

## Défi : comment dessaler l'eau de la mer?

Hypothèses :

- faire bouillir de l'eau
- Utiliser une épuisette et passer l'eau dedans
- Filtrer l'eau avec un filtre à café
- Poser l'eau salée sur le radiateur pour que le sel fonde
- Faire s'évaporer l'eau

### 1ère phase:

Mise en place des expériences et recherches :

Avant de démarrer, il faut vérifier que l'eau est bien salée :



Hypothèse 1 :  
Faire bouillir de l'eau

Résultat :  
L'eau est toujours salée



Hypothèse 2 :  
Utiliser une épaisseur et passer  
l'eau dedans.

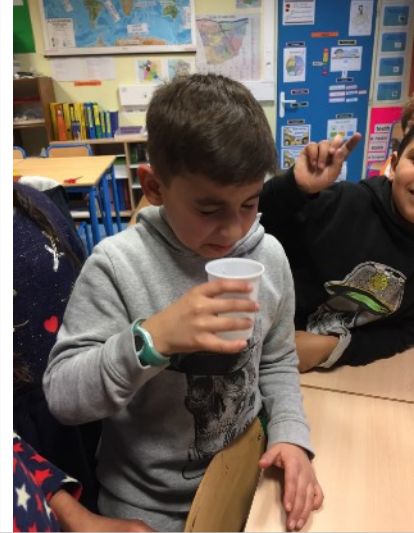
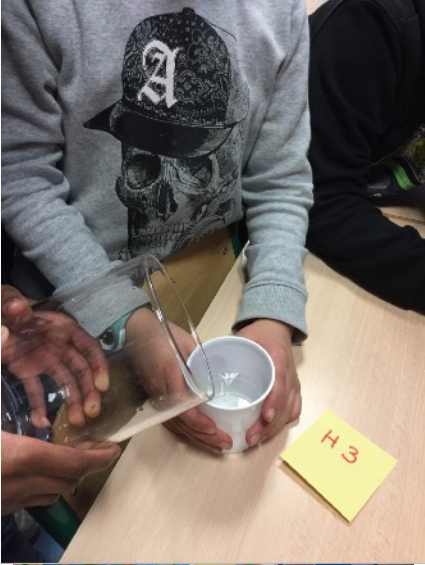
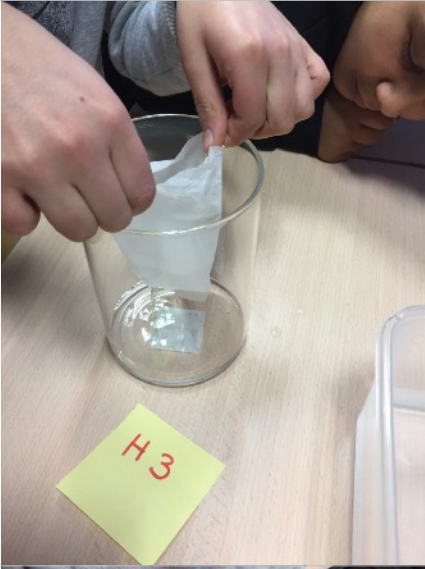
Résultat :  
L'eau est toujours salée



Hypothèse 3 :  
Filtrer l'eau avec un filtre à  
café.

Résultat :  
L'eau est toujours salée









Hypothèses 4 et 5 :

- Poser l'eau salée sur le radiateur pour que le sel fonde.
- Faire s'évaporer l'eau.

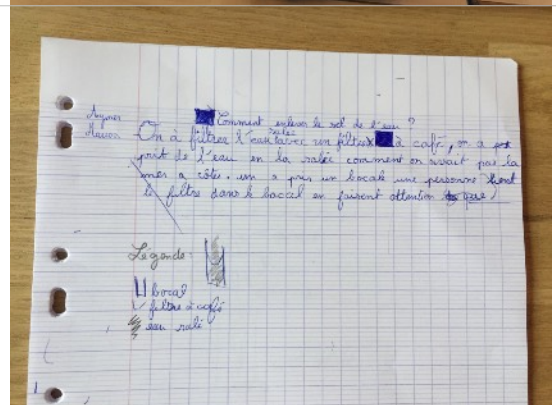
Mise en évidence que le sel ne fond pas, il se dissout.

