

**Question 1**

Le prix de l'électricité intervient à hauteur de 40% dans la production d'un produit. L'électricité va augmenter de 25%. De quel pourcentage va augmenter le prix du produit ?

**Question 2**

Calculer le taux global d'évolution, en pourcentage, du prix du gaz, qui sur trois ans, a augmenté de 5%, puis diminué de 30% et enfin augmenté de 20%. On justifiera soigneusement.

**Question 3**

Le prix d'une voiture est passé de 25 000 euros à 28 000 euros. Calculer le taux d'évolution en pourcentages.

Math

Vendredi 13 decembre

Questions Flash :

Q1:  $0,25 \times 0,4 = 0,1$   
 $\boxed{= 10\%}$

Q2:  $(1 + \frac{5}{100}) \times (1 - \frac{30}{100}) \times (1 + \frac{20}{100}) - 1$   
 $1,05 \times 0,7 \times 1,2 - 1 = 0,118$   
 $\boxed{= 11,8\%}$

Q3:  $\frac{V_a - V_d}{V_d} = \frac{28\ 000 - 25\ 000}{25\ 000} = 0,12$   
 $\boxed{= 12\%}$

## Exercice

Fahmy veut placer 500 000 €  
à 18% par an.

Combien va-t-il gagner sur un mois de 31 jours?

Retour sur Fahmy

$$1 \text{ an} = 365 \text{ jours}$$

$$= 12 \text{ mois}$$

$$t_m = \left(1 + \frac{18}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1$$

↑ taux mensuel

$$\approx 1,388843\%$$

$$500\,000 \times \left(1 + \frac{1,388843}{100}\right)^1 \approx 506\,944$$

## Problème 1

Van, un célèbre joueur hollandais, a repéré un placement à 12% par an.  
 Il doit toucher une prime de match de 80 000 € lors le jeudi 20 février 2023.  
 De quelle somme disposera t il le 1<sup>er</sup> janvier 2024 ?

Problème 1

1 an = 365 jours

$$t_m = \left(1 + \frac{12}{100}\right)^{\frac{1}{365}} - 1$$

↑ taux journalier

$$t_m \approx 0,03105\%$$

Durée = 365 - (31 + 19) = 315 jours

$$80\,000 \times \left(1 + \frac{0,03105}{100}\right)^{315}$$

$$\approx 88\,219 \text{ €}$$

## Problème 2

Hassan, un célèbre influenceur musculation, a repéré un placement à 9% par an.

Il doit toucher 64 000 euros le 5 mars 2023, de la part de ses sponsors.

De quelle somme disposera t il le 1<sup>er</sup> janvier 2024 ?

Problème 2  
 $1 \text{ an} = 365 \text{ jours}$   
 $t_m = (1,09)^{\frac{1}{365}} - 1$   
 ↖ taux journalier  
 $t_m \approx 0,02361\%$   
 $\text{Durée} = 365 - (31 + 28 + 4) = 302$   
 $64\ 000 \left(1 + \frac{0,02361}{100}\right)^{302}$   
 $\approx 68\ 729$