

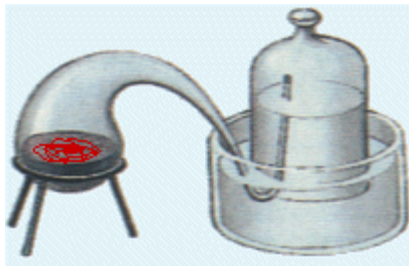
## LAVOISIER A LA DECOUVERTE DE LA COMPOSITION DE L'AIR

*D'après Sciences et Vie Junior*

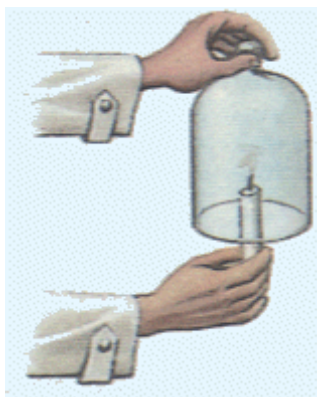
À Paris, en 1774, un chimiste anglais, Priestley, vient dîner chez Antoine Laurent de Lavoisier. Il lui raconte comment il a isolé le gaz dioxygène qui ravive la flamme d'une bougie. L'année suivante, Lavoisier reprend l'expérience en pesant et mesurant le volume de tous les corps chimiques.



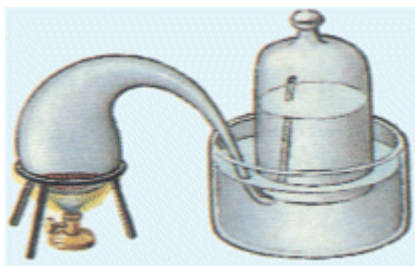
① Lavoisier fait bouillir du mercure dans une cornue reliée à une cloche remplie de 0,8 L d'air.



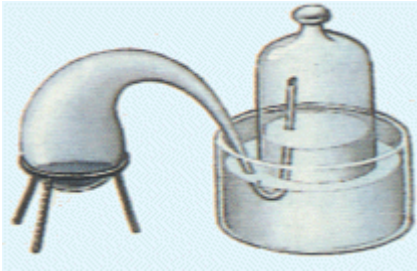
② Douze jours plus tard, le mercure s'est recouvert d'une couche rouge d'oxyde de mercure. Le volume d'air a diminué de 0,14 L sous la cloche.



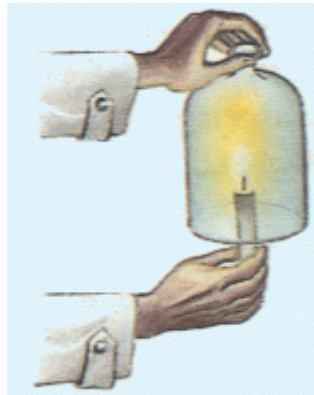
③ Le gaz qui reste sous la cloche (0,66 L) éteint la flamme d'une bougie : c'est du diazote. Le diazote ne permet pas les combustions.



④ Lavoisier émet alors une hypothèse : le gaz qui manquait sous la cloche, le dioxygène, s'est fixé sur le mercure pour donner de l'oxyde de mercure. Il sépare et chauffe l'oxyde de mercure rouge dans une cornue reliée à la cloche.



⑤ L'oxyde de mercure disparaît. Le mercure métallique réapparaît. Le volume de gaz revient à sa valeur de départ (0,8 L), car le dioxygène (0,14 L) retourne sous la cloche.



⑥ Une bougie peut de nouveau brûler quand on la place sous la cloche. C'est donc ces 0,14 L de dioxygène qui permettent la combustion.

Lavoisier conclut donc que **l'air est un mélange de gaz** comprenant **1/5 de dioxygène** et **4/5 de diazote**.