

Exercice 1:

1/ Au début la bouteille d'air comprimé pèse 13 kg

à la fin elle pèse 12,2 kg. Pour trouver la masse d'air consommée je fais $13 - 12,2 = 0,8$ kg. La masse d'air consommée est de 0,8 kg.

2. Je convertis ces 0,8 kg en g qui est égal à 800g et comme je connais la masse de 1L d'air = 1,3g je fais un produit en croix pour trouver le volume

$$\begin{array}{r|l} 1L & 1,3 \\ \hline 685L & 800 \end{array}$$

Le volume d'air utilisé est de 685L.

Exercice 2:

1. Le volume de butane qui a remplacé l'eau est de 1,5L

2. La masse du briquet a diminué car il y a du butane qui est parti dans la bouteille.

3. La masse de butane recueillie est de 3,6g pour trouver cette masse je fais $13,6 - 10 = 3,6$

4. La masse de 1L d'air de butane est de 2,4g

car la masse 1,5L et de 3,6g

$$\begin{array}{r|l} 1,5L & 3,6 \\ \hline 1L & 2,4 \end{array}$$

$$1 \times 3,6 = 3,6$$

$$3,6 \div 1,5 = 2,4$$