

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 (Na ⁺ + HO ⁻)				Nitrate d'argent (NO ₃ ⁻ + Ag ⁺)
Ion testé	Ion cuivre II	Ion ferreux (II)	Ion ferrate (III)	Ion Zinc	Ion chlorure
Formule	Cu ²⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Zn ²⁺	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	$\text{Cu}^{2+} + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Fe}^{2+} + 2 \text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s})$	$\text{Zn}^{2+} + 3 \text{OH}^- \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2(\text{s})$	$\text{Cl}^- + \text{Ag}^+ \rightarrow \text{AgCl}(\text{s})$