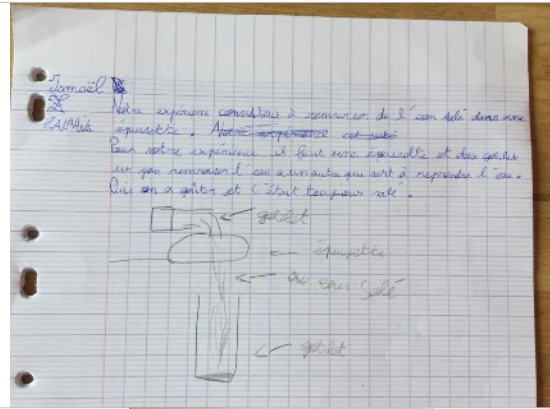
L'expérience a montré que nous avons réussi à séparer le sel et l'eau.

L'eau s'est évaporée et nous avons retrouvé le sel au fond du pot.

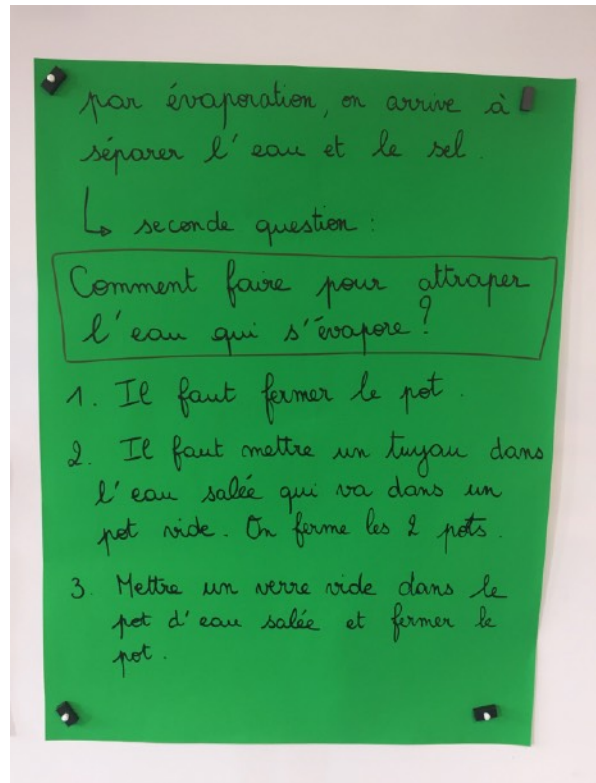
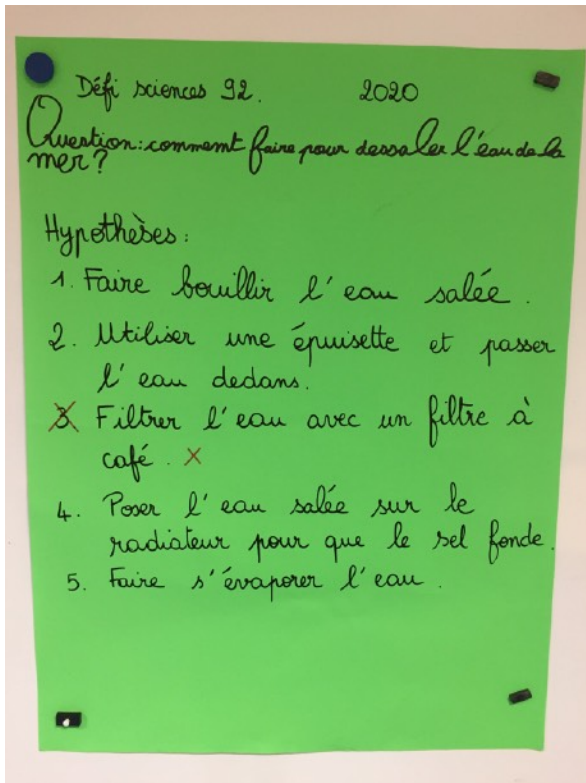
Ce qui a conduit à une nouvelle série d'hypothèses et d'expériences.

Les élèves ont rédigé tous les protocoles d'expériences avec des schémas et des explications.





**2ème phase :**





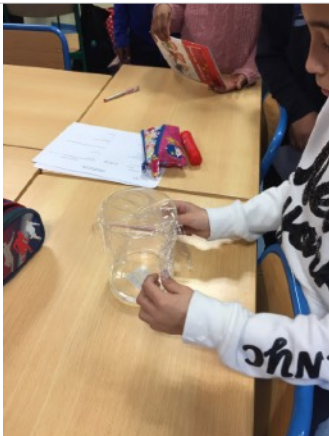
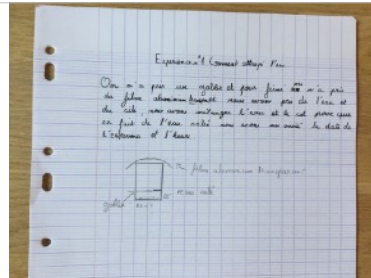
# Comment faire pour attraper l'eau qui s'évapore maintenant que nous avons réussi à séparer le sel et l'eau?

