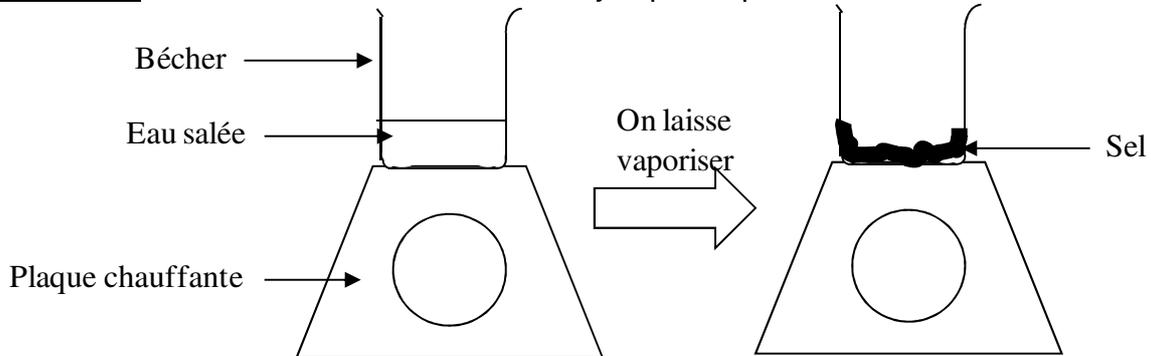


## Chapitre Chimie 6.5 : Séparer les constituants d'un liquide

### A) Retrouver la substance dissoute : la vaporisation

**Expérience** : on fait chauffer de l'eau salée jusqu'à vaporisation totale de l'eau.



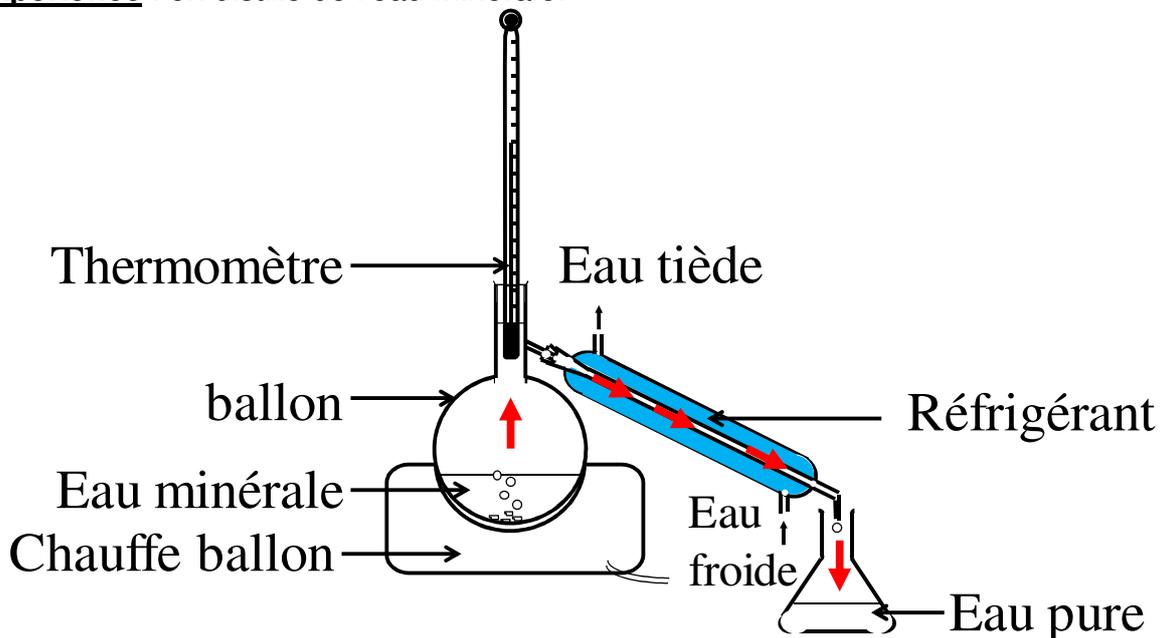
**Observation** : Il reste une poudre blanche : c'est du sel.

**Conclusion** : Lorsque l'on chauffe de l'eau toute l'eau s'évapore mais pas le sel qui reste dans le récipient.

### B) Retrouver de l'eau pure : la distillation

Pour récupérer le solvant ET le soluté on fait chauffer la solution jusqu'à vaporisation et on la liquéfie dans un récipient à part.

**Expérience** : on distille de l'eau minérale.



→ **Trajet de l'eau pure**

■ **Eau de refroidissement**

**A retenir** : Lorsque l'on distille de l'eau minérale

- Quand toute l'eau a été vaporisée, il reste des traces blanches de sels minéraux.
- La distillation permet de récupérer de l'eau pure.

Définitions :

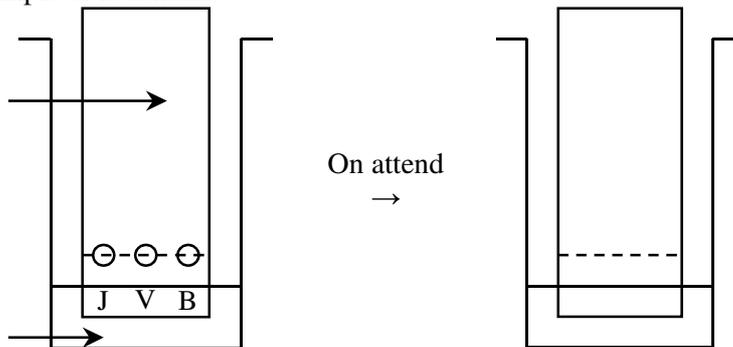
- Un corps pur ne contient qu'une seule substance.
- Un mélange contient plusieurs substances.

