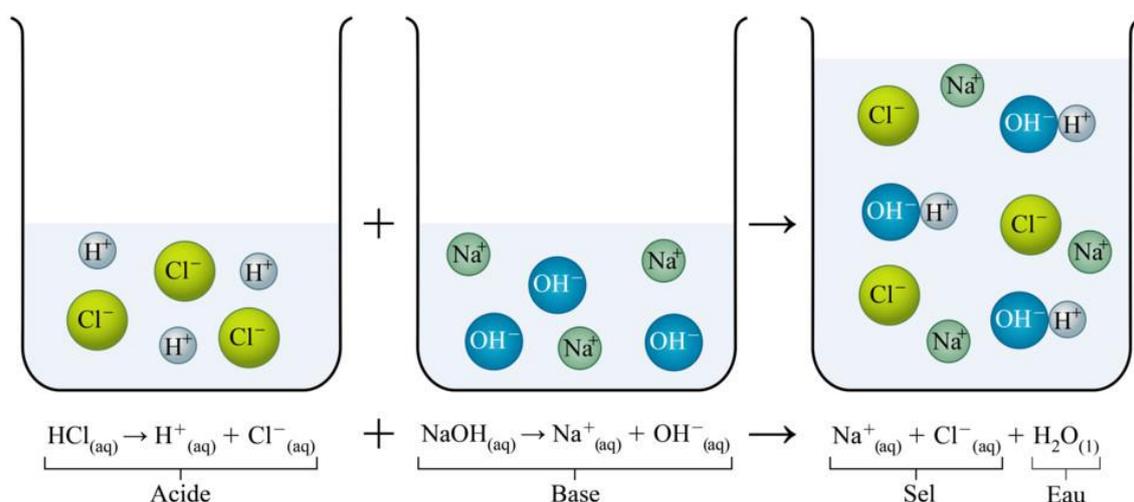


Réaction de neutralisation

I- Définition

On appelle « neutralisation » la réaction entre un acide et une base. L'acide et la base se décomposent dans l'eau en leurs ions respectifs. Si les quantités de H^+ et de OH^- sont égales, la réaction donne un mélange dont le pH est de 7 (neutre).

Toutefois, si l'une des quantités est en excès, le pH final peut être acide ou basique, selon l'espèce en excès.

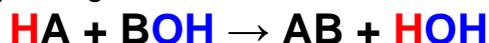


II- Equation-bilan

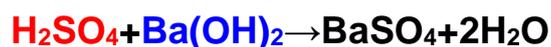
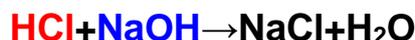
L'équation générale d'une neutralisation acidobasique est la suivante :



Cette réaction peut également être écrite sous la forme suivante:



Voici quelques exemples de réactions de neutralisation acidobasique.



En milieu aqueux :

- l'acide chlorhydrique (HCl) se sépare pour former deux ions, H^+ et Cl^- .
- la base, l'hydroxyde de sodium (NaOH), se dissocie également en ions, Na^+ et OH^- .

- Lorsqu'on mélange l'acide avec la base, les ions H^+ et OH^- réagissent ensemble pour former de l'eau.

Les deux autres ions, Na^+ et Cl^- , s'unissent pour former le sel, le chlorure de sodium ($NaCl$)

III- Conclusion - pH d'une solution neutre

En somme, lorsqu'on neutralise une substance, on veut ramener son **pH** le plus près possible de 7. Les ions H^+ et les ions OH^- doivent être en même quantité pour que la solution soit dite **neutre**.

En laboratoire, la neutralisation acidobasique se fait généralement à l'aide d'une burette et d'un **indicateur acidobasique**. Il faut ajouter quelques gouttes d'indicateur acidobasique dans la solution à neutraliser. Selon la couleur obtenue avec l'indicateur, il faudra neutraliser avec un acide (si la solution est basique) ou avec une base (si la solution est acide). Il faut ensuite ajouter de la solution neutralisante goutte à goutte jusqu'à ce que la solution soit neutralisée, soit jusqu'à ce qu'il y ait autant d'ions H^+ que d'ions OH^-