Mise en place des expériences et recherches :



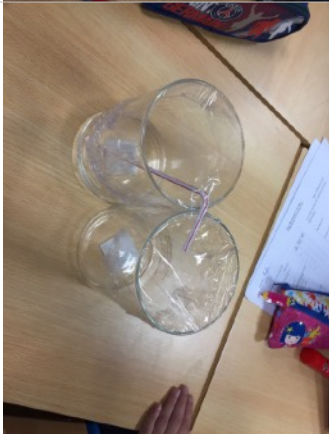
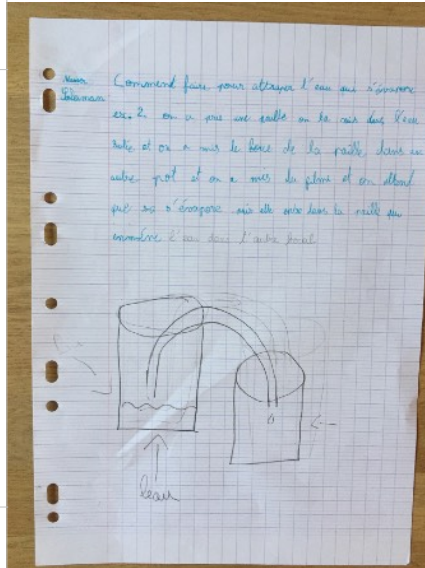
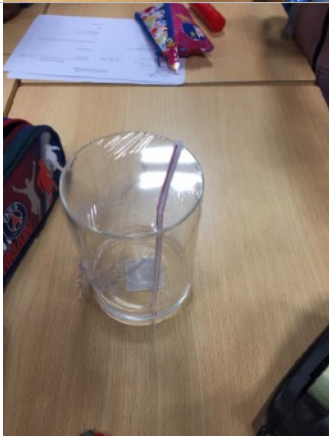
Hypothèse 1 :  
Il faut fermer le pot.




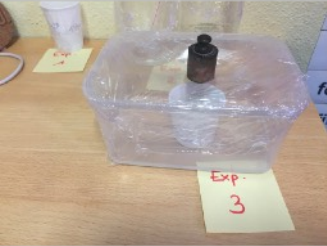

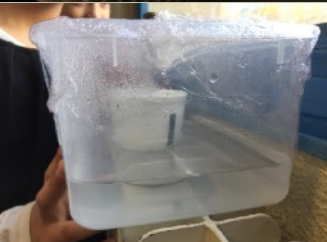
Résultat :  
L'eau s'évapore et se condense sur le film plastique mais elle retombe dans l'eau salée.

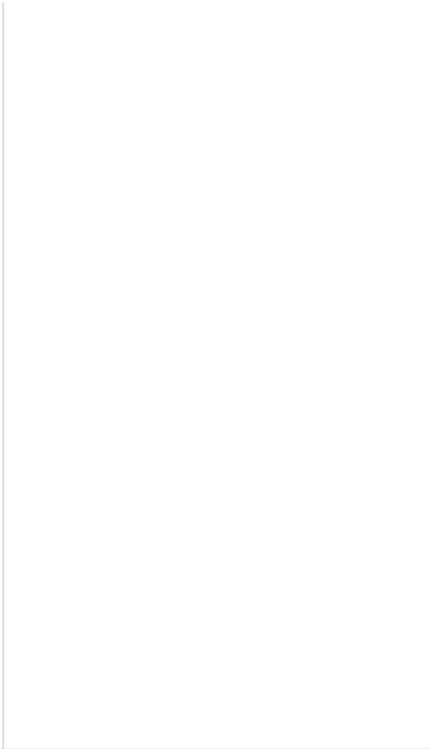
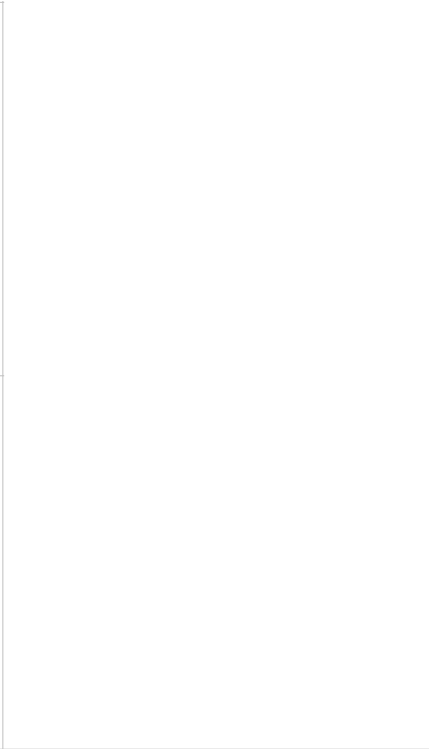
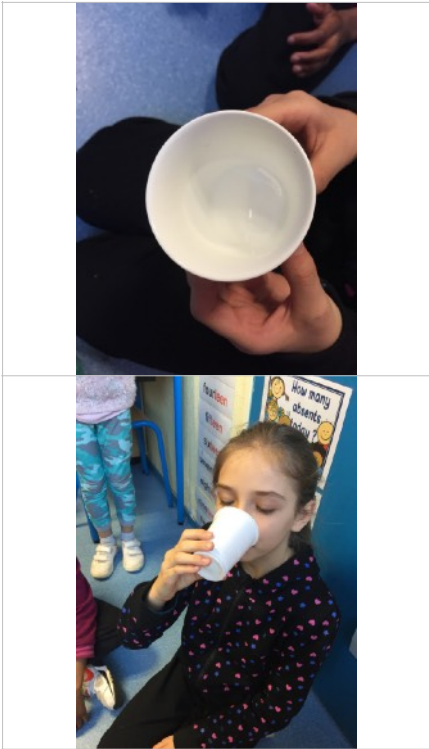


