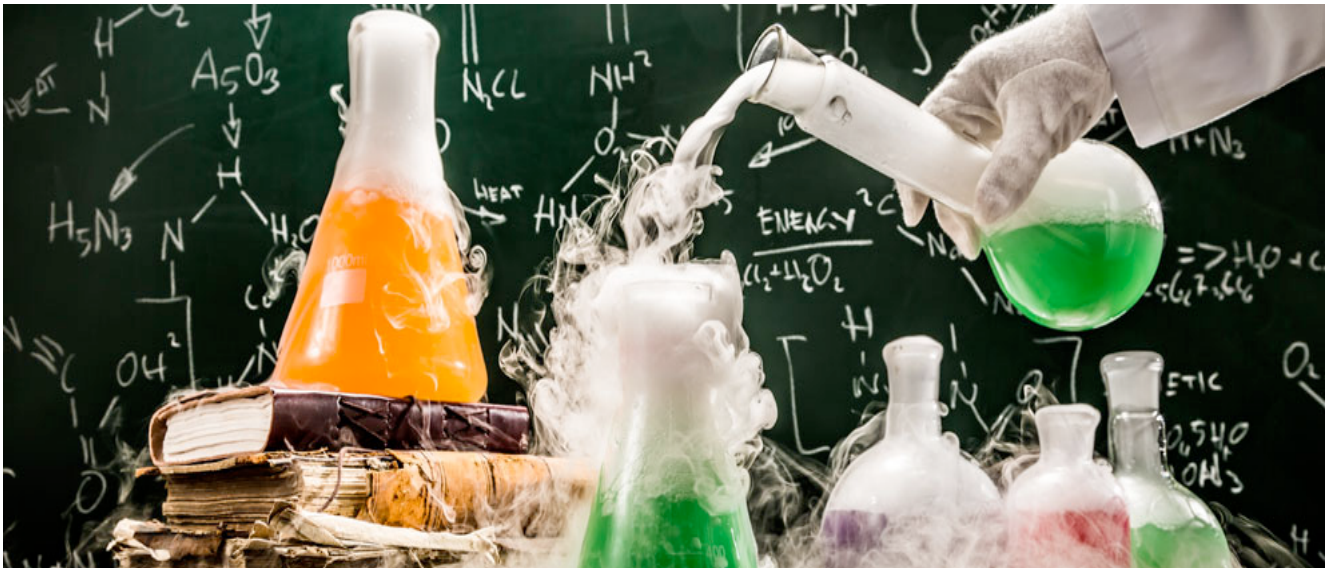
MATIERE ET ENERGIE CHIMIQUE

Physique
Chimie | 2



LE TEST DES IONS

[Frédéric PEURIERE]

PREMIERE PARTIE : CORRECTION DU TP

✘ LE TEST AU NITRATE D'ARGENT :



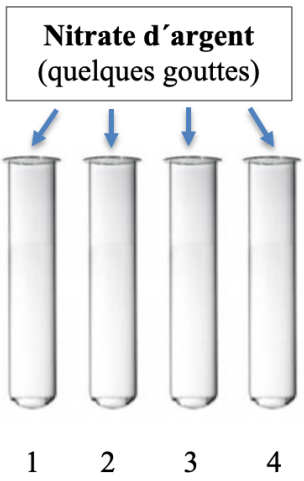
Lorsqu´un solide se forme
on parle de **précipité**

Introduire dans les quatre tubes respectivement (la moitié du tube à peu près) : d'***eau déminéralisée*** (1), d'eau ***minérale*** (2), d'une solution de ***sulfate de cuivre II*** (3) et d´une solution d´**acide chlorhydrique** (4).

On donne le nom et la formule des ions contenus dans chacune des solutions* :

- ***Eau déminéralisée*** : pas d´ion
- ***Eau minérale :*** sa composition est donnée plus loin sur l´étiquette
- ***Sulfate de cuivre II :*** cuivre II (Cu^{2+}) et sulfate (SO_4^{2-})
- **Acide chlorhydrique :** hydrogène (H^+) et chlorure (Cl^-)

**solution : de l´eau avec des ions*



Ajouter ensuite avec une pipette en plastique quelques gouttes de **nitrate d'argent** dans chaque tube. *Noter vos observations*.

.....

.....

.....

.....

Ajouter quelques grains de sel (*lorsque le sel se dissout, des* **ions chlorures** *se forment dans l´eau*) dans le *tube 1*. Notez vos observations.

.....

Quel ion a-t-on mis en évidence par le test au nitrate d´argent (la composition de l'eau minérale est donnée ci-contre) ? Donnez une explication.

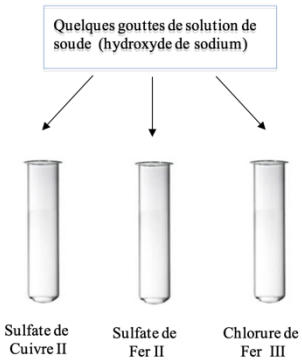
.....

.....

.....



✘ LE TEST A LA SOUDE (HYDROXYDE DE SODIUM) :

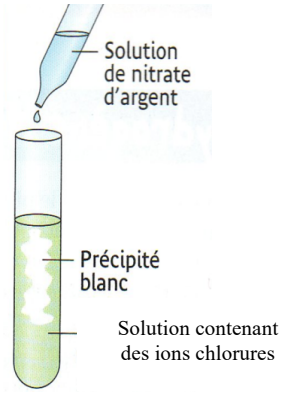


Introduire chacune des *solutions ioniques* dans chaque tube (la moitié du tube à peu près). Ajouter ensuite quelques gouttes du liquide indiqué. Remplir enfin le tableau (en s'aidant des étiquettes pour les formules).

Solution à tester	**Sulfate de cuivre II**	**Sulfate de fer III**	**Chlorure de fer II**
Ions présents dans la solution		*Sulfate* (SO_4^{2-}) et *Fer II* (Fe^{3+})	
Testé avec…	**HYDROXYDE DE SODIUM**		
Couleur du précipité obtenu			
Formule de l'ion identifié	**Cu^{2+}**		

DEUXIÈME PARTIE : CONCLUSIONS

✘ LE TEST AU NITRATE D´ARGENT



.....

.....

☛ Écrire le bilan de la réaction entre réaction entre les **ions argent** (Ag^+) et les ions **chlorures** (Cl^-) :

.....

✘ LE TEST A L´HYDROXYDE SE SODIUM (SOUDE)

.....

☛ L´**hydroxyde de sodium** contient les ions sodium (Na^+) et hydroxyde (HO^-). Écrivons l´équation bilan de la réaction entre les ions hydroxyde et les **ions cuivre** (Cu^{2+}).

.....

.....