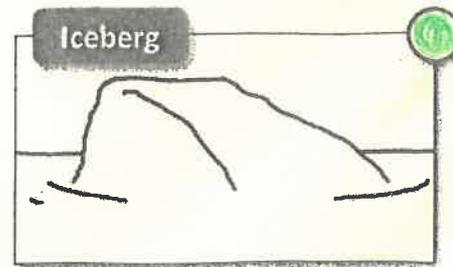
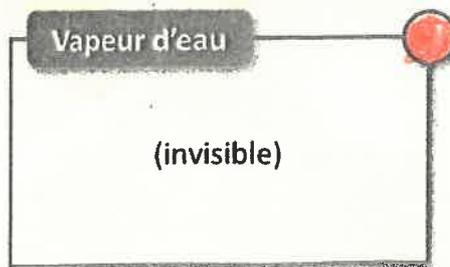
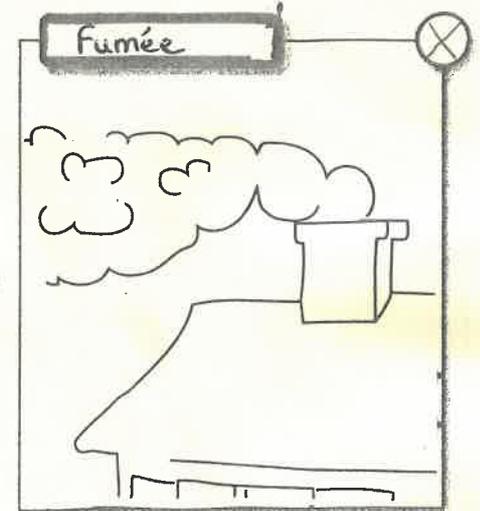
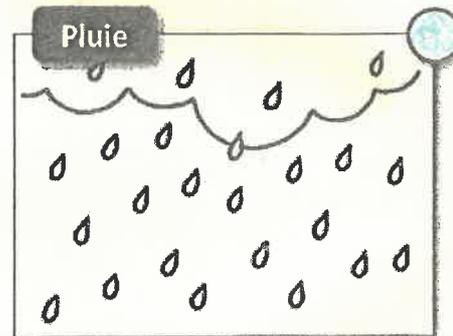
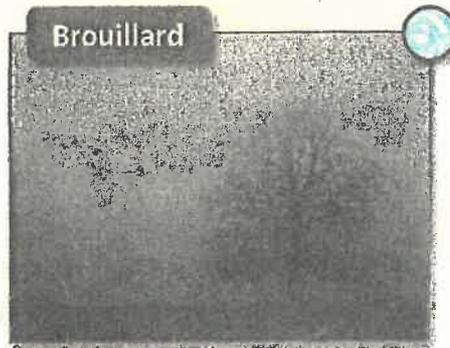
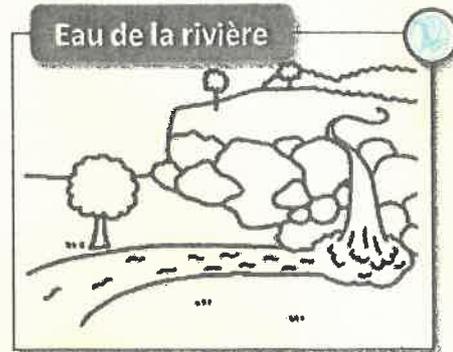
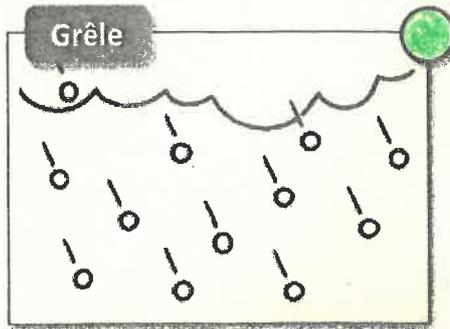
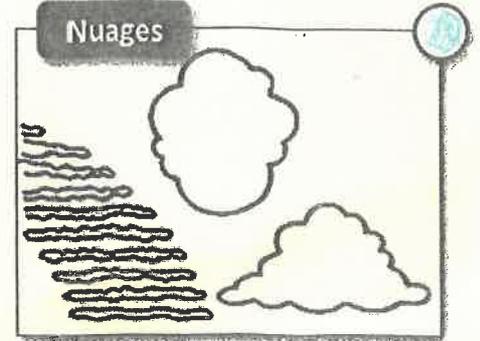
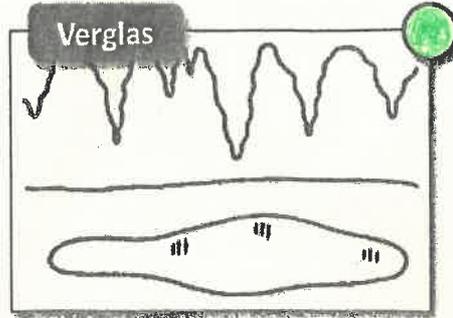


