

CORRECTION EXERCICES DE LA SEMAINE DERNIERE :

Exercice 7 p 54 :

- Le flacon 1 ne représente pas de l'air vu qu'il n'y a qu'une seule sorte de molécules. C'est un corps pur.
- Le flacon 2 représente le modèle d'un mélange mais les proportions sont mauvaises car ils ont dessiné autant de molécules de diazote que de dioxygène.
- Le **flacon 3** contient bien de l'air car il y a 3 molécules de dioxygène (en rouge) et 12 molécules de diazote (en bleu) : il y a bien 4 fois plus.

Exercice sur le volume d'une classe de cours :

- 1- Le volume de la salle de cours est :

$$V = L \times l \times h$$

$$= 12 \times 7 \times 2.5 = 210$$

Le volume est donc de 210 m^3 (les 3 unités étant en mètres le volume est exprimé en m^3).

- 2- Nous connaissons le volume de dioxygène en pourcentage (20 %) : cela veut dire que pour 100 m^3 d'air, il y a 20 m^3 de dioxygène.

- Vous pouvez calculer directement en effectuant le calcul : $20 \times 210 / 100 = 42$

On obtient un volume de dioxygène de 42 m^3 .

- Pour ceux qui ont des difficultés pour faire le calcul, il faut faire un tableau de proportionnalité :

Volume de dioxygène en m^3	20	Avec le produit en croix $20 \times 210 / 100 = 42$
Volume d'air en m^3	100	210

Pour ceux qui auraient utilisé 21 %, on obtient 44.1 m^3

- 3- $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$

$$V = 42 \text{ m}^3 = 42\,000 \text{ L}$$

Le volume de dioxygène dans la pièce est donc de 42 000 litres