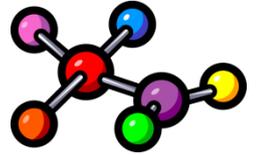


TP 11 : Les experts Bollène



Objectifs :

- Mettre en œuvre des tests chimiques, pour identifier une espèce chimique.



I. Les tests d'identification des ions

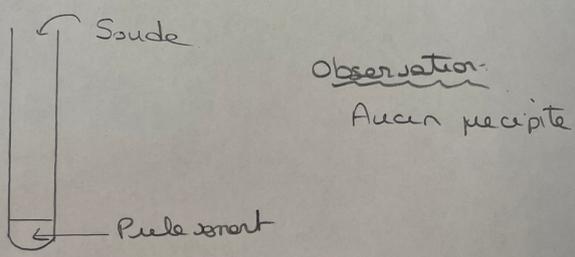
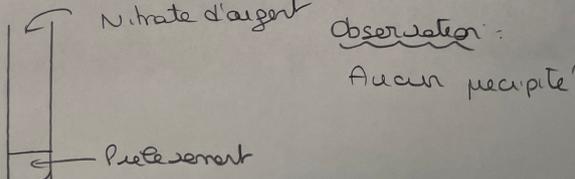
Nom de l'ion testé (utiliser une solution qui contient cet ion → voir étiquette sur le flacon)	Formule l'ion testé	Réactif	Couleur du précipité obtenu
Ion Iodure	I^-	Nitrate de plomb	JAUNE
Ion Chlorure	Cl^-	Nitrate d'argent	BLANC
Ion Sulfate	SO_4^{2-}	Chlorure de baryum	BLANC
Ion Fer III	Fe^{3+}	Soude (hydroxyde de sodium)	ORANGE
Ion Zinc	Zn^{2+}	Soude (hydroxyde de sodium)	BLANC
Ion Fer II	Fe^{2+}	Soude (hydroxyde de sodium)	VERT
Ion Cuivre	Cu^{2+}	Soude (hydroxyde de sodium)	BLEU

II. Qui est le principal suspect ?

- Schéma des tests réalisés (grand, propre, à la règle, au crayon à papier) :

Niveau sonore :	/2
Réalisation des 4 tests :	/3
Schémas des test :	/1
Observations des 4 tests :	/1
Conclusion complète :	/3
TOTAL :	/10

<p>①</p>	<p>Avec ce test qui se relève négatif, je peux écarter des coupables le patron de l'usine qui manipule de l'iode.</p>
<p>②</p>	<p>Je peux en conclure que le prélèvement contient du sulfate. Il semblerait que la technicienne de l'eau est une potentielle coupable.</p>

<p>③</p>  <p>Soudé</p> <p>Observation: Aucun précipité</p> <p>Préle sarrat</p>	<p>Avec ce test qui se relève négatif, je peux écarter des coupables :</p> <ul style="list-style-type: none">- le peintre qui manipule du zinc.- le chercheur qui manipule du fer.- La dame qui travaille dans une usine de tri sélectif et qui manipule du cuivre.
<p>④</p>  <p>Nitrate d'argent</p> <p>Observation: Aucun précipité</p> <p>Préle sarrat</p>	<p>Avec ce test qui se relève négatif, je ne peux écarter personne mais je peux dire que le coupable ne manipule pas de chlore.</p>

En revanche, nous n'avons pas fait de test concernant le magnésium. On ne peut donc pas écarter la secrétaire !

En conclusion, on peut incriminer la technicienne, on ne peut pas écarter la secrétaire. Tous les autres suspects sont blanchis.