

# Tests d'identification de quelques anions

Source: [http://www.edunet.tn/ressources/sitetabl/sites/beja/ibnhaytem/Lyce/S\\_Phys/Pages/cotp3.htm](http://www.edunet.tn/ressources/sitetabl/sites/beja/ibnhaytem/Lyce/S_Phys/Pages/cotp3.htm)

## 1. Objectif :

Réalisation des réactions de précipitation simples qui permettent de caractériser les anions suivant:  $\text{Cl}^-$  ,  $\text{SO}_4^{2-}$  ,  $\text{PO}_4^{3-}$

## 2. Matériel :

- Une solution de chlorure de sodium.
- Une solution de sulfate de zinc
- Une solution de phosphate de sodium.
- Une solution sulfate de sodium.
- Une solution de nitrate d'argent.
- Une solution de chlorure de baryum.
- Une solution de sulfate de Fer III.
- Une solution de d'hydroxyde de calcium.
- Des tubes à essais.

## 3. Expérience:

### 3.1 L'Anion $\text{Cl}^-$ :

- Placer dans deux tubes à essais  $2\text{cm}^3$  des solutions suivantes :
  - Solution de chlorure de sodium.
  - Solution de chlorure de potassium.
- Ajouter à chaque tube quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent.  
Constater que les deux précipités former dans les deux tubes ont la même couleur.
- Chercher alors les ions qui participent à la formation du précipité.
- Écrire l'équation de la réaction de la formation du précipité.
- Donner le nom de précipité.

### 3.2 L'Anion $\text{SO}_4^{2-}$ :

- Placer dans deux tubes à essais  $2\text{cm}^3$  des solutions suivantes :
  - Solution de Sulfate de Zinc.
  - Solution de sulfate de sodium.
- Ajouter à chaque tube quelques gouttes d'une solution de chlorure de baryum.  
Constater que les deux précipités former dans les deux tubes ont la même couleur.
- Chercher les ions qui participent à la formation du précipité.

- Écrire l'équation de la réaction de la formation du précipité.
- Donner le nom de précipité.

### 3.3 L'Anion $\text{PO}_4^{3-}$ :

- Placer dans deux tubes à essais  $2 \text{ cm}^3$  de la même solution : une solution de phosphate de sodium.
- Ajouter quelques gouttes de sulfate de Fer III dans le 1<sup>er</sup> Tube et de chlorure de baryum dans le 2<sup>ème</sup> tube.
- Constater la formation d'un précipité dans chaque tube. Noter sa couleur.
- Chercher les ions qui participent à la formation de chaque précipité.
- Donner le nom de chaque précipité.
- Écrire l'équation de chaque réaction de la formation du précipité.