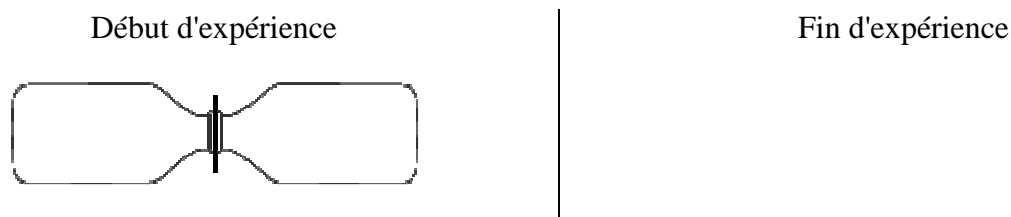


## Les propriétés de l'air

### 1 - L'air se mélange-t-il avec d'autres gaz ?



Sur le schéma de gauche, représente les molécules entre 5 et 10 molécules par flacons.  
 Représente la situation à droite une fois que le carton qui séparait les 2 flacons a été enlevé.

Quelle est la nature des gaz contenus dans chaque flacon en début et en fin d'expérience.....

.....

.....

De quelle manière l'air se mélange-t-il avec un autre gaz ? .....

.....

.....

.....

### 2 – Masse de l'air

Explique par quelques phrases comment on peut prouver que l'air est pesant.

.....

.....

On veut connaître la masse d'un litre d'air.  
 Comment procéder ?

Schéma

Schématise le montage.

Note les mesures trouvées :

$M1 = \dots\dots\dots M2 = \dots\dots\dots$

$V = \dots\dots\dots$

Masse de 1 litre d'air : .....

Comme  $1L = 1 \text{ dm}^3$ , calcule ma masse volumique de l'air en  $\text{kg}/\text{dm}^3$

.....

.....

.....

**3 - Compressibilité de l'air**

Une seringue bouchée contient de l'air.	On appuie sur le piston.	On tire le piston.
Que peut-on dire de son volume ?		
Que peut-on dire de sa pression ?		

**3 - Interprétation moléculaire**

Comment se comporte les molécules d'air lorsque l'on comprime ce gaz ?

.....

.....

Représenter ci-dessous les molécules d'air dans une seringue bouchée

a) quand le piston enfoncé au maximum

b) quand le piston est tiré

Comment se comporte les molécules dans chaque cas ?

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Peut-on faire la même chose avec de l'eau ? Pourquoi ?

.....

.....