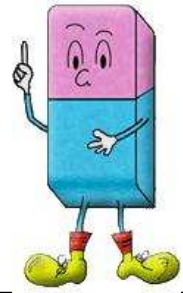


Thème N°19 : PROPORTIONNALITE (2)

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 : 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.

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.