

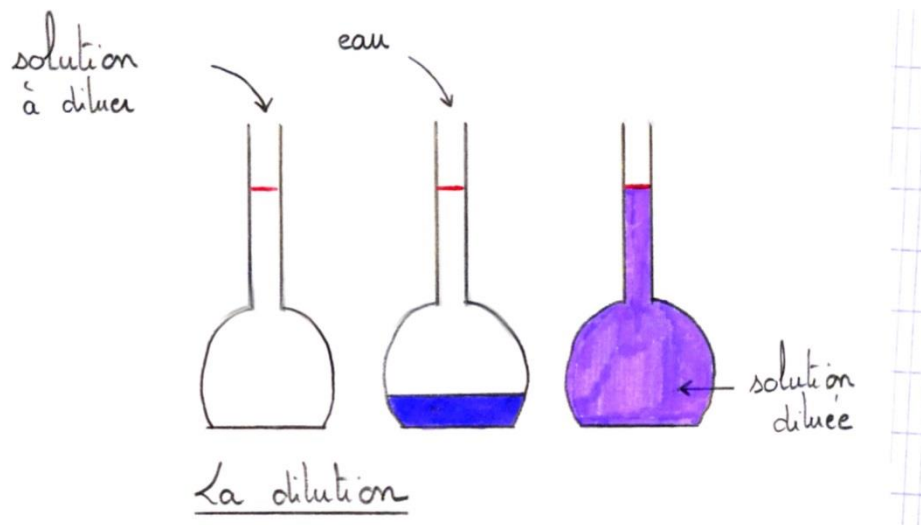
# 11

## Diluer un acide et une base

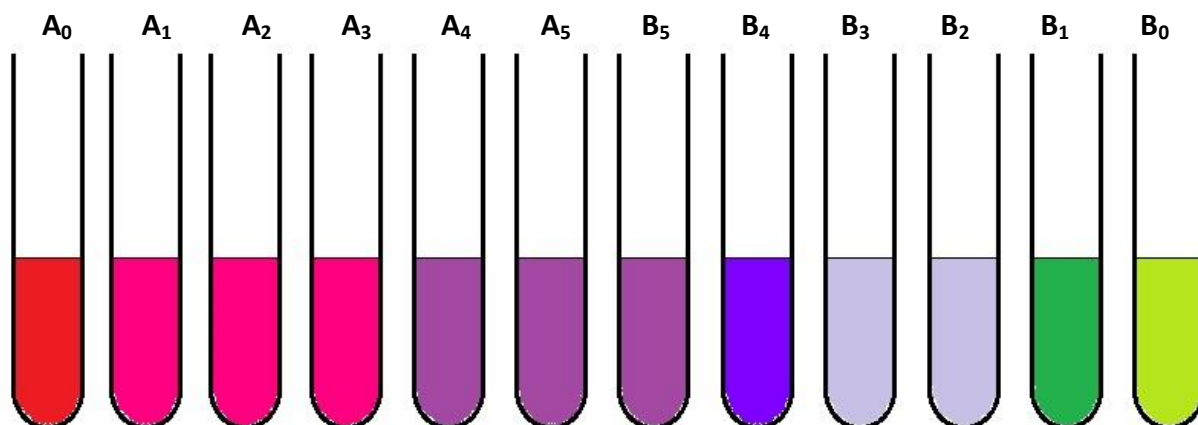
- **Diluer** c'est ajouter du solvant dans une solution.  
La nouvelle solution obtenue est moins concentrée.

Dans notre cas, le solvant est l'eau et la solution est acide ou basique.  
Attention, pour diluer un acide concentré il est conseillé de verser l'eau avant l'acide.

La verrerie qui permet de diluer est une **fiolle jaugée**.



- Le chou rouge est un indicateur coloré naturel.
- Expérience :  
*Diluer plusieurs fois successives un acide  $A_0$  et une base  $B_0$ .  
Ajouter du jus de chou rouge dans chaque tube.*



De  $A_0$  à  $A_5$ , l'acide est de plus en plus dilué. Le chou rouge change de couleur. Le pH varie.

De  $B_0$  à  $B_5$ , la base est de plus en plus diluée. Le chou rouge change de couleur. Le pH varie.

On sait que  $\text{pH}_{A_0} \approx 1$ . C'est un acide très concentré.

On sait que  $\text{pH}_{B_0} \approx 14$ . C'est une base très concentrée.

$\text{pH}_{A_0} < \text{pH}_{A_1} < \text{pH}_{A_2} < \text{pH}_{A_3} < \text{pH}_{A_4} < \text{pH}_{A_5}$

$\text{pH}_{B_5} < \text{pH}_{B_4} < \text{pH}_{B_3} < \text{pH}_{B_2} < \text{pH}_{B_1} < \text{pH}_{B_0}$

$A_5$  et  $B_5$  ont la même couleur donc le même pH. Les deux solutions sont neutres. **L'ajout massif d'eau a « neutralisé » la base et l'acide.**