

## Pourcentages.

Définition : Un pourcentage traduit une situation de proportionnalité où la quantité totale est ramenée à 100.

Méthode 1 : Appliquer un pourcentage pour retrouver le nouveau prix.

Un smartphone est vendu 180 € HT (*Hors Taxe*). La TVA (*Taxe à valeur ajoutée*) est de 20% du prix HT. Calculer le prix TTC (*Toutes Taxes Comprises*) de ce smartphone.

Correction :

$$\begin{aligned}\text{Prix de la TVA} &= 20\% \text{ de } 180 \\ &= \frac{20}{100} \times 180 \\ &= 36 \text{ €}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Prix TTC} &= \text{Prix HT} + \text{Prix de la TVA} \\ &= 180 + 36 \\ &\approx 216 \text{ €}\end{aligned}$$

Méthode 2 : Appliquer un pourcentage pour retrouver le prix initial.

Une tablette tactile est vendue en magasin 240 € TTC. Sachant que la TVA est de 20% Quel est son prix HT ?

Correction :

Prix TTC	120	240
Prix HT	100	$x$

$$\begin{aligned}120 \times x &= 240 \times 100 \quad (\text{Quatrième proportionnelle}) \\ x &= \frac{240 \times 100}{120} \\ x &= 200\end{aligned}$$

Son prix HT est de 200 €.

Méthode 3 : Rechercher un pourcentage.

Pour un paquet de cigarette au prix de 9 € TTC, il y a 7 € de ce prix qui représente la TVA. (Ici la TVA est différente de celle appliquée dans les méthodes précédentes)

- 1) Quel est le taux en % de la TVA sur les cigarettes ?
- 2) Quel est le pourcentage de la TVA par rapport au prix TTC ?

Correction :

1)

Prix HT	2	100
TVA	7	$x$

On veut un pourcentage, soit pour 100.

$$\begin{aligned}2 \times x &= 7 \times 100 \\ x &= \frac{7 \times 100}{2} \\ x &= 350\end{aligned}$$

La TVA sur les cigarettes s'élève à 350%.

2)

Prix TTC	9	100
TVA	7	$x$

$$\begin{aligned}9 \times x &= 7 \times 100 \\ x &= \frac{7 \times 100}{9} \\ x &\approx 77,7 \text{ %}\end{aligned}$$

La TVA sur les cigarettes représente environ 77,7 % du prix TTC.

© [www.lecafedesmaths.com](http://www.lecafedesmaths.com)

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.