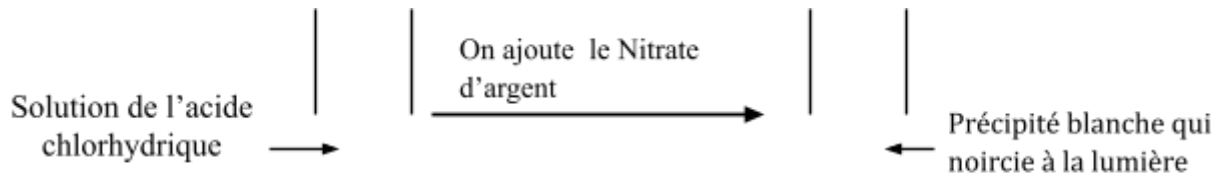


Tests d'identification de quelques ions

I - Test d'identification des ions chlorure Cl^-

Expérience : On effectue l'expérience suivante :



Observation et conclusion :

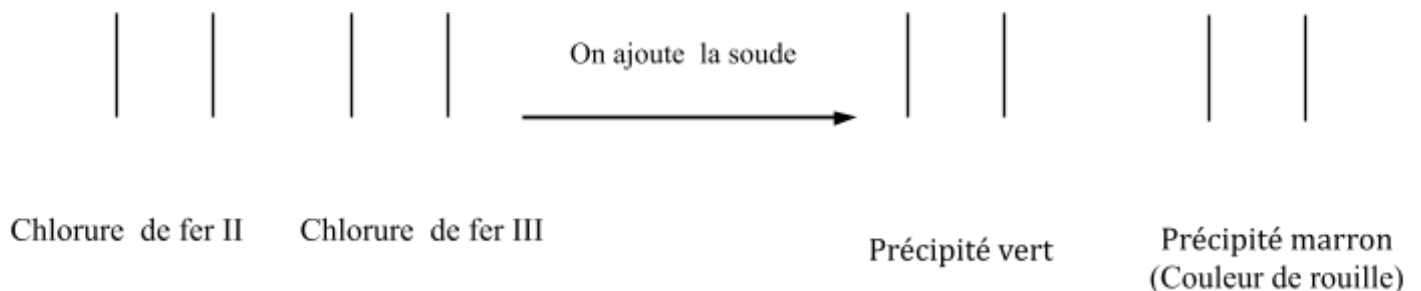
On observe la formation d'un précipité de couleur blanche qui noircie à la lumière (C'est le chlorure d'argent $AgCl$) qui confirme la présence des ions de chlorure Cl^- .
et on a l'équation de précipitation : $Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$

Exercice d'application 1 :

II - Test d'identification des ions métalliques :

1- Identification des ions de fer Fe^{2+} et de fer Fe^{3+}

Expérience : On effectue les expériences suivantes :



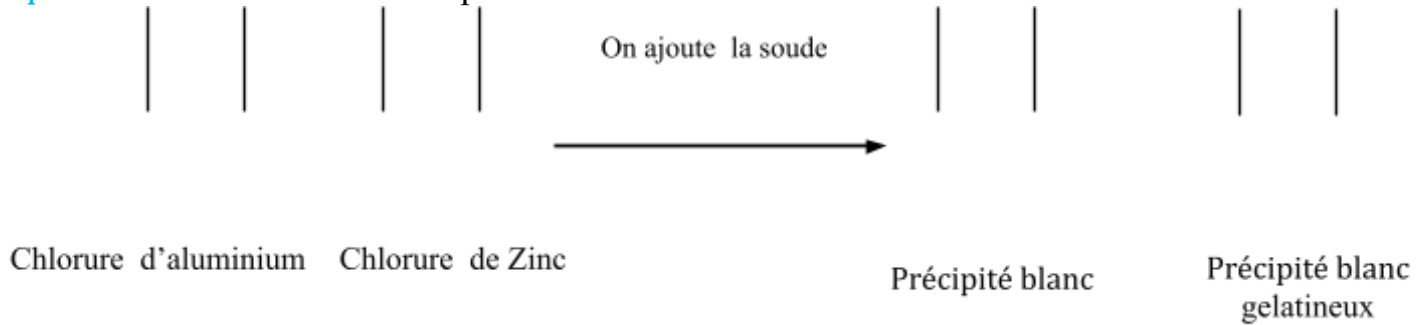
Observation et conclusion :

-Lorsqu'on ajoute la **soude** ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion **fer II** (Fe^{2+}), Il se forme un **précipité vert** c'est l'**hydroxyde de fer II** de formule chimique $Fe(OH)_2$
et on a l'équation de précipitation : $Fe^{2+} + 2OH^- \rightarrow Fe(OH)_2$

-Lorsqu'on ajoute la **soude** ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion **fer III** (Fe^{3+}), Il se forme un **précipité marron (couleur de rouille)** c'est l'**hydroxyde de fer III** de formule chimique $Fe(OH)_3$; et on a l'équation de précipitation : $Fe^{3+} + 3Cl^- \rightarrow Fe(OH)_3$

2- Identification des ions d'aluminium Al^{3+} et de Zinc Zn^{2+}

Expérience : On effectue les expériences suivantes :



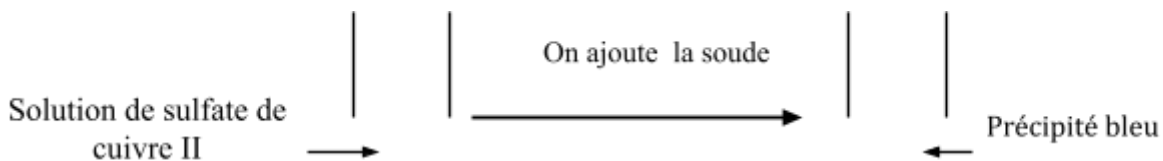
Observation et conclusion :

-Lorsqu'on ajoute la **soude** ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion **d'aluminium** (Al^{3+}), Il se forme un **précipité blanc** c'est l'**hydroxyde d'aluminium** de formule chimique $Al(OH)_3$ et on a l'équation de précipitation : $Al^{3+} + 3Cl^- \rightarrow Al(OH)_3$

-Lorsqu'on ajoute la **soude** ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion **de Zinc** (Zn^{2+}), Il se forme un **précipité blanc** c'est l'**hydroxyde de Zinc** de formule chimique $Zn(OH)_2$ et on a l'équation de précipitation : $Zn^{2+} + 2Cl^- \rightarrow Zn(OH)_2$

3- Identification des ions de cuivre Cu^{2+}

Expérience : On effectue l'expérience suivante :



Observation et conclusion :

-Lorsqu'on ajoute la **soude** ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion **cuivre II** (Cu^{2+}), Il se forme un **précipité bleu** c'est l'**hydroxyde de cuivre** de formule chimique $Cu(OH)_2$ et on a l'équation de précipitation : $Cu^{2+} + 2Cl^- \rightarrow Cu(OH)_2$

Exercices d'applications 2-3-4 :

www.boncours.com