M3

L'eau dans tous ses états

Colorie selon la légende :

 Eau à l'état liquide  
 Eau à l'état solide  
 Eau à l'état gazeux



L'eau existe sous plusieurs formes :

- à l'état liquide ..... : l'eau liquide
- à l'état solide ..... : la glace
- à l'état gazeux ..... : la vapeur d'eau

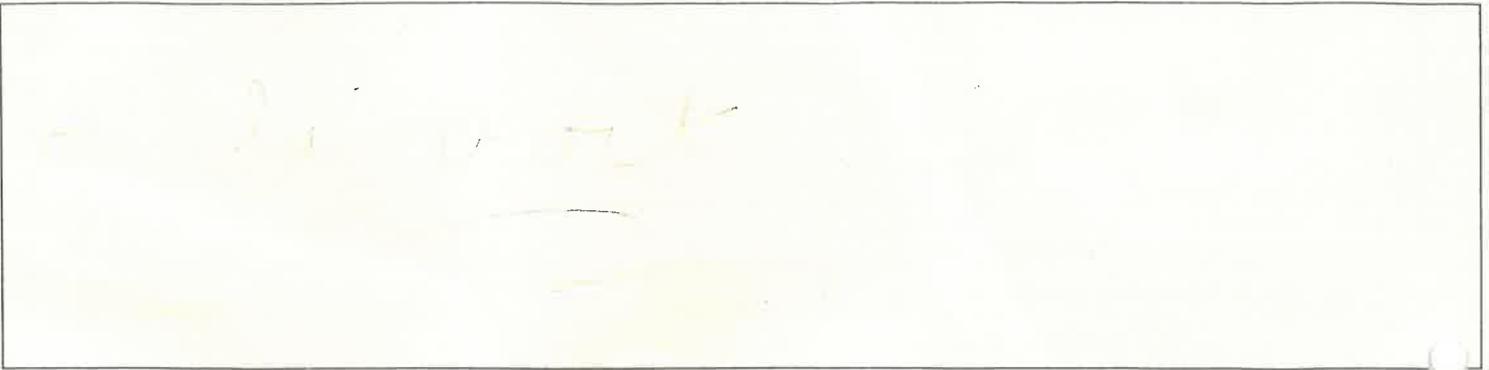
Prénom : *Rucie*

Date :

