

	EXERCICE DE REMÉDIATION ÉLECTRICITÉ - 4^{ÈME}	AUX1
		4452

Notion	Connaître la composition de l'air et le rôle vital du dioxygène
Capacité	C1 : dégager par écrit ou oralement l'essentiel d'un texte
Pré-requis / connaissances	
Commentaires	

ÉNONCÉ



Le personnage représenté ci-dessus est le savant Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794) qui est considéré avec Henry Cavendish comme le fondateur de la chimie moderne. Dans son fameux livre, *Traité élémentaire de chimie*, Lavoisier décrit une des expériences qu'il a réalisées en 1776 :

«122 g de mercure sont placés dans une cornue dont l'extrémité recourbée aboutit à l'intérieur d'une cloche contenant 0,8 L d'air et renversée sur une cuve à mercure. Lavoisier fait bouillir le mercure pendant plusieurs jours. A la fin de l'expérience il observe l'apparition d'un solide rouge de masse 2,3 g constitué d'oxyde de mercure et il reste dans la cloche 0,66 L « d'air ».

Dans l'air restant, Lavoisier constate qu'une bougie s'éteint et une souris meurt. Lorsque Lavoisier chauffe les 2,3 g d'oxyde de mercure, il obtient 0,14 L d'un gaz qui ravive la flamme d'une bougie et permet la survie d'une souris. »

Lavoisier met ainsi en évidence la composition de l'air qui est constitué d'une part d'un gaz vital nommé aujourd'hui dioxygène et d'autre d'un gaz qui n'intervient pas lors de la combustion du mercure et qui est nommé diazote.

QUESTIONS

- 1, Quel est l'auteur de l'expérience décrite dans ce texte?
- 2, S'agit-il d'un texte historique, d'un texte de vulgarisation, d'un compte rendu d'expérience ou d'un roman? Justifie.
- 3, Qu'a permis de déterminer cette expérience ?
- 3, Quels sont les gaz qui composent l'air mis en évidence dans cette expérience ?
- 4, Quel rôle fondamental joue le gaz qui intervient dans la combustion du mercure ?