

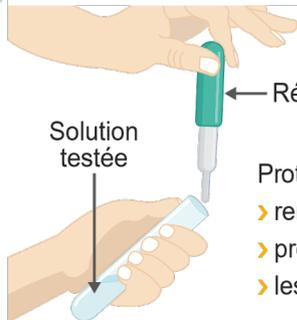


16 Reconnaissance de quelques ions par précipitation

A Principe de l'obtention d'un précipité

- Un précipité est un nuage de poudre qui apparaît dans une solution après l'ajout d'un réactif test. Les grains de poudre se forment par association des espèces ioniques dissoutes que l'on réunit.
- Pour un réactif test donné, la couleur du précipité obtenu permet d'identifier l'espèce ionique présente dans la solution test.

B Mise en œuvre du test



← Réactif du test

Solution testée

Protocole du test à suivre :

- remplir avec la solution à tester le quart d'un tube à essai ;
- prélever quelques gouttes de réactif test à l'aide d'une pipette propre et sèche ;
- les introduire dans le tube à essai qui contient la solution à tester.

Doc. 1 Réalisation du test par précipitation.

C Réactifs des tests ordinaires et résultats selon la couleur du précipité

Réactif du test	Nitrate d'argent		Hydroxyde de sodium	
Ions présents	Ions chlorure	Ions cuivre II	Ions fer II	Ions fer III
Résultats	 1 Précipité blanc qui noircit à la lumière	 2 Précipité bleu	 3 Précipité verdâtre	 4 Précipité rouille

Exercice d'application

Test de reconnaissance.

On dispose d'une solution inconnue. On verse un peu de liquide dans deux tubes à essai pour les remplir au tiers de leur hauteur :

- tube 1 : quelques gouttes de nitrate d'argent font apparaître un précipité blanc ;

- tube 2 : avec quelques gouttes d'hydroxyde de sodium, on obtient un précipité rouille.

1. En déduire les ions qui ont pu être identifiés dans cette solution.
2. Contient-elle des ions cuivre ? Justifie ta réponse.