

Activité 1 :

$$1) a) p_1 = \frac{60}{115} \quad b) p_2 = \frac{115}{200} \quad c) p_3 = \frac{60}{200} \quad d) p_1 \times p_2 = \frac{60}{115} \times \frac{115}{200} = \frac{60}{200}$$

On remarque que $p_1 \times p_2 = p_3$

$$2) a) p'_1 = \frac{10}{45} \quad b) p'_2 = \frac{45}{200} \quad c) p'_3 = \frac{10}{200} \quad d) p'_1 \times p'_2 = \frac{10}{45} \times \frac{45}{200} = \frac{10}{200}$$

On remarque que $p'_1 \times p'_2 = p'_3$

Activité 2 :

$$1) a) 88 - 80 = 8 \quad \text{Le timbre a augmenté de 8 centimes (variation absolue)}$$

$$b) \frac{8}{80} = 0,1 = \frac{10}{100} \text{ (variation relative)}$$

$$2) \frac{V_A - V_D}{V_D} = \frac{88 - 80}{80} = 0,1 \quad \text{on retrouve bien la variation relative}$$

3) On peut avoir une variation relative négative : c'est le cas lorsque la valeur d'arrivée est inférieure à la valeur de départ.

Exemple : Si le prix du timbre passe de 80 centimes à 75 centimes on a alors $\frac{75 - 80}{80} = -0,0625$ et la variation relative est alors négative.

On peut avoir une variation relative supérieure à 1 : c'est le cas lorsque la valeur d'arrivée est supérieure au double de la valeur de départ.

Exemple : Si le prix du timbre passe de 80 centimes à 2 € on a alors $\frac{200 - 80}{80} = 1,5$ et la variation relative est alors supérieure à 1

On ne peut pas avoir une variation relative strictement inférieure à - 1.

Exemple : Si le prix du timbre passe de 80 centimes à 0 € (imaginons qu'il devienne gratuit ce qui correspond à la baisse « maximale »). On a alors $\frac{0 - 80}{80} = -1$ et on ne peut pas avoir une variation relative strictement inférieure à - 1.

Activité B p 246

$$1) \text{ On a } 25,4 \times \frac{16}{100} = 4,064 \text{ et } 25,4 + 4,064 = 29,464$$

En 2019 le chiffre d'affaires est de 29,464 millions d'euros

$$2) \text{ On a } \frac{29,464}{25,4} = 1,16$$

Pour obtenir le chiffre d'affaires de 2019 il faut multiplier celui de 2018 par 1,16.

$$\text{On remarque que } 1,16 = 1 + \frac{16}{100}$$



Très important à retenir !!

3) On a $600 \times \frac{23}{100} = 138$ et $600 - 138 = 462$

En 2019 le nombre de salariés est de 462.

4) On a $\frac{462}{600} = 0,77$

Pour obtenir le salariés de 2019 il faut multiplier celui de 2018 par 0,77

On remarque que $0,77 = 1 - \frac{23}{100}$



Très important à retenir !!

5) Si le nombre de clients augmente de 58 % alors il est multiplié par $1 + \frac{58}{100} = 1,58$

Si le salaire diminue de 6 % alors il est multiplié par $1 - \frac{6}{100} = 0,94$

BILAN :

- Si une valeur subit une augmentation de x % alors il faut la multiplier par $1 + \frac{x}{100}$
- Si une valeur subit une diminution de x % alors il faut la multiplier par $1 - \frac{x}{100}$