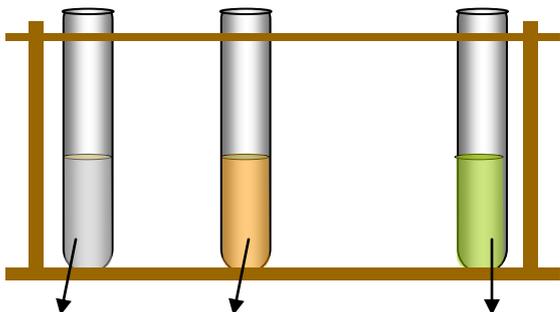


# TP7. TEST D'IDENTIFICATION DES IONS

On doit utiliser le rabat à la fin du livre pour être guidé.

## 1. Test avec l'ion argent ( $Ag^+$ )

Versez, dans les tubes à essai, quelques  $cm^3$  des solutions à tester :



Chlorure de sodium  
Bromure de sodium  
Iodure de potassium

Dans chaque tube à essai, ajouter quelques gouttes de **nitrate d'argent**. Observer et décrire vos expériences. Légendez les schémas.

Le nitrate d'argent (l'ion argent) identifie les ions .....Remplir le tableau.

Videz et nettoyez les tubes à essai.

## 2. Test avec l'ion hydroxyde

Verser, dans les tubes à essai, quelques centimètres des solutions à disposition :

Verser environ  $1\text{ cm}^3$  de **soude ( $Na^+ + OH^-$ )** dans chacun des tubes à essai.

Observer et décrire vos expériences. Légendez les schémas.

L'ion hydroxyde ( $OH^-$ ) identifie les ions.....Remplir le tableau.

Vider et nettoyer les tubes à essai.

Sulfate de cuivre  
Sulfate de fer II  
Chlorure de fer III  
Chlorure d'aluminium  
Sulfate de zinc

## 3. Test avec l'oxalate d'ammonium

Versez, dans le tube à essai, quelques  $cm^3$  de la solution de **chlorure de calcium**:

Ajoutez quelques  $cm^3$  d'une solution d'**oxalate d'ammonium** dans le tube à essai. Observer et décrire vos expériences. Légendez les schémas. L'oxalate d'ammonium identifie l'ion .....

**Présenter vos résultats sous forme de tableau de ce type :**

Ion \ identifiant	Soude ( $Na^+ + (OH)^-$ )	Nitrate d'Argent ( $Ag^+ + NO_3^-$ )	Oxalate d'ammonium ( $2NH_4^+ + C_2O_4^{2-}$ )
Fer II ( $Fe^{2+}$ ) <sub>aq</sub>			
Fer III ( $Fe^{3+}$ ) <sub>aq</sub>			
Cuivre ( $Cu^{2+}$ ) <sub>aq</sub>	<b><math>Cu(OH)_2(s)</math></b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Iodure ( $I^-$ ) <sub>aq</sub>			
Aluminium ( $Al^{3+}$ ) <sub>aq</sub>			
Zinc ( $Zn^{2+}$ ) <sub>aq</sub>			
Chlorure ( $Cl^-$ ) <sub>aq</sub>			
Bromure ( $Br^-$ ) <sub>aq</sub>			
Calcium ( $Ca^{2+}$ ) <sub>aq</sub>			

## 4. Quels sont les ions contenus dans la solution inconnue ?

On détaillera la méthode d'investigation. (Protocole et schémas)