

Activité 1 : Comment distinguer un solide, d'un liquide ou d'un gaz ?



## I. État solide

**Expérience n°1** : Mettre un glaçon coloré dans un bécher, puis le mettre rapidement dans un verre à pied

**avant que le glaçon ne fonde !**

**Observations :**

- 1- La forme du glaçon change-t-elle quand vous passez d'un récipient à l'autre ?
- 2- Recopier les schémas ci-dessous, puis représenter ce que vous observez dans les deux cas **avant que le glaçon ne fonde !** (Rappel : utilisation de la règle obligatoire pour faire un schéma)



## II. État liquide

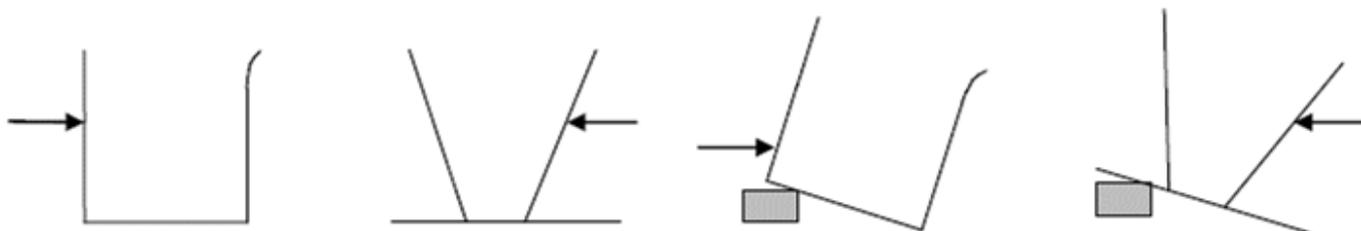
**Hypothèses :**

- 1- Recopier la phrase suivante et compléter en choisissant la bonne réponse : une fois l'eau « stabilisée », la surface libre (surface de l'eau en contact avec l'air) de l'eau est toujours :

- Verticale (|)
- Horizontale (--)
- Fait des vagues(~)
- Incliné (/)

**Expérience n°2** : Remplir un bécher avec de l'eau colorée, puis l'incliner délicatement comme sur le schéma ci-dessous. Transvaser l'eau colorée dans le verre à pied puis l'incliner.

- 2- **Réaliser l'expérience**, puis recopier les schémas ci-dessous et représenter au crayon à papier la surface du liquide qui atteindrait le niveau de la flèche dans chacun des récipients.



**Observations :**

- 3- Recopier la phrase suivante et compléter en choisissant la bonne réponse : une fois l'eau « stabilisée », la surface libre de l'eau est toujours :
  - Verticale (|)
  - Horizontale (--)
  - Fait des vagues(~)
  - Inclinée (/)
- 4- La forme de l'eau est-elle toujours la même quand vous passez d'un récipient à l'autre ?

**III. Etat gazeux**

**Expérience 3 (réalisée par le professeur) :** à l'aide d'un bec électrique, on chauffe de l'eau liquide contenue dans un bécher en pyrex, lui-même surmonté d'un gant en plastique.

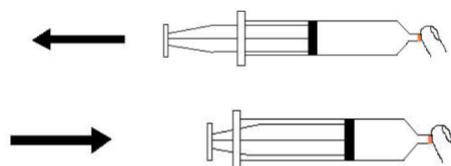
- 1- Faire deux schémas de ce que vous observez : un pour l'état initial (le début de l'expérience) et un pour l'état final (la fin de l'expérience). (Rappel : avec la règle et le crayon, en grand, au propre, et avec la légende)

**Observation :**

- 2- Qu'observez-vous lorsque l'on chauffe l'eau ?

**Expérience 4 :** prendre une seringue, placer le piston au milieu de la seringue et boucher l'extrémité avec le doigt.

- 3- Tirer sur le piston. L'espace occupé par le gaz augmente-il, diminue-t-il ou reste-t-il le même ?
- 4- Pousser sur le piston. L'espace occupé par le gaz augmente-il, diminue-t-il ou reste-t-il le même ?
- 5- A l'aide des expériences précédentes, compléter les phrases ci-dessous et le tableau en utilisant les mots oui ou non :



**L'eau existe sous 3 états : ....., et .....**

	<u>Solide</u>	<u>Liquide</u>	<u>Gazeux</u>
<b>Forme propre</b>			
<b>Prend la forme du récipient qui le contient</b>			
<b>Expansible et compressible</b>			

**La surface libre d'un liquide au repos est .....**