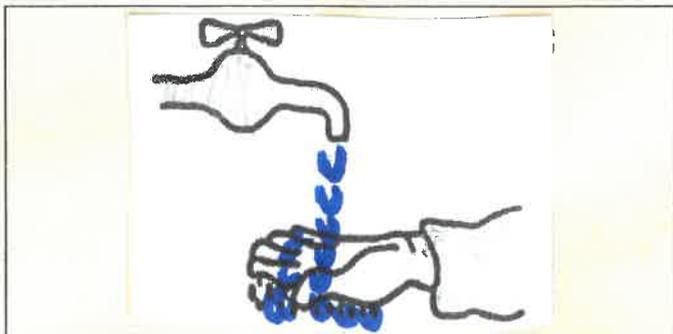
M4

## Les propriétés de l'eau liquide

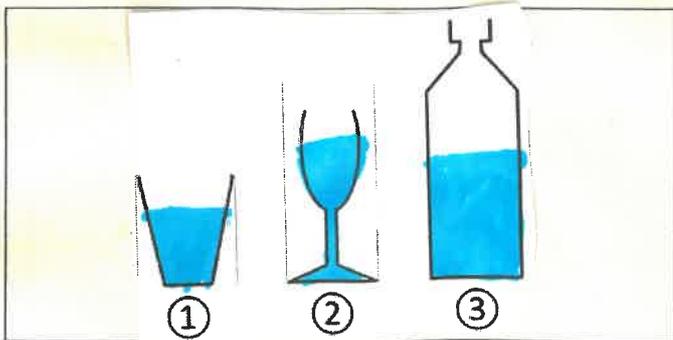
Hypothèses des élèves :



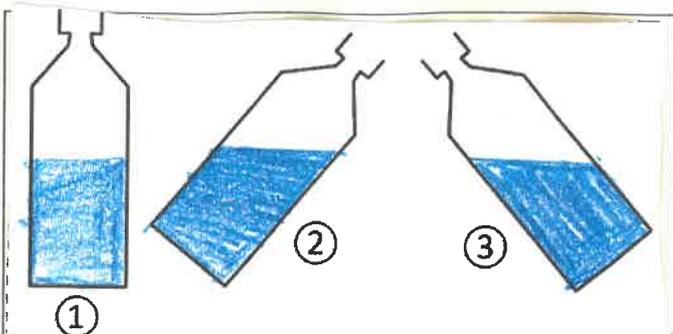
Expérimentations et conclusions :



L'eau liquide *coule* on ne peut pas la *tenir* entre les doigts.



L'eau liquide n'a pas de *forme* propre à elle. Elle prend la forme du *réceptient* qui la contient.



La surface de l'eau liquide est toujours *horizontale*, c'est-à-dire *couchée*.

Prénom : Lu al

Date :

M5

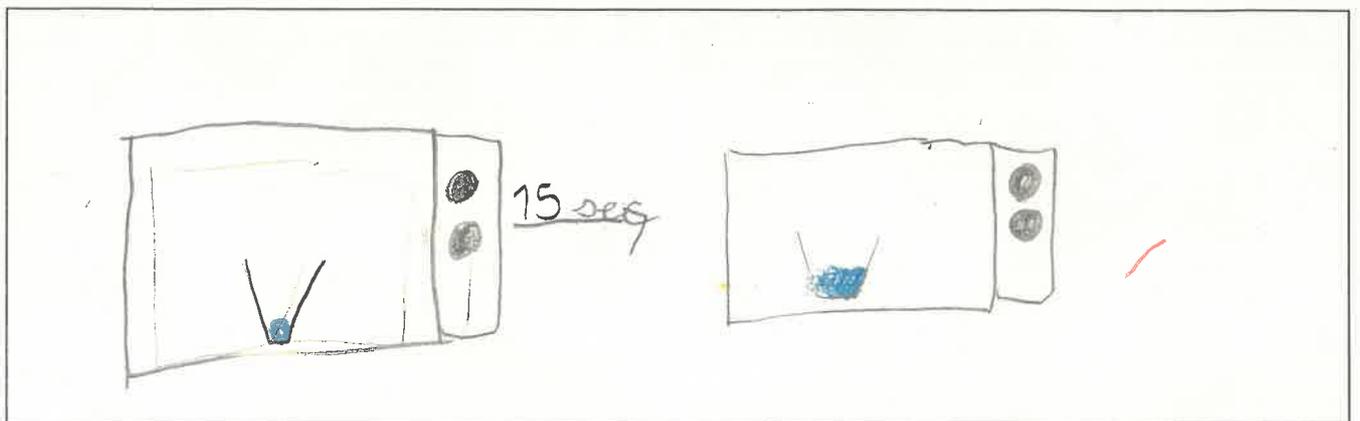
Les changements d'états de l'eau :

Comment transformer l'eau solide (glace) en eau liquide ?

1- Mon hypothèse : Pour transformer l'eau solide (glace) en eau liquide, je peux la chauffer.

