

## De l'eau liquide sur Mars

Si on partait vivre sur Mars il faudrait utiliser l'eau présente sur place ou en fabriquer.

### I Regarde la vidéo et réponds aux questions

<https://www.youtube.com/watch?v=BxmLmMcP8VU>

1 Y a-t-il de l'eau liquide sur Mars ?

Oui, on a trouvé de l'eau à l'état liquide.

2 Quelle est sa particularité ? Elle est très salée.

3 Que faudrait-il faire pour la rendre potable (sans danger pour les êtres humains) ? Il faudrait retirer le sel qu'il contient.

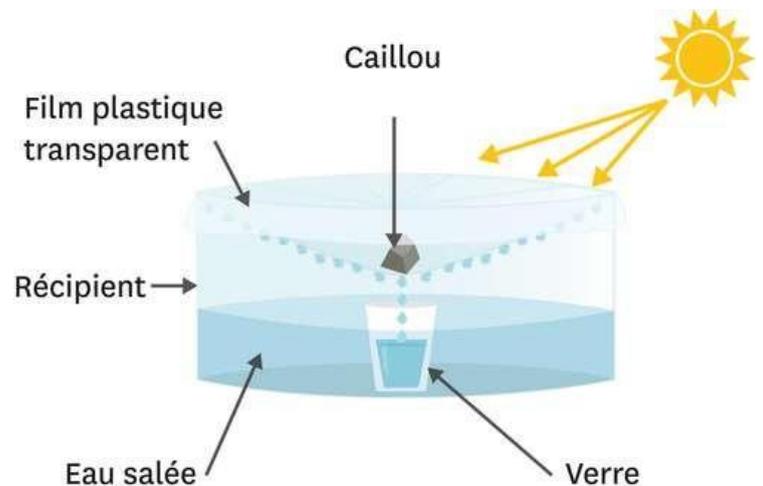


### II Une histoire de marin

#### 1 Introduction

##### Boire de l'eau de mer

Lorsque les navigateurs manquent d'eau douce, ils peuvent en obtenir à partir de l'eau de mer en employant la technique de « distillateur solaire »



#### 2 A toi de jouer !!

##### Protocole

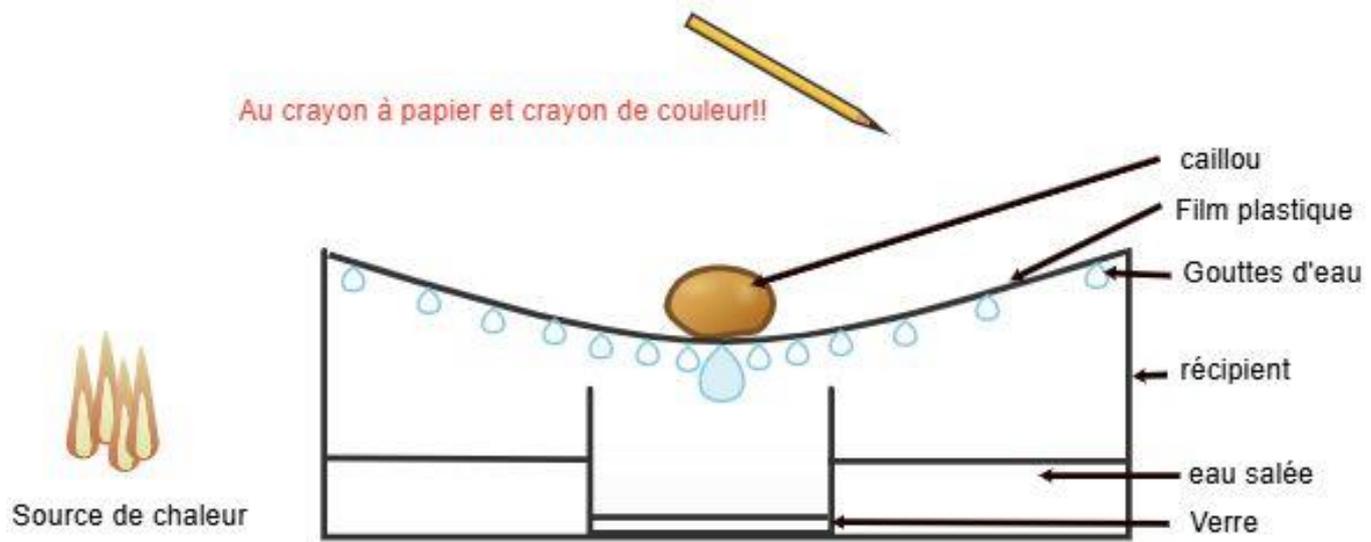
##### Protocole

- Prépare une solution d'eau salée en mélangeant 500 mL d'eau et 50 g de sel de cuisine, si ton récipient est petit, prépare un peu moins de solution avec les mêmes proportions d'eau et de sel (100 mL et 10g, 200mL et 20g, 300mL et 30g, 400mL et 40g).
- Réalise un distillateur solaire avec les objets que tu trouveras chez toi, saladier, bassine, verre, tasse et du film alimentaire pour le dessus, c'est l'hiver il faudra sûrement trouver une autre source de chaleur que le soleil...
- Sur une feuille simple, schématise ton montage et explique comment fonctionne le distillateur solaire en utilisant du vocabulaire scientifique.
- BONUS : prends une photo de ton distillateur, envoie là à l'adresse suivante [prof.phys@orange.fr](mailto:prof.phys@orange.fr) et participe au concours du beau distillateur de la classe.

