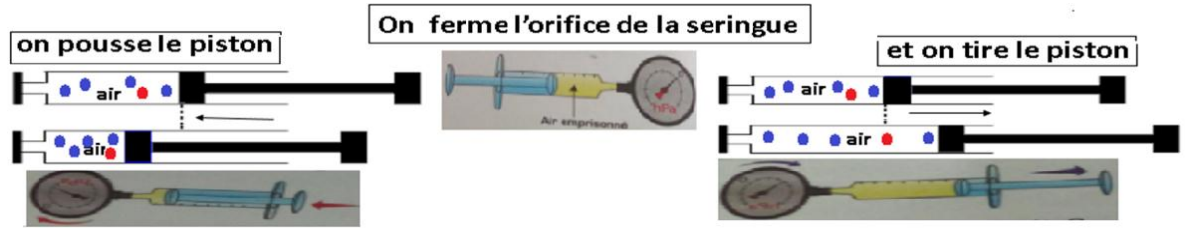


## Quelques propriétés de l'air et ses constituants

### I. L'air est compressible et expansible

#### 1)- Expérience :



#### 2)- observation :

Si le volume d'air diminue, sa **pression augmente** : L'air est **compressible**.

Si le volume d'air augmente, sa **pression diminue** : L'air est **expansible**.

#### 3)-Conclusion :

L'air n'a pas de volume propre comme tous les gaz. Il est compressible et expansible

### II. L'air à une masse

#### 1)- Expérience :



#### 2)- observation :

La masse de l'air retiré du ballon  $m = m_1 - m_2$

#### 3)-Conclusion :

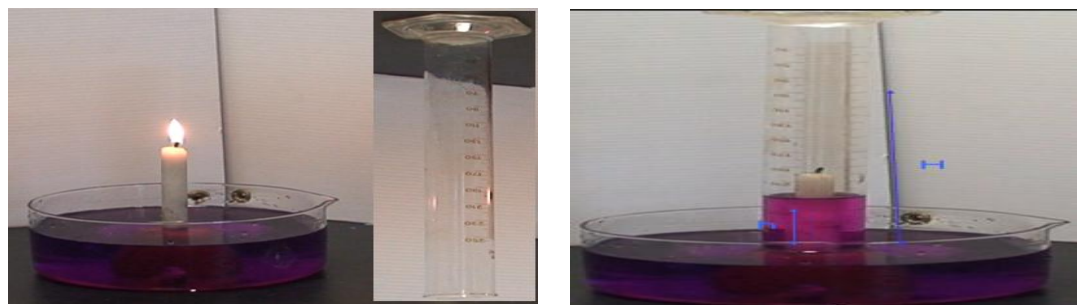
L'air a une masse

Dans les conditions habituelles [ $P=1013\text{hpa}$ ] et [ $\theta=25^\circ\text{c}$ ] : 1L d'air a une masse de 1,3g

### III. Composition de l'air

#### 1)-Expérience:

On pose sur une bougie allumée dans un récipient pleine d'eau colorée une éprouvette



#### 2)- observation :

L'eau monte dans l'éprouvette de 1/5 : manque d'un gaz

La bougie s'éteint : pas d'oxygène

#### 3)-conclusion :

L'air est un mélange des gaz, mais les principaux constituants sont :

le dioxygène (21%)

le diazote (78%)