

REVISIONS

TESTS CARACTERISTIQUES A CONNAITRE !!!

Test des ions cuivre (II) Cu^{2+}_{aq}

- Les ions Cu^{2+}_{aq} hydratés donnent une couleur **bleue** caractéristique à la solution dans laquelle ils sont présents.
- Lorsque la concentration en ions cuivre (II) n'est pas suffisante, le bleu peut être difficilement observable. On ajoute alors de la soude à la solution de cuivre. Un précipité bleu d'hydroxyde de cuivre (II), $\text{Cu}(\text{OH})_{2(s)}$ apparaît.

Rq : Soude = hydroxyde de sodium (Na^{+}_{aq} , HO^{-}_{aq}).
Précipité = solide en suspension dans un liquide.



Test des ions fer (II) Fe^{2+}_{aq}

- Les ions Fe^{2+}_{aq} hydratés donnent une couleur **verte** caractéristique à la solution dans laquelle ils sont présents.
- Lorsque la concentration en ions fer (II) n'est pas suffisante, le vert peut être difficilement observable. On ajoute alors de la soude à la solution de fer. Un précipité vert d'hydroxyde de fer (II), $\text{Fe}(\text{OH})_{2(s)}$ apparaît.

Test des ions fer (III) Fe^{3+}_{aq}

- Les ions Fe^{3+}_{aq} hydratés donnent une couleur **orange** caractéristique à la solution dans laquelle ils sont présents.
- Lorsque la concentration en ions fer (III) n'est pas suffisante, l'orange peut être difficilement observable. On ajoute alors de la soude à la solution de fer. Un précipité orange d'hydroxyde de fer (III), $\text{Fe}(\text{OH})_{3(s)}$ apparaît.



Test des ions zinc Zn^{2+}_{aq}

- Les ions zinc Zn^{2+}_{aq} sont incolores en solution.
- Ils peuvent être mis en évidence dans une solution à l'aide de la soude. Il se forme alors un précipité blanc d'hydroxyde de zinc, $\text{Zn}(\text{OH})_{2(s)}$.

Test des ions chlorure Cl^{-}_{aq}

- Les ions chlorure Cl^{-}_{aq} sont incolores en solution.
- Ils peuvent être mis en évidence dans une solution à l'aide du nitrate d'argent. Il se forme alors un précipité blanc de chlorure d'argent, $\text{AgCl}_{(s)}$ qui noircit à la lumière.



Précipité blanc $\text{AgCl}_{(s)}$ Le précipité se dépose et noircit à la lumière



Test des ions sulfate $SO_4^{2-}_{aq}$

- Les ions sulfate $SO_4^{2-}_{aq}$ sont incolores en solution.
- Ils peuvent être mis en évidence dans une solution à l'aide du chlorure de baryum. Il se forme alors un précipité blanc de sulfate de baryum $BaSO_4(s)$.

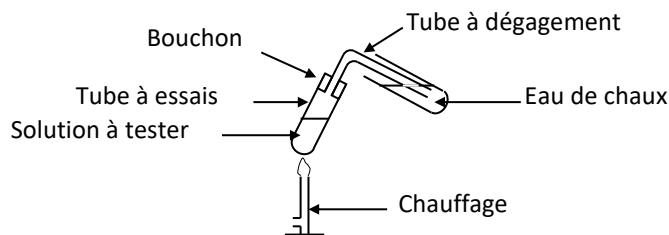


Test du gaz dioxygène $O_{2(g)}$

- Le gaz dioxygène $O_{2(g)}$ est incolore.
- Il peut être mis en évidence à l'aide d'une bûchette incandescente. Au contact du dioxygène, la flamme se ravive.

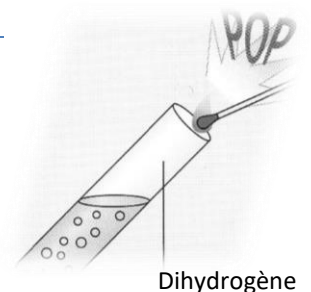
Test du gaz dioxyde de carbone $CO_{2(g)}$

- Le gaz dioxyde de carbone $CO_{2(g)}$ est incolore.
- Il peut être mis en évidence à l'aide d'eau de chaux incolore. Il se forme un précipité blanc de $CaCO_3(s)$ en présence de $CO_{2(g)}$.



Test du gaz dihydrogène $H_{2(g)}$

- Le gaz dihydrogène $H_{2(g)}$ est incolore.
- Il peut être mis en évidence à l'aide d'une allumette enflammée. Il se produit une détonation en présence de $H_{2(g)}$.



L'eau $H_2O(l)$

L'eau peut être mise en évidence à l'aide de sulfate de cuivre anhydre blanc. Le sulfate de cuivre se colore en bleu en présence d'eau.

