

Exercice 1:

Une bouteille d'air comprimé, utilisée en plongée sous-marine, pèse 13 kg.

Après une plongée, elle ne pèse plus que 12,2 kg.

1- Quelle masse d'air a été consommée ?

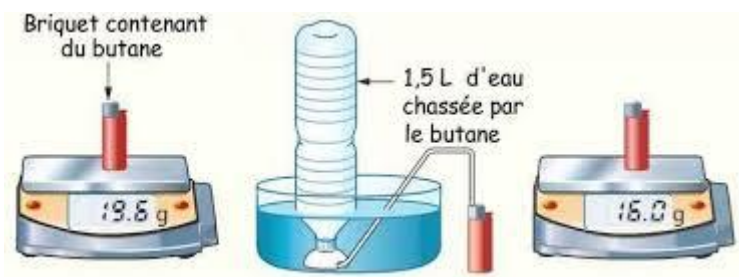
1- La masse d'air consommée est 0.8kg ($13-12.2=0.8$).

2- Quel a été le volume d'air utilisé (à pression atmosphérique et température usuelle) ? (indice: utilise la masse de 1litre d'air que tu connais maintenant)

2- $0.8/1.29=0.62$ Le volume d'air est 1.30g.

Exercice 2: Le butane

Pour déterminer la masse d'un litre de gaz butane, on réalise l'expérience suivante :



1-Quel est le volume de butane qui s'est échappé du briquet et qui a remplacé l'eau dans la bouteille ?

1-Le volume est de 1.5l.

2-Pourquoi la masse du briquet a-t-elle diminué ?

2-Le briquet a diminué car l'eau a chassé le butane.

3- Calcule la masse de butane recueilli.

3-La masse de butane recueilli est 3.6g.

4-Calcule la masse d'un litre de butane.

4- $3.6/1.5=2.4$ ($2.4 \times 5=12$)