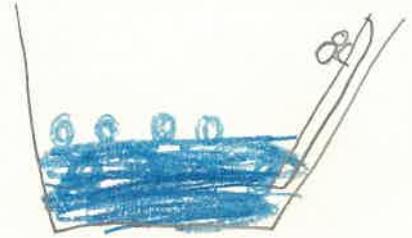
2- Expérimentation : nous avons expérimenté différentes solutions en classe. Voici celle qui fonctionne le mieux :

je mets un glaçon dans un verre puis je le place dans un micro-ondes. Au bout de 15 secondes, le glaçon est complètement fondu.



### 3- Observations :

Autour  $0^{\circ}\text{C}$ , on observe  
à la fois de l'eau  
solide (glace) et de l'eau  
liquide.



### 4- Conclusion :

Pour que l'eau solide (glace) se transforme en eau liquide, il faut  
de la chaleur. L'eau solide (glace) commence  
à devenir liquide autour de  $0^{\circ}\text{C}$ .

La transformation de l'eau solide (glace) en eau liquide s'appelle  
la fusion car la glace fond.

M6

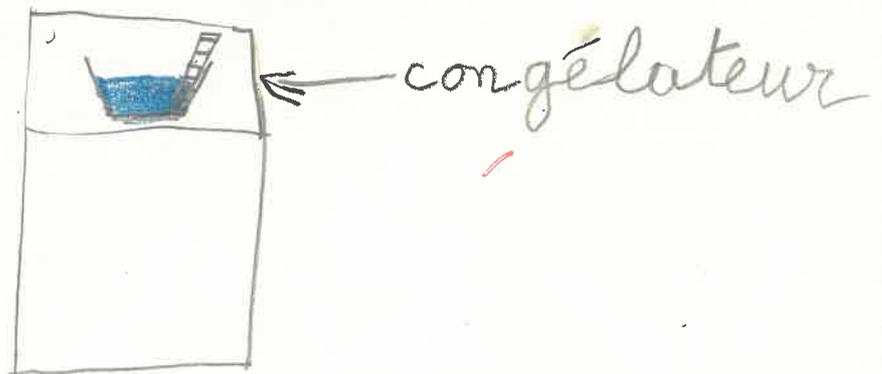
Les changements d'états de l'eau :

Comment transformer l'eau liquide en eau solide (glace) ?

1- Mon hypothèse : Pour transformer l'eau liquide en eau solide (glace), je peux mettre l'eau liquide dans un congélateur

2- Expérimentation : nous avons expérimenté différentes solutions en classe. Voici celle qui fonctionne le mieux :

nous avons mis de l'eau liquide et un thermomètre dans un verre puis nous les avons placés dans un congélateur



### 3- Observations :

À partir de  $0^{\circ}\text{C}$ , l'eau liquide commence à se transformer en glace.

On voit à la fois de l'eau liquide et de l'eau solide.



### 4- Conclusion :

Pour que l'eau liquide se transforme en eau solide (glace), il faut du froid. L'eau liquide commence à devenir solide (glace) autour de  $0^{\circ}\text{C}$ .

La transformation de l'eau liquide en eau solide (glace) s'appelle la solidification car l'eau devient solide.

Prénom : *Lucie*

Date :

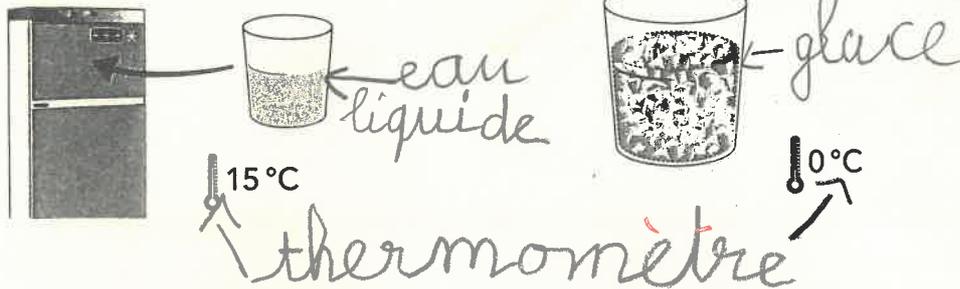
M7

Les changements d'états de l'eau : quelles différences lors de la transformation de l'eau liquide à solide ?

