

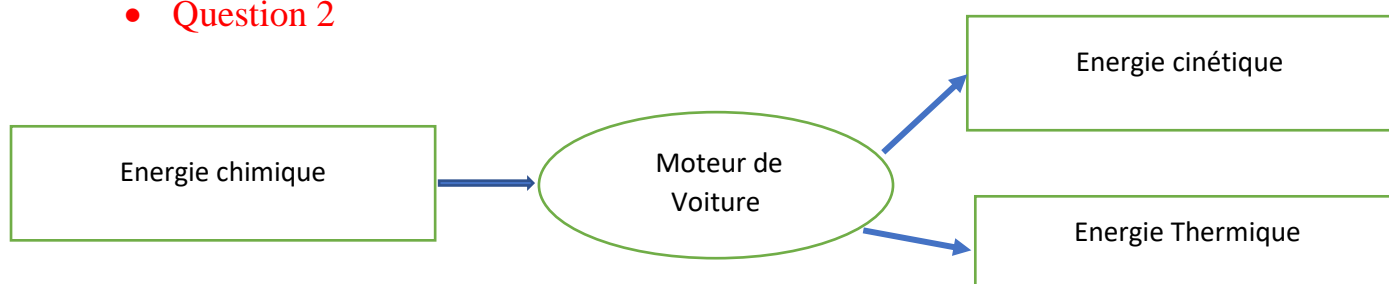
# PHYSIQUE-CHIMIE

Durée indicative 30 minutes – 25 points

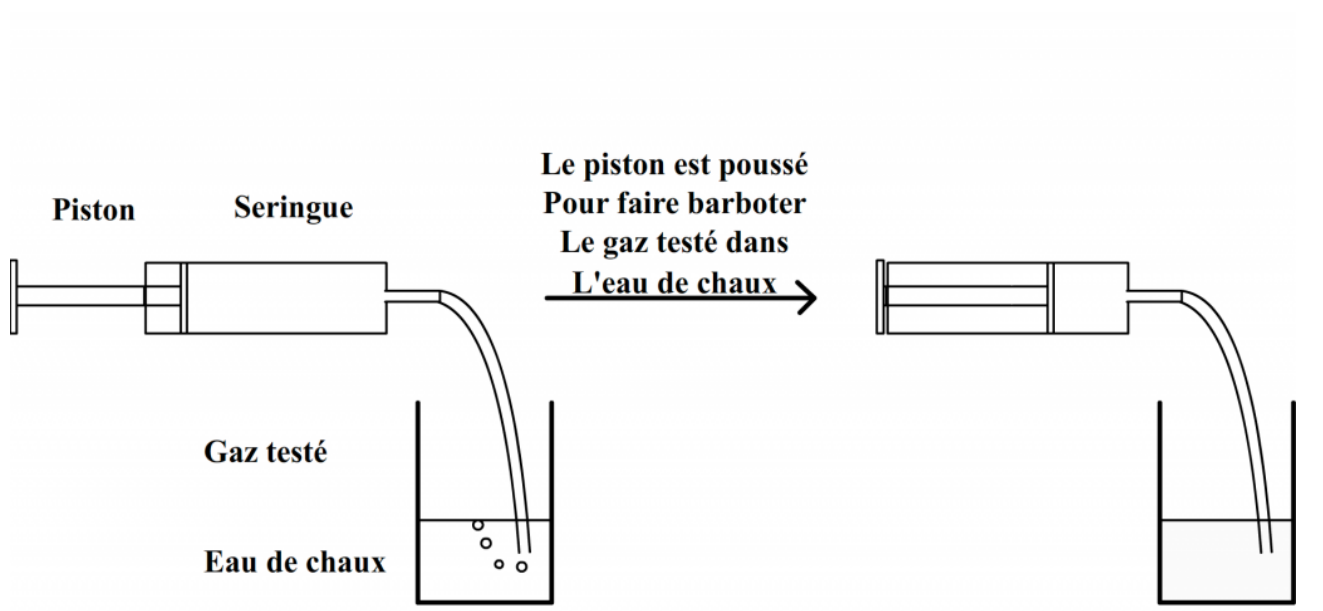
- Question 1

D'après le document 1, Les deux principaux composants de l'air non pollué sont : Dioxygène formule  $O_2$  et Diazote formule  $N_2$ .

- Question 2



- Question



- Question 4.

4.1 la composition atomique des molécules de dioxygène et d'ozone sont :

Dioxygène : deux atomes d'oxygène.

Ozone : Trois atomes d'oxygène.

#### 4.2

$\text{NO}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{NO} + \text{O}_3$	
Réactifs : 1 atome d'azote 4 atomes d'oxygène	Produits : 1 atome d'azote 4 atomes d'oxygène
Donc cette équation respecte la conservation des atomes	

- **Question 5.**

Soit  $d$  la distance parcourue par le signal aller-retour et  $H$  la distance entre le LIDAR et la zone analysée,

$D = 2 * H$  car le signal suit un trajet aller-retour par ailleurs on sait que  $d = v * t$  et soit  $2 * H = v * t$ ,

Donc  $H = (v * t) / 2$

Donc la distance entre le lidar et la zone analysée est 450 m