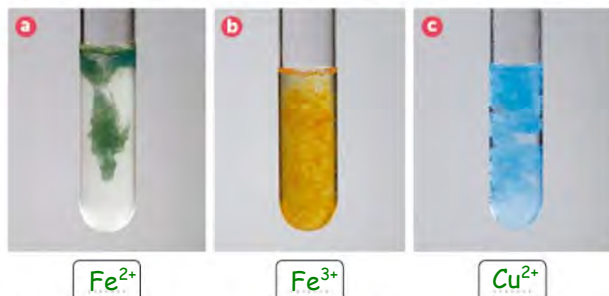


- 5** Indique le nom du réactif de reconnaissance utilisé dans chaque test, puis note la formule de l'ion présent dans chaque tube



Le réactif de reconnaissance utilisé est :

l'hydroxyde de sodium

12 Des ions halogènes

D3 Exploiter des documents scientifiques

L'ajout de quelques gouttes de solution de nitrate d'argent dans une solution aqueuse donne les observations expérimentales suivantes.

Ion halogène présent	Observation
Ion chlorure, Cl^-	précipité blanc (de chlorure d'argent, AgCl)
Ion bromure, Br^-	précipité jaunâtre (de bromure d'argent, AgBr)
Ion iodure, I^-	précipité jaune (de iodure d'argent, AgI)

1. D'après ces observations, combien d'ions peuvent être détectés avec la solution de nitrate d'argent ?

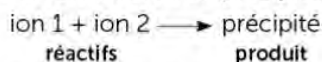
a. Un. b. Deux. c. Trois.

2. Quelle est la couleur du précipité que l'on obtient quand on détecte l'ion bromure ?

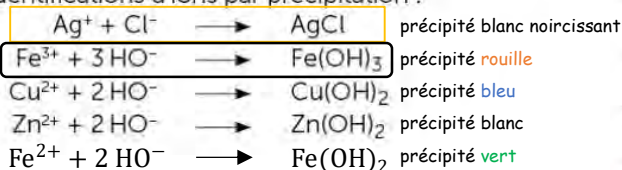
La couleur du précipité est jaunâtre.

15 Ne te précipite pas !

La réaction de la formation d'un précipité s'écrit :



Voici quelques réactions chimiques correspondant à des tests d'identifications d'ions par précipitation :



- 6** Complète les phrases

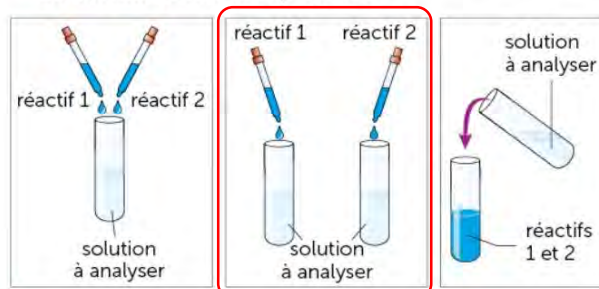
Le chlorure de fer (III) (constitué d'ions fer (III) et d'ions chlorure) est aujourd'hui employé dans le traitement des eaux urbaines ou industrielles.

Pour montrer la présence d'ions fer (III), il faut réaliser un test avec ... de l'hydroxyde de sodium NaOH (soude) comme réactif de reconnaissance. Le résultat attendu est un précipité de couleur rouille.

Si on réalise un test au nitrate d'argent, on obtiendra un précipité blanc noircissant à la lumière ... puisque cette solution contient ... des ions chlorure Cl^- .

- 7** Entoure les schémas corrects

- a. Pour détecter la présence de plusieurs ions en solution, il faut réaliser l'expérience :



- b. Après les manipulations, le contenu des tubes à essais est versé dans :



pour les non polluants

pour les polluants

- a. Surligne l'équation de réaction correspondant à l'identification de l'ion chlorure.
b. Entoure l'équation de réaction faisant intervenir l'ion fer (III). Déduis-en la formule chimique du précipité de couleur rouille.

Le précipité correspond au produit de la transformation soulignée. Sa formule chimique est donc $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

- c. Indique la formule chimique du précipité de couleur bleue.

Le précipité bleu correspond au produit de la transformation chimique faisant intervenir des ions cuivre (II) Cu^{2+} . Sa formule chimique est $\text{Cu}(\text{OH})_2$.