

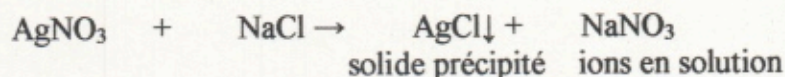
Chapitre 3

Réactions de précipitation et de neutralisation

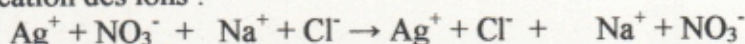
Réactions de précipitation :

En mélangeant deux solutions ioniques, il peut se former un composé peu soluble, un solide. Lors de cette réaction, il y a recombinaison de deux ions ayant une grande affinité, et formation d'un composé à l'état moléculaire très peu soluble, la précipité.

Exemple :



Notation avec indication des ions :

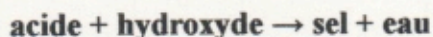


Les ions Ag^+ et Cl^- sont les ions réagissants.

La molécule qui forme le précipité est celle contenant le métal le plus électronégatif.

Réactions de neutralisation :

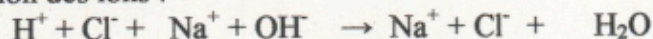
Les réactions de neutralisation s'effectuent en solution entre les ions provenant d'un acide et ceux provenant d'un hydroxyde. La forte affinité des ions H^+ de l'acide avec les ions OH^- de l'hydroxyde conduit à la formation d'une molécule d'eau. Les autres ions en solution forment un sel, selon la réaction générale :



Exemple :



Notation avec indication des ions :



La réaction est appelée réaction de neutralisation car les effets chimiques de l'acide et de l'hydroxyde sont supprimés après la réaction.

Règle pour équilibrer les réactions ioniques (précipitation ou neutralisation) :

1. Rechercher les ions constituant les molécules des réactifs.
2. Croiser ces ions pour obtenir les molécules des produits. Celles-ci doivent être électriquement neutres.
3. Équilibrer la réaction.
4. Dans le cas de la précipitation, chercher le précipité.

Exercice : Complétez et équilibrez les équations chimiques suivantes :

