

## Des expériences pour mieux comprendre :

### Mélanges et solutions

#### 1- Questionnement :

##### Peut-on récupérer le sel dissout dans l'eau ? (Annexe 5)

Nous savons que le sel se dissout dans l'eau. Reprendre le verre de l'expérience correspondante puis demandez : peut-on récupérer le sel dissout dans l'eau ?

#### 2- Hypothèses

Votre enfant doit émettre des hypothèses d'expériences, dessiner l'expérience choisie et écrire ce qu'il pense obtenir en réalisant ce premier essai.

##### Hypothèses possibles :

« Non, on ne peut pas récupérer le sel car on ne le voit pas, il a disparu. »

« Oui, on peut le récupérer le sel en filtrant le mélange. »

« Oui, on peut récupérer le sel en faisant évaporer l'eau en chauffant. »

(Rarement dit spontanément par les enfants.)

#### 3- Expériences et tableau d'observation

Demandez à votre enfant : As-tu réussi à récupérer le sel dissout dans l'eau ?

=> oui ou non. Dans ce dernier cas, as-tu une autre proposition d'expérience ?

Si oui, la réaliser et constater. A-t-on récupéré tout le sel ?

Si non, guidez-le en lui soumettant l'expérience suivante : chauffer le mélange à ébullition dans une casserole sur une plaque (à faire obligatoirement par l'adulte).

##### Constatations :

- apparition de petites bulles
- dégagement de « fumée »
- formation de grosses bulles

- diminution du niveau de l'eau
- le sel apparaît petit à petit
- lorsque l'eau est complètement évaporée, on entend un crépitement
- le sel récupéré est fin

#### **4- Conclusion**

On a récupéré le sel dissout dans l'eau en faisant évaporer l'eau.

A la suite de cette expérience, nous pouvons nous poser une autre question :  
**Peut-on faire évaporer l'eau et récupérer le sel sans ébullition ?**

#### **Expérience proposée :**

Laisser l'eau s'évaporer à température ambiante dans une coupelle plate (si possible au soleil dans la journée).

#### **Constatations :**

Au bout de plusieurs jours ou semaines (en fonction de la quantité d'eau salée mise dans la coupelle), on observe dans le récipient que :

- l'eau s'est évaporée
- des cristaux de sel se sont formés

#### **Prolongement :** Découverte des marais salants :

En s'inspirant des marais salants, mettre en place d'autres expériences pour faire évaporer plus vite l'eau dans un récipient à l'air libre.

Vous pouvez trouver de nombreuses vidéos à regarder avec votre enfant à ce sujet sur internet comme « C'est pas sorcier ».