

Chapitre 3 - Les mélanges

Activité n°5 - Comment récupérer un constituant d'un mélange ?

Correction

Problématique :

Manon lance un défi à Mehdi : « Seras-tu capable de séparer le sel du poivre ? ».

Documents disponibles :



Document n°1 - Evaporation de l'eau dans les marais salants

[Lien vers des vidéos à visionner sur le site pccmd.fr](http://pccmd.fr) : "[Comment obtient-on du sel ?](#)"

Document n°2 - Lien vers vidéos

Aide n°1 : Comment se comportent le sel et le poivre quand on les mélange à de l'eau ?

Aide n°2 : Qu'est-ce qui permet d'accélérer l'évaporation ?

Document n°3 - Aides à la réflexion

Consignes :

- Lire et visionner l'ensemble des documents
- Rédiger un protocole de l'expérience qui permet à Mehdi d'extraire d'abord le poivre, puis le sel.
- Schématiser la récupération du poivre.

CORRECTION

Principe :

On dispose d'un récipient contenant de l'eau, du sel et du poivre.

Le sel est totalement dissous. Le poivre est insoluble dans l'eau.

On extrait d'abord le poivre en réalisant une filtration.

On récupère l'eau salée résiduelle et on la met :

- soit à bouillir : l'eau va passer sous forme gazeuse, et au fond du récipient, il ne restera que le sel solide.
- soit on laisse l'eau s'évaporer naturellement, cela peut prendre quelques jours. Mais à la fin, il ne restera que le sel, sous forme solide.

Protocole expérimental :

Étape 1 : Prendre le récipient contenant l'eau, le poivre et le sel dissous

Étape 2 : Filtrer le contenu du récipient afin de récupérer le poivre.

Étape 3 : Mettre le récipient contenant le filtrat résiduel (eau salée) au soleil et attendre plusieurs jours.

Étape 4 : Observer et constater.