Hypothèse 2 :  
Il faut mettre un tuyau dans l'eau salée qui va dans un pot vide. On ferme les deux pots pour que l'eau ne s'évapore pas dans l'air.

Résultat :  
L'eau ne peut pas monter dans la paille parce qu'elle ne peut pas choisir de monter dans la paille.



	<p>Hypothèse 3 : Mettre un verre vide dans le récipient d'eau salée et fermer le tout.</p>	<p>Résultat : l'eau ne se condense pas très vite et nous ne récupérons pas d'eau dans le pot blanc.</p>
		
		
		
	<p>Nouvelle idée : faire un toboggan au dessus du pot blanc pour que les gouttes d'eau coulent dans le pot. Au départ on a posé une gomme sur le film plastique mais ce n'était pas assez lourd alors on a mis une masse marquée de la balance. Et on a posé le dispositif sur le radiateur sous la fenêtre pour que la chaleur des rayons du soleil et aussi du radiateur fasse s'évaporer l'eau plus vite.</p>	<p>Résultat : En quelques jours nous avons récolté de l'eau. En goutant, l'eau n'était plus salée. Nous avons réussi!</p>
		
		

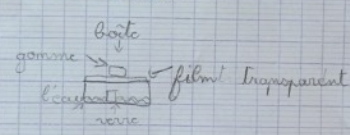


Comment et faire pour attraper l'eau qui s'évapore ?

Expérience 3

Nous avons trouvé comment attraper l'eau qui s'évapore mais avant nous avons besoin : de un verre vide une boîte en plastique et une gomme et de l'eau salée avec du papier en plastique.

les étapes nous prenons la boîte nous mettons l'eau salée dans la boîte puis nous mettons le verre vide dans la boîte ensuite nous fermons la boîte avec du papier en plastique et ~~à~~ ensuite mettons la gomme sur le ~~pas~~ milieu pour que l'eau qui s'évapore tombe dans le verre.

boîte  
 gomme →  film transparent  
 l'eau salée  
 verre

Nous avons constaté que si nous ne mettons pas l'expérience ~~numéro~~ 3 sur soleil ou sur radiateur ~~ne~~ ne s'évapore pas vite ~~sur le radiateur~~.

nous avons essayé de le mettre sur le radiateur et au rayon du soleil et l'eau c'est évaporé plus vite. L'eau se condense et tombe.

au niveau de poids dans le pot et quand les gouttes tombent au niveau du poids et quand les gouttes sont assez grosses.

Nous avons goûté l'eau et elle n'était pas salée. Nous si elle n'est pas l'eau plus de la même car se ~~se~~ sentir trop long.

**Conclusion :**

En trois semaines, nous avons réussi à dessaler l'eau de la mer. Il fallait mettre un récipient dans l'eau salée, fermer le tout et mettre le dispositif sous les rayons du soleil. Quand l'eau s'évapore grâce à la chaleur, elle se condense sur le film plastique et grâce au poids mis sur le film, les gouttes retombent dans le récipient vide. Le sel reste dans le grand récipient.