

Les états de l'eau

Cycle 3

Objectif : Découvrir les différents états de l'eau

Défi : Modéliser de la pluie

a. Imagine comment faire de la pluie ?

Dessine tes idées

--	--	--

b. Teste ce que tu as imaginé

c. As-tu réussi ?

d. voici une proposition de modélisation

<https://www.youtube.com/watch?v=g8pjJ5vLYyA&feature=youtu.be>

Tu peux la réaliser

e. Qu'as-tu appris ?

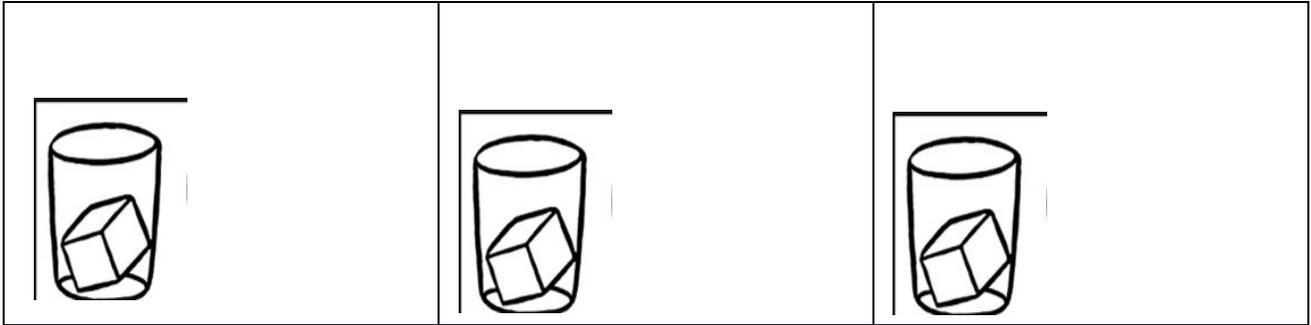
Je retiens :

Le passage de l'état liquide à l'état gazeux peut se produire seulement en surface : c'est l'évaporation. Le phénomène est alors plus lent et se produit à toute température. Au cours d'une évaporation, l'eau ne disparaît pas. Elle se transforme en vapeur d'eau qui se mélange à l'air ambiant.

Défi : Faire fondre un glaçon le plus vite possible

a. Imagine comment faire fondre un glaçon le plus vite possible

Dessine tes idées



b. Teste tes idées

Attention :

Pour ton protocole expérimental : Tu dois avoir les mêmes glaçons dans chaque expérience, il n'y a qu'un seul paramètre qui doit changer.

Tu peux utiliser un chronomètre pour calculer le temps que met le glaçon à fondre.

c. As-tu réussi à faire fondre les glaçons ?

Quelle est l'expérience qui a été la plus efficace ? A-t-on avis pourquoi ?

d. Qu'as-tu appris ?

Je retiens

L'eau gèle (ou reste solide) lorsqu'elle est portée à une température inférieure à 0°C et, réciproquement, la glace fond (ou l'eau reste liquide) lorsqu'elle est portée à une température supérieure à 0°C .

Plus la température est élevée plus vite l'eau solide devient liquide.

Découvrir l'état gazeux de l'eau

a. Que se passe-t-il lorsque de l'eau bout ?



https://fr.123rf.com/footage_26388926_la-vapeur-d-eau-dans-une-casserole-sur-la-cuisiniere-puis-en-faisant-bouillir-et-les-oeufs-ajoute-a-.html

b. Qu' observes-tu ?

Dessine ce qu'il se passe ?

c. Avec les mots suivants, explique ce qu'il s'est passé.

eau liquide - buée - - vapeur d'eau

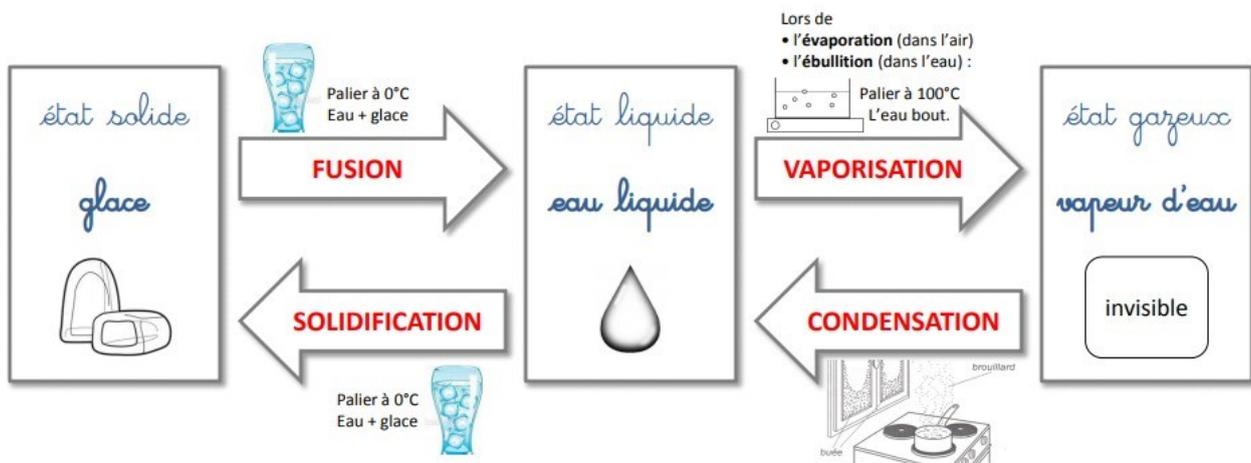
d. Ce que j'ai appris

Je retiens :

Lorsque l'eau liquide bout à 100°, l'eau s'évapore et se transforme en vapeur d'eau (invisible).

L'eau est alors dans l'air (sous forme de vapeur). On peut la voir sous forme de buée lorsque la vapeur est dans un espace où la température est inférieure à 100°

Les changements d'états de l'eau

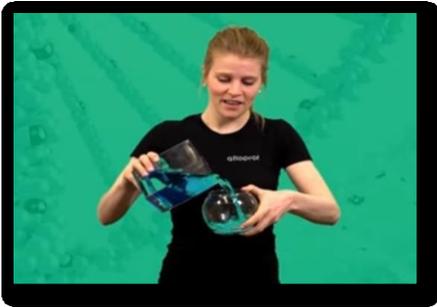


La glace, l'eau liquide et la vapeur d'eau sont trois états physiques de l'eau. Ces trois états ont des propriétés différentes :

- L'eau solide a une forme propre
- L'eau liquide s'écoule ou adopte, au repos, la forme des récipients qui la contient, sa surface libre est horizontale ;
- Comme à l'état liquide, l'eau à l'état de gaz coule et prend la forme des récipients, mais contrairement aux liquides, elle en occupe la totalité du volume.

Pour aller plus loin

a. Regarde ces vidéos



<https://www.youtube.com/watch?v=VWA6tLnaDrE>

<https://www.youtube.com/watch?v=hxzwPLdPNY>

b. Observe le schéma suivant, il reprend les différents défis proposés en fonction des états de l'eau comme on les trouve dans la nature.

