Objet : Variation, taux et coefficient

Le coefficient multplicateur correspondant au taux d'évolution de **+ 2 %** est,

- ☐ 0,02
- ☐ 0,80
- ☐ 0,98
- ☐ 1,02
- ☐ 1,2

Objet : Variation, taux et coefficient

La valeur d'un produit évolue : Il valait en 2019 P_{19} = 50 € et il vaut désormais P_{26} = 80 €

Écrire le calcul qui permet d'aboutir au taux d'évolution et expliquer l'interprétation du résultat.

Objet : Variation, taux et coefficient

Le coefficient multplicateur correspondant au taux d'évolution de **– 5,2 %** est,

- ☐ 1,052
- ☐ 0,052
- ☐ 0,948
- ☐ 1,52
- ☐ 0,48

Objet : Variation, taux et coefficient

Le prix du kilogramme de tomates passe de 3 € à 1,80 €.

Calculer le taux d'évolution du prix du kilogrammes de tomates

Objet : Variation, taux et coefficient

Le chiffre d'affaires du trimestre qui vient de s'écouler est en augmentation de 35 % par rapport à celui du trimestre précédent.

Écrire le calcul qui permet d'obtenir le chiffre d'affaires de ce trimestre (CA) à partir du précédent.

Objet : Variation, taux et coefficient

Un concesssionnaire annonce une réduction de 15 % sur l'achat d'un véhicule électrique.

Le prix final de ce véhicule sera de,

- ☐ 0,85 % du prix normal
- ☐ 15 % du prix normal
- ☐ 115 % du prix normal
- ☐ 85 % du prix normal

Objet : Variation, taux et coefficient

PVHT = 30 € ; TVA = 20 % du PVHT.

Calculer le PVTTC.

Objet : Variation, taux et coefficient

PVTTC = 88 € ; TVA = 10% du PVHT.

Calculer le PVHT.

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Trois possibilités :

- $\frac{P_{26}}{P_{19}} = \frac{80}{50} = 1,6$: P_{26} vaut 160 % de P_{19} donc, $t_{ev.}$ = +60%
- $\frac{P_{26}-P_{19}}{P_{19}} = \frac{80-50}{50} = \frac{30}{50} = 0,6$: l'écart de prix vaut 60 % du prix 2019, donc $t_{ev.}$ = +60%
- $(\frac{P_{26}}{P_{19}} - 1) \times 100 = 60$: donc $t_{ev.}$ = +60%

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Le taux d'évolution décrit une augmentation de 2%.

Le coefficient multiplicateur associé est :

1,02

Car, 100 % + 2 % = 102 %

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

$\frac{1,80\ €}{3\ €} = 0,6$ $\quad soit\ t_{év.} = -40\%$

$ou : \frac{1,80\ € - 3€}{3\ €} = -0,4$ $\quad soit\ t_{év.} = -40\%$

$ou : \left(\frac{1,80\ €}{3\ €} - 1\right) \times 100 = -40\ soit\ t_{év.} = -40\%$

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Le taux d'évolution décrit une réduction de 5,2%.

Le coefficient multiplicateur associé est :

0,948

Car, 100 % - 5,2 % = 94,8 %

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Les pourcentages dans le cadre d'une variation sont toujours appliqués **sur le prix ou la valeur de départ.**
On peut donc additionner, soustraire ces pourcentages puisqu'ils s'appliquent sur la même valeur.

Le prix à payer sera de 100 % - 15 % = 85 % du prix normal de cette voiture.

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Les pourcentages dans le cadre d'une variation sont toujours appliqués **sur le prix ou la valeur de départ**.
On peut donc additionner, soustraire ces pourcentages puisqu'ils s'appliquent sur la même valeur.

100 % - 35 % = 65%

Le chiffre d'affaires de ce trimestre(CA) vaut 65% du chiffre d'affaires précédent soit :

$0,65 \times CA_{précédent}$

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Le PVTTC vaut 100 % + 10 % soit 110 % du PVHT.

D'où $PVHT = 88 \div 1,10 = 80\ €$

R **Objet : Variation, taux et coefficient**

Le PVTTC vaut 100 % + 20 % soit 120 % du PVHT.

