IDENTIFICATION DES IONS

I - COULEUR DES IONS :

NOM	Etat ordonné : solide		Etat désordonné : liquide		
	couleur	formule	couleur	formule	
				cation	anion
Chlorure de sodium Sulfate de fer Sulfate de cuivre Dichromate de potassium					

Interprétation :

…….....

.....

II - TESTS DE PRECIPITATION:

1° - Identification des ions chlorures : .....

expérience:	manipulation:	observations :
nitrate d'argent solution de chlorure de sodium solution de chlorure de cuivre solution de chlorure de zinc	Verser dans chacun des tubes 1 mL de nitrate d'argent (Ag^{+}, NO_3^{-})	

Interprétation :

.....…….....

.....

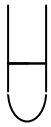
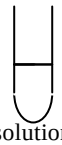
.....

Retenons :

…….....

.....

2° - Identification des ions sulfates : .....

expérience:	manipulation:	observations :
Solution de chlorure de baryum  solution de sulfate de cuivre  solution de sulfate de zinc	Verser dans chacun des tubes 1 mL de chlorure de baryum (Ba^{2+}, $2Cl^-$)	

Interprétation : .....……...

.....

.....

Retenons :

…….....

.....

3° - Identification des ions ferriques : .....

expérience:	manipulation:	observations :
solution de soude solution de chlorure de fer III	Verser dans chacun des tubes 1 mL de soude (Na^+ , OH^-)	

Interprétation : .....……...

.....

.....

Retenons :

…….....

.....

4° - Identification des ions ferreux : .....

expérience:	manipulation:	observations :
solution de soude solution de chlorure de fer II — solution de sulfate de fer II	Verser dans chacun des tubes 1 mL de soude (Na^+ , OH^-)	

Interprétation : .....……...

.....

.....

Retenons :

…….....

.....

5° - Identification des ions cuivres : .....

expérience:	manipulation:	observations :
solution de soude solution de sulfate de cuivre — solution de chlorure de cuivre	Verser dans chacun des tubes 1 mL de soude (Na^+ , OH^-)	

Interprétation : .....……...

.....

.....

Retenons :

…….....

.....

6° - Identification des ions calcium : .....

expérience:	manipulation:	observations :
solution d'oxalate d'ammonium nitrate de calcium — sulfate de calcium	Verser dans chacun des tubes 1 mL d'oxalate d'ammonium (NH_4^+ , COO^-)	

Interprétation : .....……...

.....

.....

Retenons :

…….....

.....

IV - Tableau Récapitulatif :

Ions	Réactifs	Mode opératoire	Observations
Na^+	fil de platine	Plonger le fil de platine dans la solution à tester	coloration jaune en présence d'ions Na
Ca^{2+}	oxalate d'ammonium	Ajouter le réactif dans la solution à tester	précipité blanc
Mg^{2+}	jaune de thiazole	Idem	coloration rouge
Cu^{2+}	soude	Idem	précipité bleu
Fe^{2+}	soude	Idem	précipité vert
Fe^{3+}	soude	Idem	précipité marron
Cl^-	nitrate d'argent	Idem	précipité blanc
SO_4^{2-}	nitrate de baryum	Idem	précipité blanc
HCO_3^-	eau de chaux	à 2mL de réactif, ajouter 10 gouttes de solution à tester	précipité blanc

Applications :

- Connaître la composition en ions des solutions
- Connaître la composition d'une eau et déterminer la dureté de l'eau.