**C) Analyse de mélange : la chromatographie**

**TP chromatographie :  
Séparer les composants d'un liquide**

**Expérience**

- Dans un bécher, placer environ \_\_\_\_\_.
- Sur une feuille de papier, on trace \_\_\_\_\_ à \_\_\_\_\_ du bas.
- On place les \_\_\_\_\_ sur cette ligne.
- Placer \_\_\_\_\_ dans le bécher de façon à ce qu'il \_\_\_\_\_ dans l'eau.
- Compléter le schéma :



**Observations :**

Décrivez ce que vous voyez : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Correction :**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Conclusion :**

Le colorant vert \_\_\_\_\_  
Les colorants sont entraînés vers le haut par \_\_\_\_\_ mais à des \_\_\_\_\_ différentes : cela permet de les \_\_\_\_\_.

**A retenir :**

- La chromatographie permet \_\_\_\_\_ les \_\_\_\_\_ d'une solution.
- A la fin, deux tâches à la même \_\_\_\_\_ correspondent à la \_\_\_\_\_ substance.

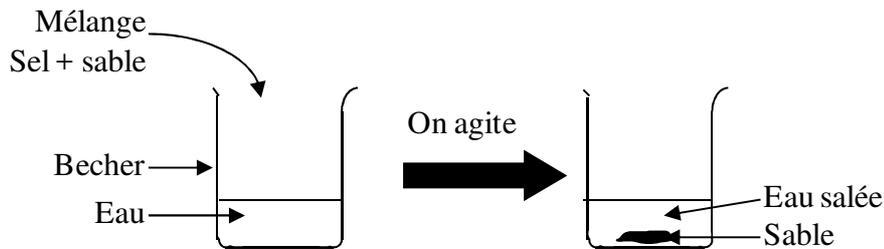
## **D) Séparation du sable et du sel**

**Question :** Comment séparer un mélange de sable et de sel.  
Décrire la série de manipulation par des schémas :

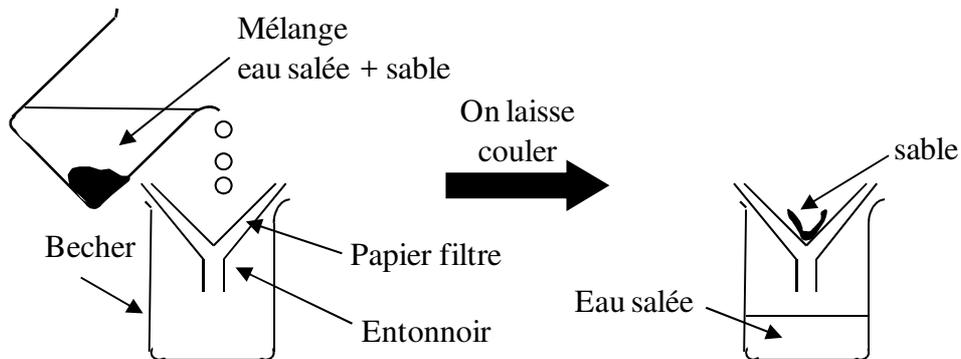
- Nommer le matériel
- Après chaque étape indiquer les parties obtenues.

**Réponse :**

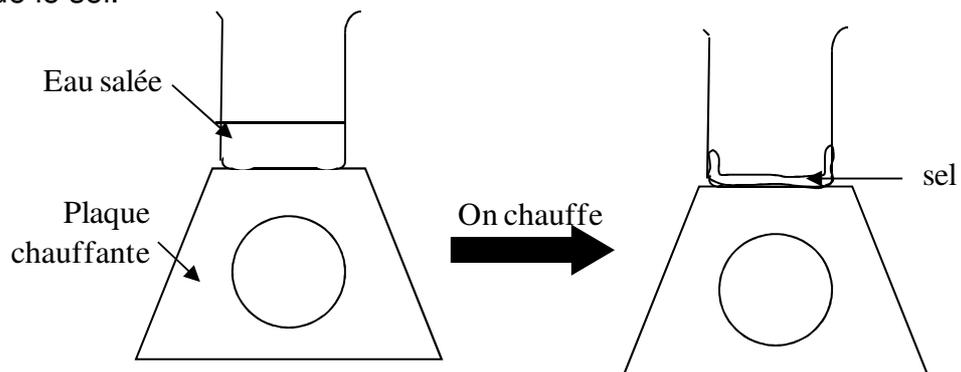
- On verse le mélange dans de l'eau : le sel se dissout mais pas le sable.



- On filtre le mélange : l'eau salée traverse le filtre mais pas le sable.



- On récupère l'eau salée que l'on chauffe pour que l'eau s'évapore et qu'il ne reste que le sel.



**Bilan :**

- Savoir mettre en place une chromatographie.
- Interpréter un chromatogramme.
- Expliquer comment fonctionne une distillation
- Savoir que la distillation d'une eau minérale de l'eau pure.