

Ion identifié Ion testé Ion reconnu Ion détecté	Couleur dans la solution	La Solution identifiante La Solution testeuse La Solution reconnaissante Solution détectrice Réactive	Ion identifiant Ion testeur Ion reconnaissant Ion détecteur	Précipité formé	Réaction de précipitation
Fe <sup>2+</sup>	couleur vert pâle	solution d'hydroxyde de sodium (soude) (Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	ion hydroxyde OH <sup>-</sup>	<b>précipité vert</b> c'est l' <b>hydroxyde de fer II Fe(OH)<sub>2</sub></b>	Fe <sup>2+</sup> + 2 OH <sup>-</sup> → Fe(OH) <sub>2</sub>
Fe <sup>3+</sup>	rouille	solution d'hydroxyde de sodium (soude) (Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	ion hydroxyde OH <sup>-</sup>	<b>précipité marron</b> c'est l' <b>hydroxyde de fer III Fe(OH)<sub>3</sub></b>	Fe <sup>3+</sup> + 3 OH <sup>-</sup> → Fe(OH) <sub>3</sub>
Zn <sup>2+</sup>	Incolore	solution d'hydroxyde de sodium (soude) (Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	ion hydroxyde OH <sup>-</sup>	<b>précipité blanc</b> gélatineux c'est l' <b>hydroxyde de zinc Zn(OH)<sub>2</sub></b>	Zn <sup>2+</sup> + 2 OH <sup>-</sup> → Zn(OH) <sub>2</sub>
Al <sup>3+</sup>	Incolore	solution d'hydroxyde de sodium (soude) (Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	ion hydroxyde OH <sup>-</sup>	<b>précipité blanc</b> c'est l' <b>hydroxyde d'Aluminium Al(OH)<sub>3</sub></b>	Al <sup>3+</sup> + 3 OH <sup>-</sup> → Al(OH) <sub>3</sub>
Cu <sup>2+</sup>	Bleu	solution d'hydroxyde de sodium (soude) (Na <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> )	ion hydroxyde OH <sup>-</sup>	<b>précipité bleu</b> c'est l' <b>hydroxyde de cuivre II Cu(OH)<sub>2</sub></b>	Cu <sup>2+</sup> + 2 OH <sup>-</sup> → Cu(OH) <sub>2</sub>
Cl <sup>-</sup>	Incolore	<b>Solution de nitrate d'argent (Ag<sup>+</sup> + NO<sub>3</sub><sup>-</sup>)</b>	Ion d'argent Ag <sup>+</sup>	un <b>précipité blanc</b> qui noircit à la lumière c'est le <b>chlorure d'Argent AgCl</b>	Ag <sup>+</sup> + Cl <sup>-</sup> → AgCl

Nom de la substance	Formule moléculaire	Test utilisé pour la reconnaître
eau liquide	H <sub>2</sub> O	bleuit le sulfate de cuivre anhydre
vapeur d'eau	H <sub>2</sub> O	formation de buée au contact d'une paroi froide
dioxygène	O <sub>2</sub>	ravive une braise incandescente
dihydrogène	H <sub>2</sub>	brûle avec un petit bruit au contact d'une allumette
dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	trouble l'eau de chaux (formation d'un précipité blanc)

**Remarque**

- pour la mise en évidence de la présence des ions H<sup>+</sup> dans une solution en mesure la valeur de pH elle doit être acide : 0 < pH < 7
- pour la mise en évidence de la présence des ion OH<sup>-</sup> dans une solution elle doit être basique : 7 < pH < 14 .
- pour la mise en évidence de la présence des ions Na<sup>+</sup> en utilise le test a flamme qui prennent la couler jaune