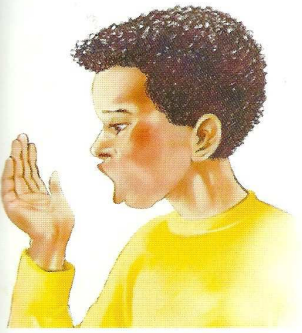
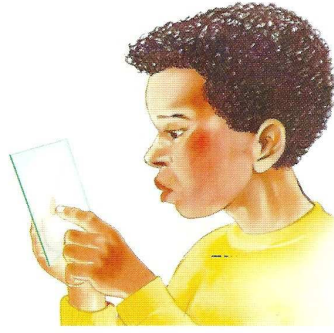


## Voici trois expériences pour observer les 3 états physiques que peut prendre l'eau.



### ▲ Expérience 1 :

Mets ta main devant ta bouche et souffle. Tu sens quelque chose de chaud sur ta paume, mais as-tu vu quelque chose sortir de ta bouche ?



### ▲ Expérience 2 :

Place maintenant un petit miroir à la même distance et souffle. Tu observes de la buée sur le miroir et, si tu passes ton doigt dessus, ton doigt est humide.



### ▲ Expérience 3 :

Laisse tomber quelques gouttes d'eau sur un couvercle que tu places au congélateur pendant 20 minutes. Lorsque tu sors le couvercle du congélateur, tu trouves dessus... des petits glaçons !

## Explications :

**Expérience 1**, dans ton souffle **chaud**, l'eau est sous forme de **vapeur** : c'est un **gaz** invisible.

**Expérience 2**, au contact du miroir **froid** la vapeur d'eau se condense : elle se transforme en très petites gouttes, la **buée**. C'est de l'eau **liquide**.

**Expérience 3**, lorsque l'eau liquide est placée dans un endroit **très froid**, elle gèle et se solidifie : elle se transforme en **glace**. C'est de l'eau **solide**.

L'eau n'est pas toujours liquide. Selon la **température**, la **matière** « eau » se présente sous **trois états physiques différents** : l'état **liquide**, l'état **solide** et l'état **gazeux**.

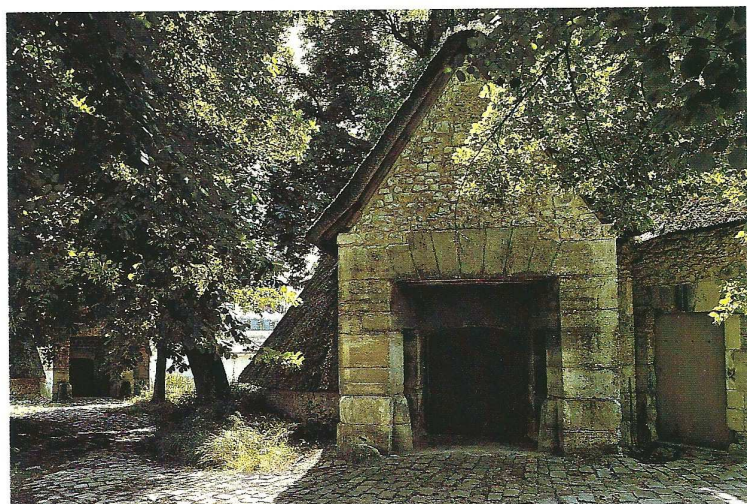
État physique	Langage courant
liquide	eau, buée
solide	glace, givre
gazeux	vapeur

## Je lis

### Des glaces pour Louis XIV

Avant 1850, date de l'invention des réfrigérateurs électriques, les hommes recueillaient la glace naturelle durant l'hiver. Ils la conservaient dans des réservoirs souterrains bien fermés : les **glacières**. Aujourd'hui, on trouve encore les traces de quelques glacières dont une très grande au château de Versailles. Elle permettait à Louis XIV et à sa cour de consommer glaces et sorbets\* même durant l'été.

\* glaces aux fruits confectionnées sans crème.



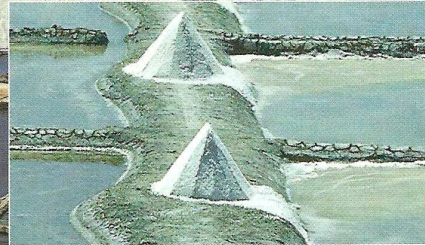
▲ Doc. 3 : La glacière du château de Versailles.

❓ Où, dans la nature, les hommes pouvaient-ils recueillir la glace en hiver ?

▼ Doc. 2 : Un solide blanc grisâtre se dépose...



▼ Doc. 1 : Vue aérienne des marais salants de Guérande au bord de l'océan Atlantique.



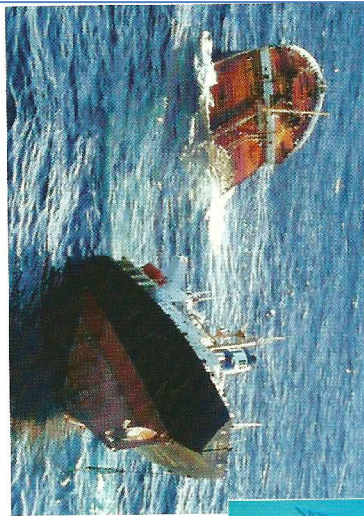
▼ Doc. 3 : Dépôts regroupés au bord des bassins.

? Sais-tu d'où vient l'eau des bassins ?

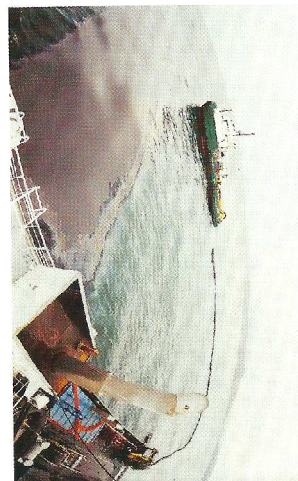
? De quoi sont faits les dépôts blancs grisâtres sur les documents 2 et 3 ?

? Sur une carte de France, cherche où se situe Guérande.

▼ Doc. 1 : Le 19 novembre 2002, le pétrolier « Prestige » s'est brisé en deux et commence à couler.



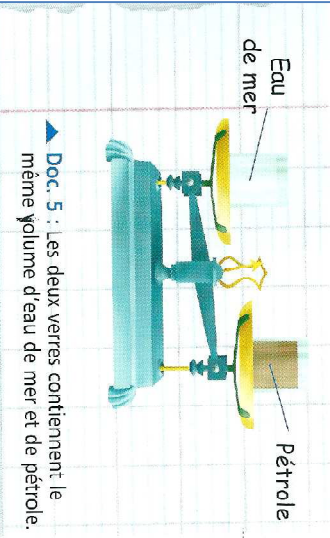
▼ Doc. 2 : Le pétrole s'échappe d'un tuyau à l'avant de l'épave du « Prestige » et file vers la surface de l'océan.



▼ Doc. 3 : À la surface de la mer, le pétrole ne se mélange pas avec l'eau. Il forme une nappe.



? Observe la balance et indique quel liquide est le plus lourd. Quelle conclusion peux-tu faire ?



▼ Doc. 5 : Les deux verres contiennent le même volume d'eau de mer et de pétrole.

▼ Doc. 4 : En surface, le pétrole est brassé par les vagues. Cette agitation crée une émulsion, appelée « mousse au chocolat », qui dérive vers les côtes.