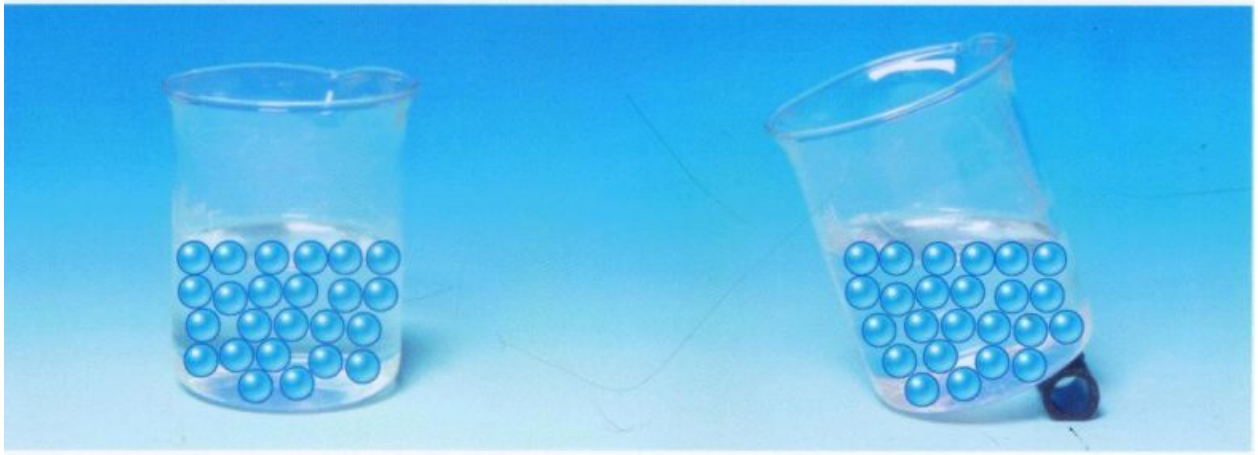
Retourner à : Chimie – 4eme

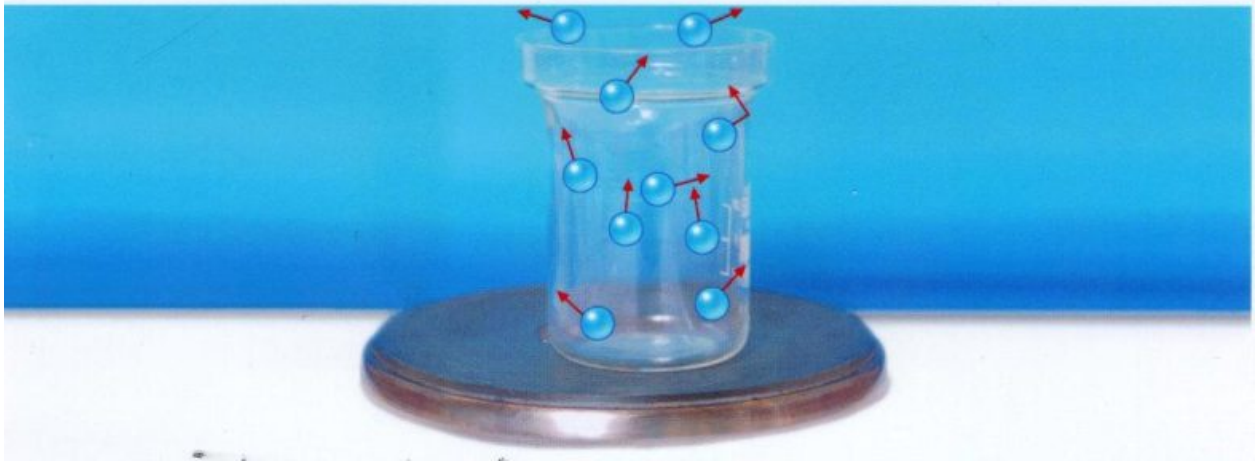
1. L'ÉTAT SOLIDE

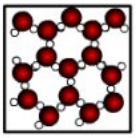
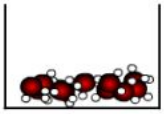
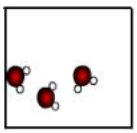


2. L'ÉTAT LIQUIDE



3. L'ÉTAT GAZEUX



	Modèle	Liaison entre les molécules	Distance entre les molécules	Mouvements et comportements des molécules	CONCLUSION
ÉTAT SOLIDE		Les molécules sont très fortement liées entre elles.	Les molécules sont très rapprochées les unes des autres comme à l'état liquide.	Les molécules vibrent mais ne se déplacent pas, elles sont empilées régulièrement.	Pour conclure : C'est un état compact et ordonné.
ÉTAT LIQUIDE		Les molécules sont très peu liées entre elles et glissent les unes sur les autres.	Les molécules sont très rapprochées les unes des autres.	Les molécules sont agitées, leurs mouvements sont désordonnés.	Pour conclure : C'est un état compact et désordonné.
ÉTAT GAZEUX		Les molécules ne sont plus liées entre elles.	Les molécules sont très éloignées les unes des autres.	Les molécules sont extrêmement agitées, leurs mouvements sont rapides et désordonnés.	Pour conclure : C'est un état dispersé et désordonné.

Animation sur les états et les changements d'état :

https://phet.colorado.edu/sims/html/states-of-matter-basics/latest/states-of-matter-basics_all.html?locale=fr

lien si cela ne fonctionne pas : https://www.youtube.com/watch?v=jzBRIEVOSCE

Une bouteille sous pression

Phase 1 : La bouteille est dans l'eau chaude. Pourquoi la bouteille reste intacte ?

Quand la température augmente, les molécules s'agitent *plus / moins.*

Comme la bouteille est ouverte, les molécules peuvent *rentrer / sortir,* et leur nombre dans la bouteille *augmente / diminue.*

Par ailleurs, quand la température est plus grande, les molécules vont *moins vite / plus vite*.

Ce qui fait que la pression entre l'extérieur et l'intérieur est la même : la bouteille reste intacte.

Phase 2 : On sort la bouteille de l'eau chaude, on la bouche. Pourquoi la bouteille s'écrase ?

Quand l'air refroidit, les molécules *ralentissent / accélèrent.*

Comme la bouteille a été bouchée, les molécules à l'intérieur sont *en plus petit nombre / en plus grand nombre*.

Donc la bouteille s'écrase.

Bilan : La pression exercée par un gaz sur une paroi résulte des ..... des .....… sur cette paroi. Les ..... sont d'autant plus importants que les molécules sont .....… ou /et que leur ..... est élevée. La vitesse des molécules augmente avec la ..... .

Leçon précédente
Leçon sur l’air
Leçon suivante
Exercices sur l’air