### L'eau a-t-elle la même température à l'état liquide et solide ?

✍️ Légende les deux dessins avec les mots suivants : *eau liquide* – *glace pilée* – *thermomètre*.

Congélateur

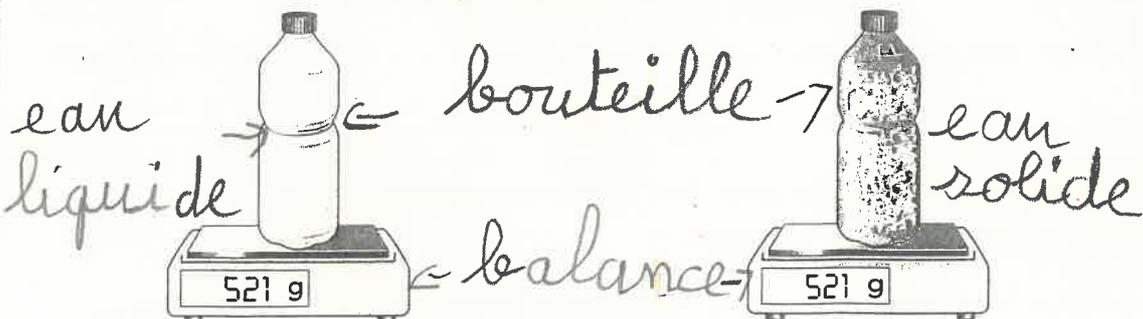


✍️ Coche la bonne conclusion.

- L'eau liquide et la glace ne sont pas à la même température.
- L'eau liquide et la glace sont à la même température.
- L'eau liquide et l'eau solide sont à la même température.

### L'eau a-t-elle la même masse à l'état liquide et solide ?

✍️ Légende les deux dessins avec les mots suivants : *bouteille* – *eau liquide* – *eau solide* – *balance*.



✍️ Coche les bonnes conclusions.

- L'eau liquide et la glace ont la même masse.
- L'eau liquide et la glace n'ont pas la même masse.
- L'eau liquide et l'eau solide ont la même masse.

# L'eau a-t-elle le même volume à l'état liquide et solide ?

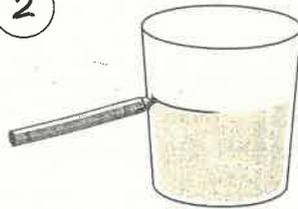
Numérote dans l'ordre les dessins de l'expérience.

1



Eau liquide

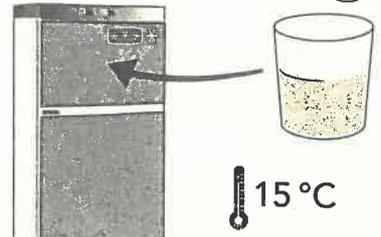
2



Eau liquide

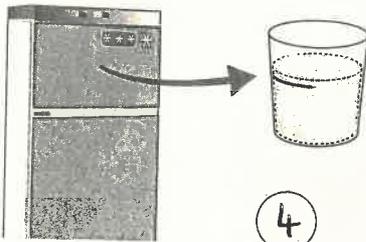
Congélateur

3



15°C

Congélateur



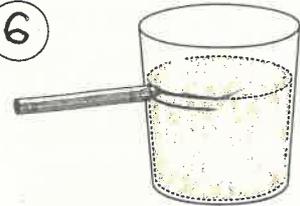
4



5

0°C

6



Glace

Écris la liste du matériel utilisé dans cette expérience.

un bécrotte - un thermomètre - un verre - un congélateur - l'eau liquide

Entoure la bonne conclusion.

L'eau liquide occupe plus de volume que l'eau solide.

L'eau solide occupe plus de volume que l'eau liquide. ✓

L'eau liquide et l'eau solide occupent le même volume.

## Je résume

Complète ce texte avec les mots suivants :  
volume - température - masse.

