



## B. J'expérimente pour comprendre

• Le matériel disponible est posé sur votre table.

### 1. Les liquides et les gaz

a) Étude de la forme occupée

Mode opératoire.

1• Se munir d'une seringue en plastique, la remplir d'air.

» Où était l'air auparavant ? Où est-il maintenant ?

-----

» Que dire de la forme occupée avant et après ?

-----

2• Se munir d'une seringue en plastique, la remplir avec l'eau contenue dans un verre à pied.

» Où était l'eau auparavant ? Où est-elle maintenant ? Que dire de la forme occupée avant et après ?

-----

-----

3• Place l'eau liquide contenue dans le verre à pied dans un verre ballon.

» Qu'observez-vous ?

-----

-----

» Conclure (en complétant le texte à trou en couleur).

○ Les gaz (exemple \_\_\_\_\_) et les liquides (exemple \_\_\_\_\_) prennent la \_\_\_\_\_ du contenant.

b) Étude du volume

Mode opératoire.

1• Se munir d'une seringue en plastique, la remplir d'air au 2/3, la boucher avec le pouce et tirer sur le piston.

» Qu'observez-vous ?

-----

-----

-----

2• Répéter la même opération mais cette fois, pousser sur le piston.

» Qu'observez-vous ?

-----

-----

-----

3• Répéter les deux opérations précédentes, mais cette fois en remplissant la seringue d'eau aux 2/3.

» Qu'observez-vous ?

-----

-----

-----

## Vocabulaire

**Surface libre** : surface en contact avec l'air

**Forme propre** : forme indépendante du récipient dans lequel est placée la substance

**Expansible** : qui peut augmenter de volume quand la pression diminue

**Compressible** : qui peut diminuer de volume quand la pression augmente

►► Conclure (en complétant le texte à trou en couleur)

- Le volume d'un gaz contenu dans un récipient fermé peut \_\_\_\_\_.
- Lorsque le volume \_\_\_\_\_, la pression \_\_\_\_\_. Lorsque le volume \_\_\_\_\_, la pression \_\_\_\_\_.
- Par contre le volume d'un liquide contenu dans un récipient fermé \_\_\_\_\_.

### 2. La surface libre des liquides et des solides

Mode opératoire.

1• Incliner un bécher contenant de l'eau liquide et observer sa surface libre.

►► Qu'observez-vous ?

.....

.....

2• Incliner un bécher contenant de l'eau congelée et observer sa surface libre.

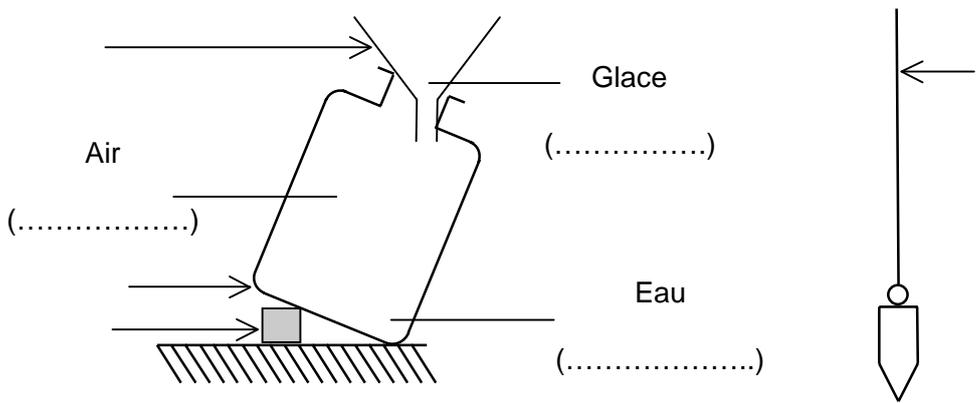
►► Qu'observez-vous ?

.....

.....

### C. Bilan

►► Pour conclure, compléter le schéma en dessinant les éléments manquants, complétez les légendes, les états (...) puis le texte à trou (en couleur).



►► Pour conclure, compléter en couleur le texte à trou.

- Les solides ont une \_\_\_\_\_.
  - Les liquides n'ont pas de \_\_\_\_\_. Ils prennent celle du récipient qui les contient.
  - Un liquide enfermé dans un contenant conserve son \_\_\_\_\_ constant.
  - La surface libre d'un liquide au repos est toujours \_\_\_\_\_, quelle que soit la \_\_\_\_\_ du récipient.
  - Un gaz contenu dans un récipient fermé peut occuper un volume \_\_\_\_\_.
- Il est \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.