

Activité 1: Le cycle de l'eau.

Objectifs :

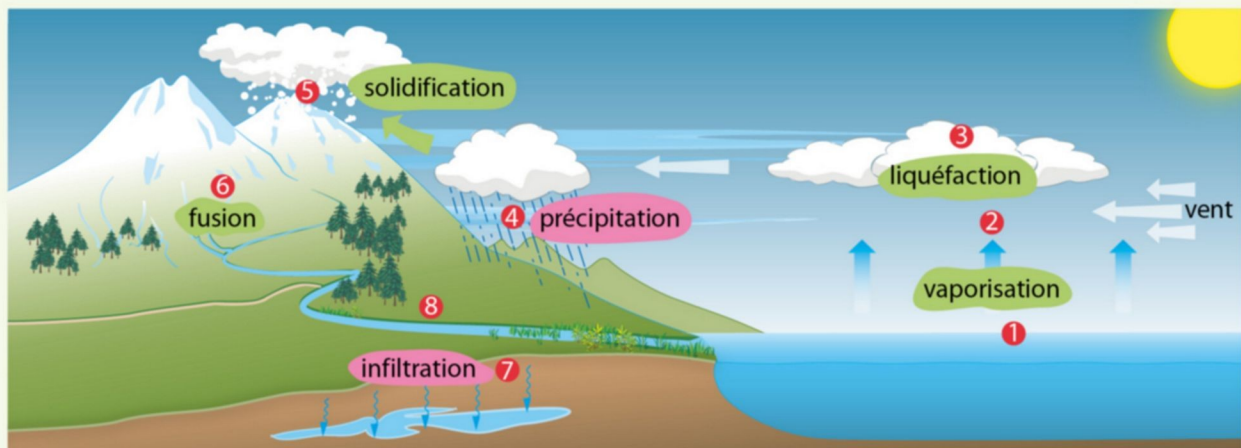
- Connaître les différents états et changements d'état de la matière

Contexte :

Mélanie est en train de boire un rafraîchissant verre d'eau sur sa terrasse en été lorsqu'elle est prise d'une soudaine angoisse ! Elle court vers sa mère et lui demande « Maman, si les rivières coulent toujours vers le bas, comment peut-il encore y avoir de l'eau au dessus ?! ». Sa mère la regarde avec de grands yeux ronds.

Mélanie a-t-elle raison ? Sinon comment la rassurer ?

Document 1. Le cycle de l'eau.



Sous l'effet de la chaleur du Soleil, l'eau des mers et des océans s'évapore ①. La vapeur d'eau s'élève dans l'atmosphère ②. En altitude, la vapeur d'eau se refroidit sous forme de très petites gouttes. Les gouttes restent en suspension et se rassemblent, formant ainsi des nuages ③. Après transport et selon les conditions climatiques, l'eau des nuages peut retomber sur terre sous forme de pluie ④ ou se transformer en cristaux de

glace pour retomber plus tard en neige ou en grêle ⑤. Au printemps, une partie de la neige et de la glace fond ⑥. L'eau de pluie et la neige fondue s'infiltrent dans les sols. Il se forme des nappes souterraines ⑦. Les ruissellements en surface font les cours d'eau ⑧. Ceux-ci retournent dans les mers et océans. Ce cycle des transformations de l'eau se reproduit indéfiniment, ainsi la quantité d'eau présente sur la Terre ne varie pas.

Document 2. Vidéo.

<https://www.youtube.com/watch?v=7ZKPR5MIIOE>

Votre mission-travail à réaliser :

1) Sous combien d'états physiques l'eau existe-t-elle sur Terre ?

L'eau existe sous trois états différents sur Terre.

2) Relève les noms des changements d'état de l'eau cités dans le document et les vidéos.

Les noms des différents changements d'état : L'évaporation, la liquéfaction, la solidification, la fusion

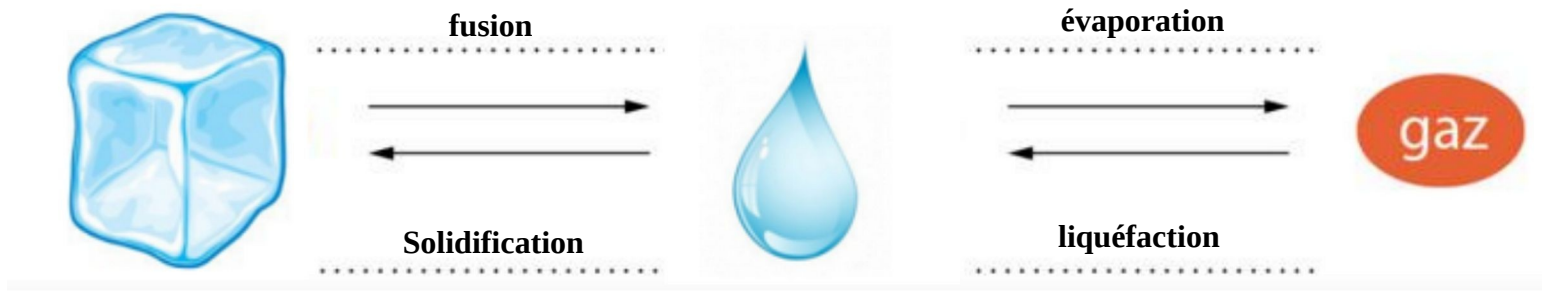
3) D'où provient la chaleur nécessaire à l'évaporation des mers et des océans ?

Le soleil produit la chaleur nécessaire à l'évaporation des mers et des océans.

4) Pourquoi la quantité totale d'eau sur Terre reste-t-elle inchangée ?

L'eau change d'états tout au long de son cycle mais à aucun moment elle ne quitte la Terre, c'est pourquoi la quantité d'eau sur Terre reste inchangée.

5) Complète le schéma ci-dessous avec les noms des changements d'état :



6) Quelle explication proposes-tu pour calmer Mélanie ?

Les rayons du soleil font s'évaporer l'eau des océans, elle tombe ensuite sous forme de pluie sur le sol, elle ruisselle le long des rivières, s'infiltre dans le sol et retourne aux océans : c'est le cycle de l'eau.