L'eau liquide et l'eau solide n'ont pas la même température ✓

L'eau liquide et l'eau solide ont la même masse ✓

L'eau solide occupe plus de volume que l'eau liquide. ✓

M8

Les changements d'états de l'eau :

Comment transformer l'eau liquide à l'état gazeux (vapeur) ?

1. Mon hypothèse : Pour transformer l'eau liquide en état gazeux (vapeur invisible), je peux mettre l'eau liquide sur le radiateur.



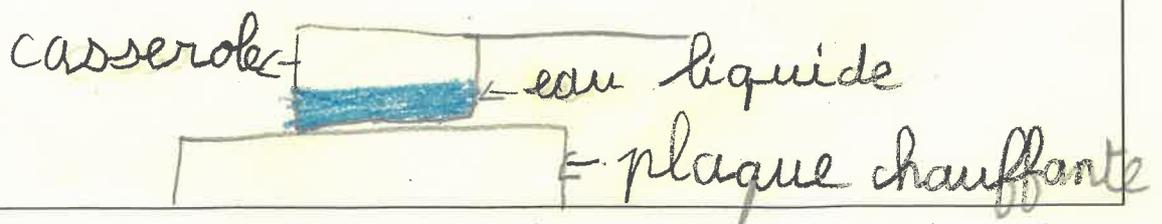
2. Expérimentation : nous avons expérimenté différentes solutions

en classe. Voici celle qui fonctionne le mieux :

nous avons mis de l'eau liquide dans une

casserole puis nous les avons chauffées

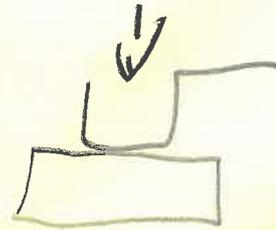
sur une plaque chauffante.



### 3- Observations :

Après quelques minutes, sous l'effet de la chaleur, il y a de moins en moins d'eau liquide dans la casserole. L'eau liquide commence à se transformer en vapeur.

plus d'eau  
liquide



### 4- Conclusion :

Pour que l'eau liquide se transforme en état gazeux (vapeur invisible), il faut de la chaleur.

L'eau liquide commence à devenir de la vapeur (invisible) autour de 100 °C.

La transformation de l'eau liquide en état gazeux (vapeur invisible) s'appelle la vaporisation.

# Les états de l'eau

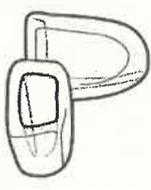
## Les trois états physiques de l'eau

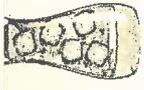
En-dessous de 0°C  
l'eau est à l'état  
solide

Au-dessus de 0°C  
l'eau est à l'état  
liquide

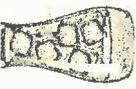
L'eau peut aussi  
être à l'état  
gazeux

