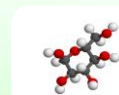


# Ch 3 Identification des ions - Activité 1



## Identification des ions par tests de précipitation - Exercices pratiques

D1-1	S'exprimer à l'oral	NA	EA	A	Expert
D1-3	Lire et comprendre l'écrit	NA	EA	A	Expert
D4-1	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	NA	EA	A	Expert

### 1- Comment savoir quels ions sont présents dans une solution que l'on étudie ?

- Si l'on connaît le nom de la solution - exemple : solution de chlorure de cuivre II

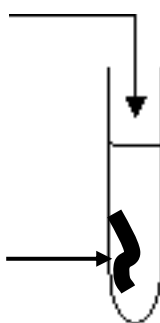
**Ions chlorures  $Cl^-$  et ions cuivres  $Cu^{2+}$**  présents dans la solution

- Si l'on ne connaît pas le nom de la solution ----> **test d'identification**

### 2- Test d'identification par précipitation

Certains ions ont la particularité de réagir avec d'autres ions pour former un solide coloré : **un précipité**. Cette particularité est utilisée pour identifier les ions.

Détecteur ou réactif



**Quels sont les ions présents dans la solution ?**

Ion testé	Fe II	Fe III	Cuivre II	Aluminium III	Zinc II	Chlorure
Formule de l'ion	$Fe^{2+}$	$Fe^{3+}$	$Cu^{2+}$	$Al^{3+}$	$Zn^{2+}$	$Cl^-$
Réactif	soude	soude	soude	soude	soude	Nitrate d'argent
Couleur du précipité	Vert	rouille	Bleu	Blanc	Blanc	Blanc qui noircit à la lumière



1. Quel est le réactif (détecteur) des ions  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$  ?

.....  
.....

2. Lors de l'ajout de la soude dans une solution contenant des ions  $\text{Cu}^{2+}$ , qu'observez-vous ?

.....  
.....

3. Lors de l'ajout de la soude dans une solution, j'observe un précipité rouille ; qu'en déduisez-vous ?

.....  
.....

4. Quel réactif (détecteur) permet d'identifier l'ion  $\text{Cl}^-$  ?

.....  
.....

5. A votre disposition vous avez une solution de ....., schématiser deux tests permettant de vérifier la présence des ions contenus dans cette solution.

7. Appeler le professeur pour vérifier

8. Réaliser les expériences

9. Nettoyer les tubes et ranger le matériel