

Notion	Connaître la composition de l'air et le rôle vital du dioxygène.
Capacité	Reformuler.
Pré-requis / connaissances	Savoir lire, comprendre un texte, s'exprimer par écrit. Volume, masse.
Commentaires	

ÉNONCÉ

Expérience de Lavoisier et composition de l'air.

Lavoisier découvrit en 1778 que l'air était un mélange de gaz et non pas un seul gaz en faisant cette expérience :

1. Il fit bouillir 122 g de mercure dans une cornue (récipient en forme de corne) qui était reliée avec une cloche où il y avait 0,8 g d'air.
2. Douze jours plus tard, le mercure se recouvrit d'une couche rouge (c'était de l'oxyde de mercure). Le volume d'air avait diminué de 0,14 L sous la cloche.
3. Lavoisier fit respirer les 0,66L de gaz restant à des petits rongeurs qui mourraient alors rapidement.



Lavoisier émet alors une hypothèse : le gaz qui manquait sous la cloche s'est combiné au mercure pour donner de l'oxyde de mercure rouge.

1. Il récupère ce dernier et le place dans la cornue chauffée qu'il relie à nouveau avec le ballon qui contient le diazote.
2. Il constate alors que l'oxyde de mercure redisparaît et que le volume de gaz revient à sa valeur de départ
3. La flamme d'une bougie est avivée quand on la place sous la cloche. Ce sont donc les 0,14 L de ce gaz qui avait disparu auparavant qui permet cela. Ce gaz est du dioxygène.

Il en conclut donc que l'air est un mélange de gaz constitué de 21 % de dioxygène et de 78 % de diazote.

Extrait du site : http://fr.wikidia.org/wiki/Antoine_Lavoisier#Composition_de_l.27air

QUESTION

Reformuler le paragraphe en rouge avec vos propres mots et expressions. (Utiliser le présent ou le passé composé)

