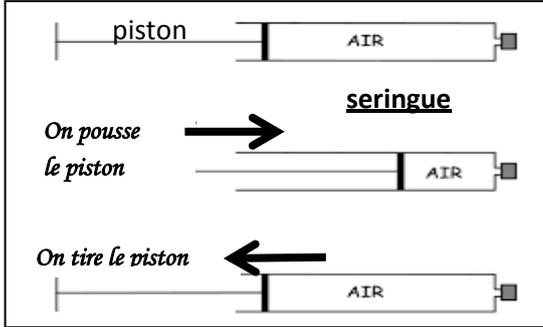


Pression des gaz

ضغط الغازات

I- Compression et expansion des gaz انضغاط و توسع الغازات

1- Expérience تجربة



2- Observation ملاحظة

- Lorsqu'on pousse le piston, le volume de l'air dans la seringue diminue et on dit que l'air est compressible. قابل للانضغاط
- Lorsqu'on tire le piston, le volume de l'air dans la seringue augmente et on dit que l'air est expansible. قابل للتوسع

3- Mesure de la pression d'un gaz emprisonné قياس ضغط غاز محجوز

Pour mesurer la pression d'un gaz emprisonné on utilise le **manomètre**. المانومتر

L'unité internationale de la pression est le pascal (Pa). الباسكال

Autres unités de pression :

Le hectopascal (hPa) : $1 \text{ hPa} = 100 \text{ Pa}$ الهيكثوباسكال

Le bar (bar) : $1 \text{ bar} = 100\,000 \text{ Pa}$ البار

La pression de l'air emprisonné, augmente lors d'une **compression** et diminue lors d'une expansion. تتخفف خلال الانضغاط وترتفع خلال التوسع.

4- Conclusion

Tous les gaz sont compressibles et expansibles .

Les gaz exercent une pression sur les corps qu'ils touchent.

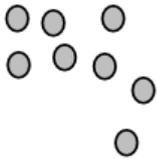
Le volume d'un gaz dépend de sa pression .

II- Le modèle particulaire de la matière

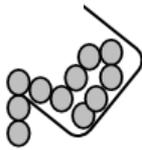
La matière est constituée de toutes petites particules invisibles à l'œil nu. لا ترى بالعين المجردة دقائق.

5- Observations

Gaz



Liquide



Solide



- A l'état solide : Les particules de la matière sont liées, immobiles et ordonnées. مرتبة، مرتبطة، ساكنة و immobiles.
- A l'état liquide : Les particules de la matière sont liées, en mouvement et désordonnées. متحركة و مرتبطة.
- A l'état gazeux : Les particules de la matière ne sont pas liées, en mouvement, et désordonnées.

2 - Interprétation تفسير

Les gaz sont compressibles et expansibles car ses particules ne sont pas liées : elles se rapprochent les unes des autres lors de la compression et s'éloignent lors de l'expansion. تتقارب عند الانضغاط و تتباعد عند التوسع.

III- La pression atmosphérique الضغط الجوي

1- Observations et interprétation ملاحظات و تفسيرها

-Expérience du verre renversé : la feuille reste collée au verre à cause de la pression de l'air de l'atmosphère.

-La ventouse reste collée au mur (surface lisse) à cause de la pression de l'air de l'atmosphère.

1- Conclusion

- La pression exercée par l'air de l'atmosphère s'appelle : **La pression atmosphérique**.

-Pour mesurer la pression atmosphérique on utilise le **baromètre**.

-La valeur moyenne de la pression atmosphérique au niveau de la mer est **1013 hPa**.

-La pression atmosphérique diminue avec l'altitude.