

## Chapitre 5 : Tests de reconnaissance de quelques ions

Pour mettre en évidence la présence d'ions dans des solutions, on réalise des réactions de précipitation.

**Remarque :** on appelle « précipité » un solide qui apparaît dans un liquide homogène. Lorsqu'un précipité apparaît on appelle cela une « précipitation ».

Pour réaliser les tests :

- On verse une petite quantité de solution contenant l'ion à tester dans un tube à essai.
- On rajoute ensuite quelques gouttes de réactif dans le tube à essai.
- On observe alors la couleur du précipité obtenu.



Réactif testeur utilisé	Hydroxyde de sodium ( $\text{Na}^+$ + $\text{HO}^-$ )					Nitrate d'argent ( $\text{NO}_3^-$ + $\text{Ag}^+$ )
Ion testé	Ion cuivre II	Ion ferreux (II)	Ion ferrate (III)	Ion Zinc	Ion chlorure	
Formule	$\text{Cu}^{2+}$	$\text{Fe}^{2+}$	$\text{Fe}^{3+}$	$\text{Zn}^{2+}$	$\text{Cl}^-$	
Schéma de l'espérance						
Couleur de précipité	Un précipité bleu	Un précipité vert	Un précipité rouille	Un précipité blanc	Un précipité blanc qui noircit à la lumière	
L'équation de réaction	$\text{Cu}^{2+} + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Fe}^{2+} + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s})$	$\text{Zn}^{2+} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Cl}^- + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{AgCl}(\text{s})$	

