

Ecrire les équations chimiques des réactions de précipitation.

## **II. Préparation d'une solution électrolytique par dissolution du gaz chlorure d'hydrogène HCl:**

Voir l'expérience du "jet d'eau" réalisée par le professeur.

- 1) Faire un schéma annoté de l'expérience.
- 2) Noter vos observations.

*Lors de l'expérience, la température reste constante.*

*L'eau est aspirée dans le ballon parce que la pression à l'intérieur diminue.*

- 3) Expliquer cette baisse de pression.

*L'hélianthine est un indicateur coloré acido-basique. Cette espèce chimique donne une coloration rouge (rose) aux solutions dont le pH est inférieur à 3,3. Elle donne une coloration jaune aux solutions dont le pH est supérieur à 4,4.*

*On rappelle que plus le pH est faible, plus la concentration en ions  $H_3O^+(aq)$  est élevée.*

- 4) Interpréter le changement de couleur de l'hélianthine durant l'expérience.

- ❖ Dans un tube à essais, prélever environ 3mL de la solution contenue dans le ballon, et réaliser le test de présence des ions chlorure.

- 5) Décrire l'expérience et l'interpréter.

6) A l'aide des différents tests et observations, décrire le système à l'état initial et à l'état final (espèces chimiques présentes dans le ballon, états physiques)

7) En déduire l'équation chimique traduisant la transformation chimique observée lorsqu'on dissout du chlorure d'hydrogène gazeux dans de l'eau.