

Activité 1 : L'expérience historique de Lavoisier

Célèbre chimiste français, Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794) fut le premier à comprendre que l'air n'est pas un corps pur mais un mélange de plusieurs gaz. Dans l'Europe des Lumières, il utilise les dernières innovations techniques pour mener ses expériences et bâtir une nouvelle approche de l'étude de la matière.



- 1 Lavoisier est considéré comme un chimiste moderne, à ton avis pourquoi ?
- 2 Au départ de son expérience, quel volume d'air a-t-il introduit dans la cloche ?
- 3 Que se passe-t-il lorsque le mercure est chauffé au contact de l'air ?
- 4 Quel volume de gaz a disparu ?
- 5 Cela correspond à quelle proportion/pourcentage ?
- 6 Que se passe-t-il lorsque la souris est placée sous la cloche après les douze jours ?
Peux-tu en déduire le nom du gaz qui a disparu ?
- 7 Au XVIII^e siècle, les deux gaz de l'air étaient nommés "air vital" (celui qui a oxydé le mercure) et "air déphlogistiqué" (celui qui reste sous la cloche). Peux-tu retrouver leurs noms modernes ?

| Compétences | Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées |
|--|---|
| 1 - Des langages pour penser et communiquer | - Lire et comprendre un document scientifique - Vocabulaire : utiliser un langage scientifique |
| 4 Les systèmes naturels et les systèmes techniques | Effectuer des calculs (numériques, littéraux) |
| 5- Les représentations du monde et de l'activité humaine | - Expliquer par l'histoire des sciences et des techniques comment les sciences évoluent et influencent la société |