

Activité 1 : Vol au laboratoire

Il est possible de connaître quelques ions présents dans une solution en réalisant 2 tests :

- le test à la soude (ou hydroxyde de sodium)
- le test au nitrate d'argent.

Test à la soude

Le test à la soude permet de mettre en évidence des ions métalliques (ions issus à partir de métaux).

Pour réaliser ce test, il faut mettre un peu de solution à tester dans un tube à essai puis ajouter 3 gouttes de soude. En présence d'ions métalliques, on obtient un précipité de couleur caractéristique à l'ion présent.

Voici la couleur des précipités obtenus :

Nom de l'ion	Ion cuivre II	Ion fer II	Ion fer III	Ion zinc
Formule de l'ion	Cu^{2+}	Fe^{2+}	Fe^{3+}	Zn^{2+}
Couleur du précipité obtenu	Bleu	Vert	Rouille	Blanc

Test au nitrate d'argent

Le nitrate d'argent permet de mettre en évidence la présence d'ions chlorures.

Lorsque le nitrate d'argent entre en contact avec une solution contenant des ions chlorures, il se forme un précipité blanc qui noircit à la lumière.

Vol au laboratoire d'Alienstein

Après avoir pris connaissance des 3 documents, vous devrez rédiger un compte rendu de vos expériences qui vont vous permettre de découvrir le coupable du vol.

Vous pouvez rédiger ce compte rendu en utilisant une tablette ou un ordinateur.

Si vous le souhaitez, vous pouvez insérer des photos de vos expériences.

Visionner cette vidéo

<https://urlz.fr/aEiK>

Liste des suspects

<https://urlz.fr/aEjn>

Informations sur les ions

<https://urlz.fr/aEjw>