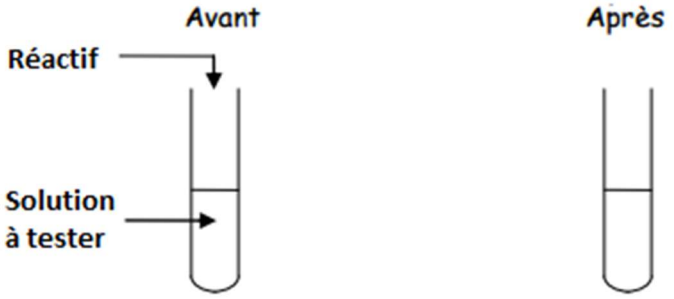
Fiche Méthode

TEST D'IDENTIFICATION DES IONS

Test d'identification des ions

Pour réaliser l'identification d'une espèce chimique, on dépose environ 3mL de la solution à tester dans un tube à essai. On vient ensuite déposer quelques gouttes de réactif (parfois appelé testeur ou détecteur) dans le tube a essai. Si le réactif utilisé est le bon, on observe une coloration ou l'apparition d'un précipité. Cette réaction caractéristique permet l'identification de l'espèce chimique ou l'ion présent dans la solution.

Le schéma ci-dessous représente la manipulation à réaliser et le résultat obtenu.



Il est important de comprendre que chaque test permet d'identifier un et un seul ion !

Quel réactif (testeur) pour quel ion ?

L'hydroxyde de sodium (soude) de formule chimique $(\boldsymbol{Na^+ + OH^-})_{(aq)}$ est un réactif très utilisé pour identifier les ions grâce à l'ion hydroxyde OH^- qui le compose. Il permet notamment de mettre en évidence la présence de **cations** tels que Fe^{3+}, Cu^{2+}, Fe^{2+}, Zn^{2+}, Mg^{2+},…

Le **nitrate d'argent** de formule chimique $(\boldsymbol{Ag^+ + NO_3{}^-})_{(aq)}$ est un autre réactif utilisé pour l'identification des ions grâce à l'ion Ag^+ qui le compose. Il est notamment utiliser cette fois ci pour identifier les **anions** tels que I^- et Cl^-,…

Tableau des tests d'identification des ions

Ions détectés	**Ion fer II** $\boldsymbol{Fe^{2+}}_{(aq)}$	**Ion fer III** $\boldsymbol{Fe^{3+}}_{(aq)}$	**Ion zinc** $\boldsymbol{Zn^{2+}}_{(aq)}$	**Ion cuivre** $\boldsymbol{Cu^{2+}}_{(aq)}$	**Ion magnésium** $\boldsymbol{Mg^{2+}}_{(aq)}$	**Ion chlorure** $\boldsymbol{Cl^-}_{(aq)}$	**Ion iodure** $\boldsymbol{I^-}_{(aq)}$
Réactif (détecteur)							
Schéma							