Compétences	Connaissances, capacités et/ou attitudes évaluées
1 - Des langages pour penser et communiquer	Expliquer de façon argumentée un phénomène par écrit
4 - Les systèmes naturels et les systèmes techniques	Extraire, organiser les informations utiles Réaliser une expérience

Travail demandé :

Schéma :



Explication :

Sous l'effet de la chaleur l'eau contenue dans la solution d'eau salée **s'évapore**.

Au contact du film plastique la vapeur d'eau **se liquéfie**, l'eau à l'état gazeux repasse à l'état liquide.

Le caillou sur le film plastique crée une pente tout au long de laquelle les gouttes d'eau ruissellent jusqu'au point le plus où elles s'accumulent, quand elles sont assez grosses, elles tombent dans le verre situé en dessous. L'eau salée est ainsi débarrassée du sel qu'elle contenait.

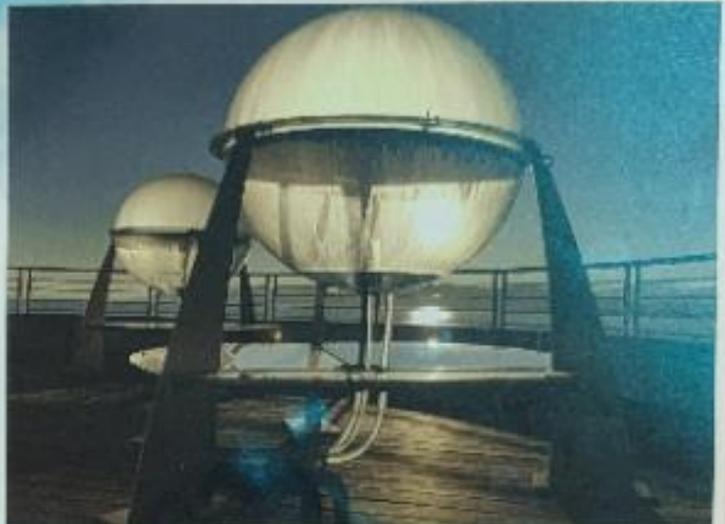
Application de cette technique :  
Information donnée par un élève : Merci !!

# HELIO WATER

## DU SOLEIL, DE L'EAU ET HELIO !

### QUAND LE SOLEIL DEVIENT EAU

HELIO est un module permettant de transformer l'eau de mer, de rivière ou de puit en eau douce.  
Et cela, uniquement grâce au soleil.

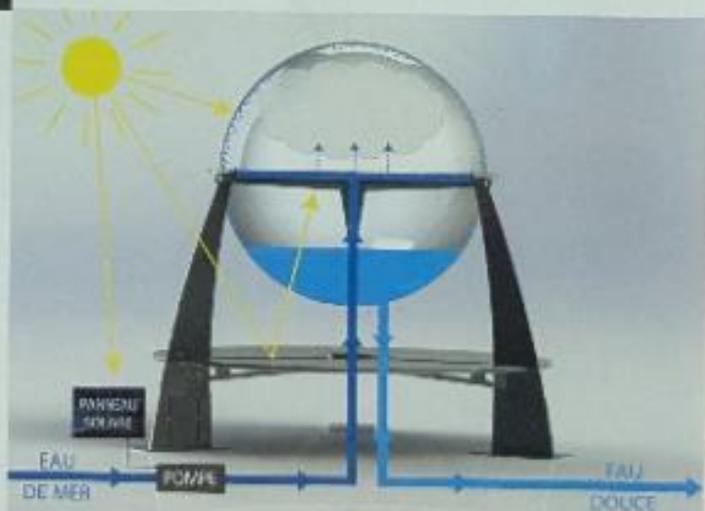


### HELIO, DE L'EAU POUR TOUS

Simple et rapide à installer, HELIO représente l'une des solutions les plus économiques et responsables pour un accès durable à une eau de qualité.

### FONCTIONNEMENT DU MODULE HELIO

C'est le système naturel de distillation solaire mis en jeu qui permet de transformer et de purifier une grande variété d'eau, dont l'eau de mer, en eau douce.



[www.hellowater.com](http://www.hellowater.com)