D'où $PVTTC = 30 \times 1,20 = 36\ €$

Objet : Variation, taux et coefficient

Un pull coûte habituellement 60 €. Il est réduit de 12€ lors d'une promotion à 20%. Cela signifie :

- ☐ Prix à payer = 80 % de 12 €
- ☐ Réduction = 20 % de 12 €
- ☐ Prix habituel = 100 % de 60 €
- ☐ Prix à payer = 20 % de 60 €
- ☐ Prix à payer = 80 % de 60 €

Cocher les 2 affirmations vraies.

Objet : Variation, taux et coefficient

Un kilogramme de carottes coûte 1,64 € en 2018.

Ce prix suit un taux d'évolution de +5,6 % en 2024 par rapport à 2018.

Calculer le prix du kilogramme de carottes en 2024.

Objet : Variation, taux et coefficient

Un magasin de vêtements affiche un pull à 50,40 € après une réduction de 30 %.

Calculer le prix initial du pull.

Objet : Variation, taux et coefficient

Le prix d'un smartphone est passé à **598 €** après une augmentation de **15 %** à l'occasion de la sortie du nouveau modèle.

Calculer son prix avec le modèle précédent.

Objet : Variation, taux et coefficient

Le prix moyen d'un panier de courses est passé à **124,95 €** en 2024, avec une évolution de + **5 %** par rapport à 2023.

Calculer le prix moyen de ce même panier en 2023

Objet : Variation, taux et coefficient

PVTTC = 88 € ; TVA = 10% ; PVHT =80 €

Placer les pourcentages : 10 % ; 110 % ; 100 % et préciser sur quelle valeur ils s'appliquent.

PVHT	TVA	PVTTC
…	…	…

Objet : Variation, taux et coefficient

Objet : Variation, taux et coefficient

Objet : Variation, taux et coefficient

Le taux d'évolution correspond à une augmentation.

Prix 2018	Augmentation	Prix 2024
1,64 €		
100% de 1,64€	5,6 % de 1,64 €	105,6 % de 1,64 €

Prix 2024 = 1,056 x 1,64 € = 1,73184 soit 1,73 €

Objet : Variation, taux et coefficient

☒ **Prix habituel = 100 % de 60 €**

☒ **Prix à payer = 80 % de 60 €**

Objet : Variation, taux et coefficient

Les pourcentages dans le cadre d'une variation sont toujours appliqués **sur le prix ou la valeur de départ.**

Le prix à payer du nouveau modèle est de
100 % + 15 % = 115 % du prix de l'ancien modèle.

$Prix_{nouveau\ modèle} = Prix_{ancien\ modèle} \times 1{,}15$ et

$Prix_{ancien\ modèle} = Prix_{nouveau\ modèle} \div 1{,}15$

$\boldsymbol{D'où :\ ancien\ prix = 598 \div 1{,}15 = 520\ €}$

Objet : Variation, taux et coefficient

Les pourcentages dans le cadre d'une variation sont toujours appliqués **sur le prix ou la valeur de départ.**

Le prix à payer du pull est de,
100 % - 30 % = 70 % du prix normal.

$\boldsymbol{Et :}\ Prix_{normal} = Prix_{réduit} \div 0{,}70$

$\boldsymbol{D'où\ le\ prix\ normal = 50{,}40 \div 0{,}70 = 72\ €}$

Objet : Variation, taux et coefficient

PVHT	TVA	PVTTC
100 %	**10 %**	**110%**

Tous ces pourcentages s'appliquent uniquement sur le PVHT.

Il est donc sous entendu :

100 % du PVHT ; 10% du PVHT ; 110 % du PVHT.

Objet : Variation, taux et coefficient

Prix moyen du panier de courses en 2023
=

$Prix\ du\ panier\ moyen\ 2024 \div 1{,}05$

$=$

$124{,}95\ € \div 1{,}05$

$= 119\ €$

Prix moyen du panier de courses 2023 = 119 €

Objet : Variation, taux et coefficient

Objet : Variation, taux et coefficient