrôle,*

A large grid of graph paper with a red margin line on the left side, framed by a light brown border with rounded corners. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares. The red margin line is positioned approximately one-fifth of the way from the left edge of the grid.