

Je m'entraîne pour le contrôle

Corrigés

Exercice 1

a. $80 + 50 = 130$

130 personnes utilisent la ligne A parmi 200 personnes interrogées.

$$\frac{130}{200} = 0,65 = 65 \%$$

65 % des personnes interrogées utilisent la ligne A.

b. $80 + 30 = 110$

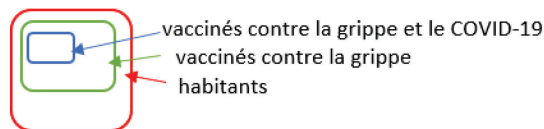
110 personnes utilisent la ligne B. Parmi elles, 80 personnes utilisent la ligne A.

$$\frac{80}{110} \approx 0,73 \approx 73 \%$$

Environ 73 % des personnes qui utilisent la ligne B utilisent aussi la ligne A.

Exercice 2

a.



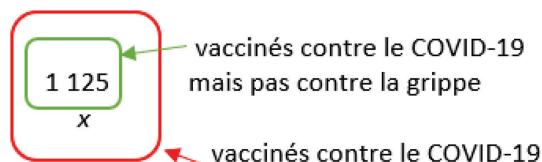
On calcule 75 % de 21 % : $0,75 \times 0,21 = 0,1575 = 15,75 \%$.

15,75 % de la population a été vacciné contre les deux maladies.

b. On calcule 21 % de 50 000 habitants : $0,21 \times 50\,000 = 10\,500$.

10 500 habitants ont été vaccinés contre la grippe.

c. Soit x le nombre d'habitants vaccinés contre le COVID-19.



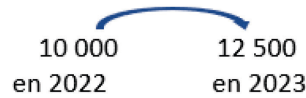
12,5 % de x représentent 1 125 personnes, c'est-à-dire $0,125x = 1\,125$,

soit $x = \frac{1125}{0,125} = 9\,000$.

9 000 habitants ont été vaccinés contre le COVID-19.

Exercice 3

a.



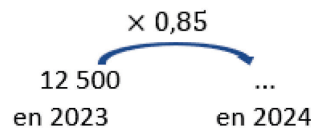
Taux d'évolution entre 2022 et 2023 : $t = \frac{V_A - V_D}{V_D} = \frac{12\ 500 - 10\ 000}{10\ 000} = 0,25 = 25\ %$.

Entre 2022 et 2023, les ventes ont augmenté de 25 %.

b. De 2023 à 2024 il y a eu une baisse de 15 %.

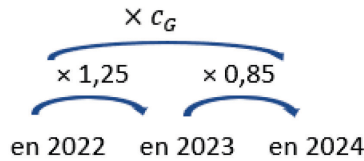
Le coefficient multiplicateur associé est $c = 1 + t = 1 - 0,15 = 0,85$.

• Nombre d'unités vendues en 2024 :



$12\ 500 \times 0,85 = 10\ 625$. En 2024, 10 625 unités ont été vendues.

• Taux global d'évolution entre 2022 et 2024 :



Coefficient multiplicateur global : $c_G = c_1 \times c_2 = 1,25 \times 0,85 = 1,0625$.

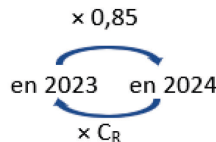
On en déduit le taux global : $t_G = c_G - 1 = 1,0625 - 1 = 0,0625$.

Entre 2022 et 2024, les ventes ont globalement augmenté de 6,25 %.

(On peut aussi effectuer un calcul direct avec les nombres d'unités vendues en 2022 et 2024 :

$$t_G = \frac{10\ 625 - 10\ 000}{10\ 000} = 6,25\ %)$$

c. Entre 2023 et 2024, les ventes ont baissé de 15 %, ce qui revient à multiplier par $c = 0,85$.



Le coefficient multiplicateur réciproque est $c_R = \frac{1}{0,85} \approx 1,176$.

Il faut donc multiplier le nombre d'unités vendues en 2025 par 1,176 pour revenir approximativement au niveau de 2023 avec 12 500 unités vendues.