

Fiche méthode n° 8

Les tests de reconnaissance

I – Reconnaissance de molécules

☞ **eau (H_2O)** : le sulfate de cuivre anhydre devient bleu en présence d'eau



☞ **dioxygène (O_2)** : ravive une bûchette incandescente



☞ **dioxyde de carbone (CO_2)** : trouble l'eau de chaux



☞ **dihydrogène (H_2)** : légère détonation à l'approche d'une flamme



II – Reconnaissance d'ions

- ☞ **ion sodium (Na^+)** : lorsqu'on vaporise une solution contenant des ions sodium dans une flamme, la flamme devient jaune
- ☞ **ion hydrogène (H^+)** : le pH de la solution est acide ($\text{pH} < 7$)
- ☞ **ion hydroxyde (OH^-)** : le pH de la solution est basique ($\text{pH} > 7$)
- ☞ Certains ions forment un **précipité coloré** en présence d'un réactif tel que le nitrate d'argent ou la soude (hydroxyde de sodium).

Nom de l'ion	ion chlorure	ion fer II	ion fer III	ion cuivre	ion zinc	ion aluminium
Formule de l'ion	Cl^-	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Cu^{2+}	Zn^{2+}	Al^{3+}
Réactif	nitrate d'argent	soude	soude	soude	soude	soude
Observation	précipité blanc 	précipité vert 	précipité rouille 	précipité bleu 	précipité blanc 	précipité blanc 