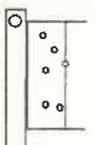
## Les changements d'états de l'eau

état solide  
glace  


la fusion  
Pallier à 0°C  
Eau + glace  


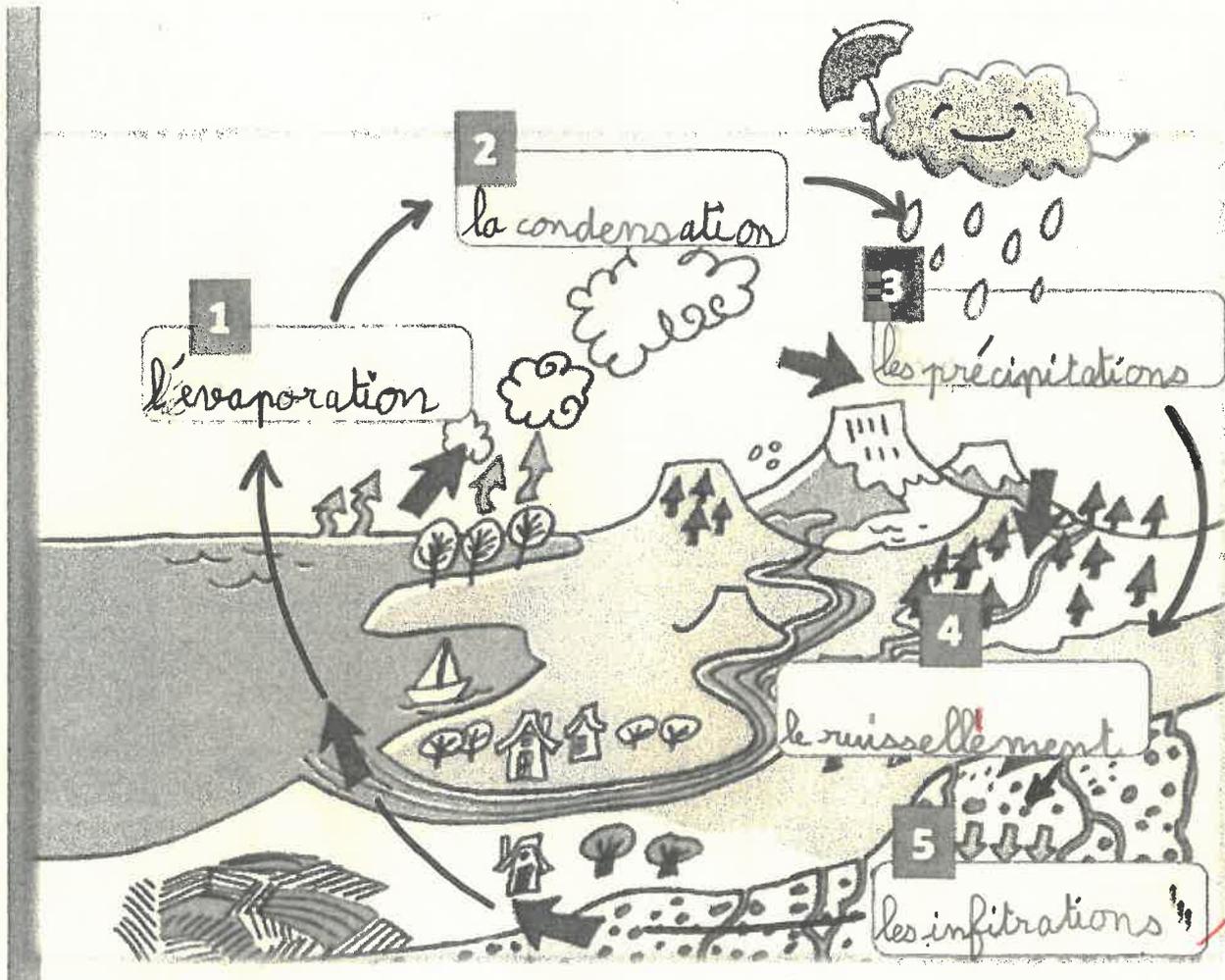
état liquide  
eau liquide  


la solidification  
Pallier à 0°C  
Eau + glace  


Lors de  
• l'évaporation (dans l'air)  
• l'ébullition (dans l'eau) :  
la vaporisation  
évaporation  
Pallier à 100°C  
l'eau bout.  


état gazeux  
vapeur  
invisible

# Le cycle de l'eau



1- Sous l'effet de la chaleur du soleil, l'eau des lacs, des rivières, des océans se transforme en vapeur d'eau : elle s'évapore.

2- En montant vers le ciel, la vapeur d'eau rencontre des températures plus froides. Sous l'effet de cette fraîcheur, la vapeur d'eau se condense et se transforme en gouttes formant ainsi des nuages.

3- Ces nuages grossissent et s'alourdissent. Lorsque le poids de l'eau qu'ils contiennent devient trop important, elle retombe au sol sous forme de bruine, de pluie, de neige ou de grêle.

4- La plus grande partie de l'eau ruisselle et rejoint les lacs, les rivières et les océans.

5- Une autre partie est consommée par les plantes qui puisent l'eau au moyen de leurs racines dans le sol. Une partie s'infiltré dans le sol.

L'eau qui a rejoint les lacs, les rivières et les océans s'évaporerà à nouveau. C'est ce qu'on appelle le cycle de l'eau.