

Activité documentaire – Chapitre 7

Matière et molécules : Composition de l'air
--

Domaine	Compétence	Maîtrise
D 1S	Présenter, organiser, lire et interpréter des résultats sous forme d'un tableau, d'un graphique ou organigramme	

En 1775, le chimiste français Antoine-Laurent de LAVOISIER montra que l'air était un mélange de gaz. Il identifia le dioxygène et le diazote et en évalua les proportions respectives (17 % et 83 %).

On connaît aujourd'hui la composition de l'air de manière beaucoup plus précise (voir tableau ci-contre).

Outre le dioxygène et le diazote, l'air contient de nombreux autres gaz.

Gaz présents dans l'air sec	Pourcentage en volume
Diazote	78,08 %
Dioxygène	20,95 %
Argon	0,93 %
Dioxyde de carbone	0,03 %
Dihydrogène	0,01 %
Néon, Hélium, Méthane, Krypton, Xénon, Ozone, Radon	A l'état de traces

a – L'air est-il un corps pur ou un mélange ?

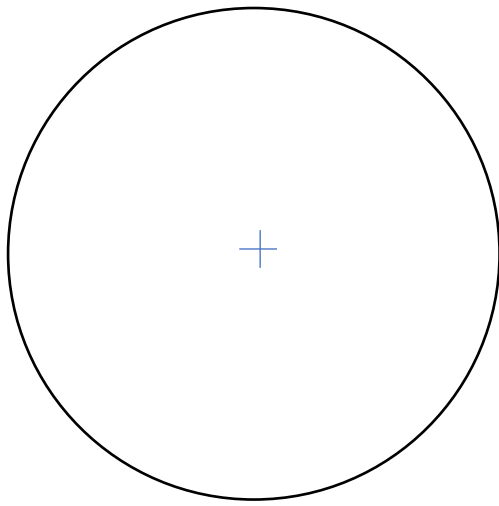
b – Quels sont les 2 principaux gaz présents dans l'air ?

-
-

c – Quel pourcentage en volume représentent les autres gaz ?

d – Représenter la composition de l'air sous forme de diagramme circulaire.

Les pourcentages en volume seront arrondis à l'unité.



☐ Diazote (..... %)

☐ Dioxygène (..... %)

☐ Autres gaz (..... %)

Composition de l'air en volume

e – Représenter un volume d'air à l'aide du modèle moléculaire.

On représentera **5 molécules au total**.

Pour représenter un volume d'air, on utilise la composition simplifiée suivante :

- 1/5 de dioxygène (20 %)
- 4/5 de diazote (80 %)



Légende : ☐ molécule de dioxygène

☒ molécule de diazote