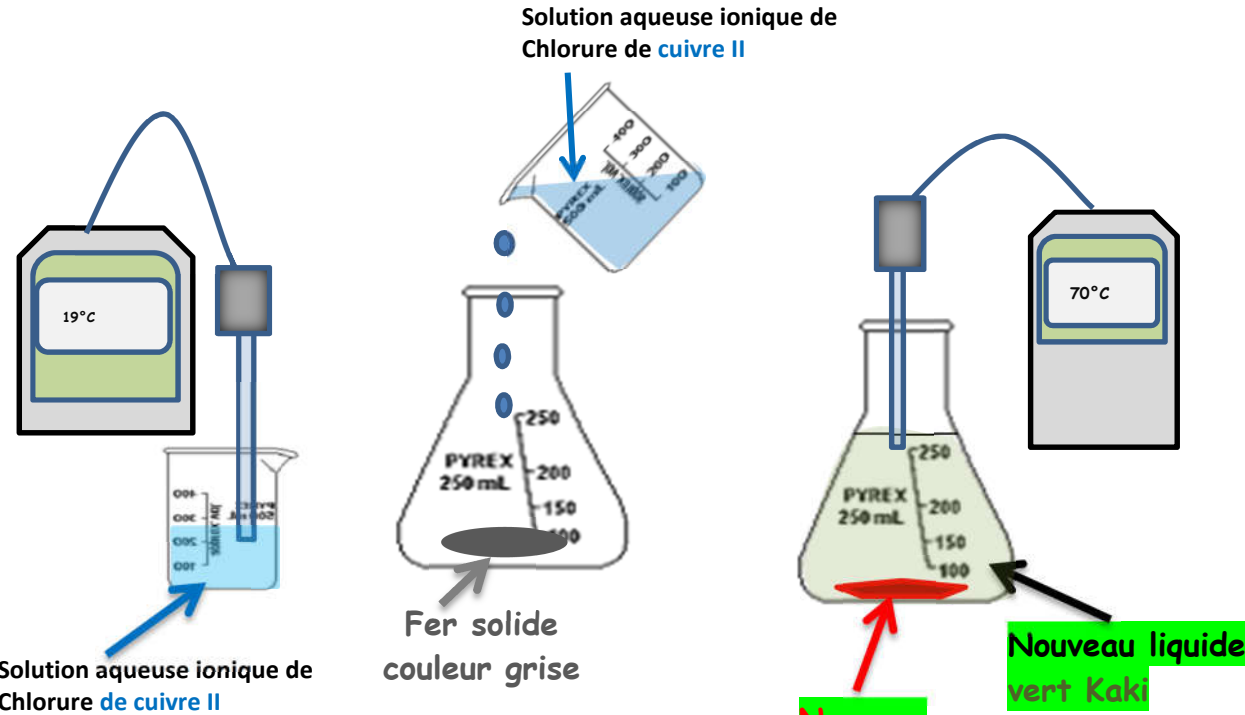


3^{ème} Piles électrochimiques. / /

DM Réaction entre le Fer solide et le Chlorure de cuivre II



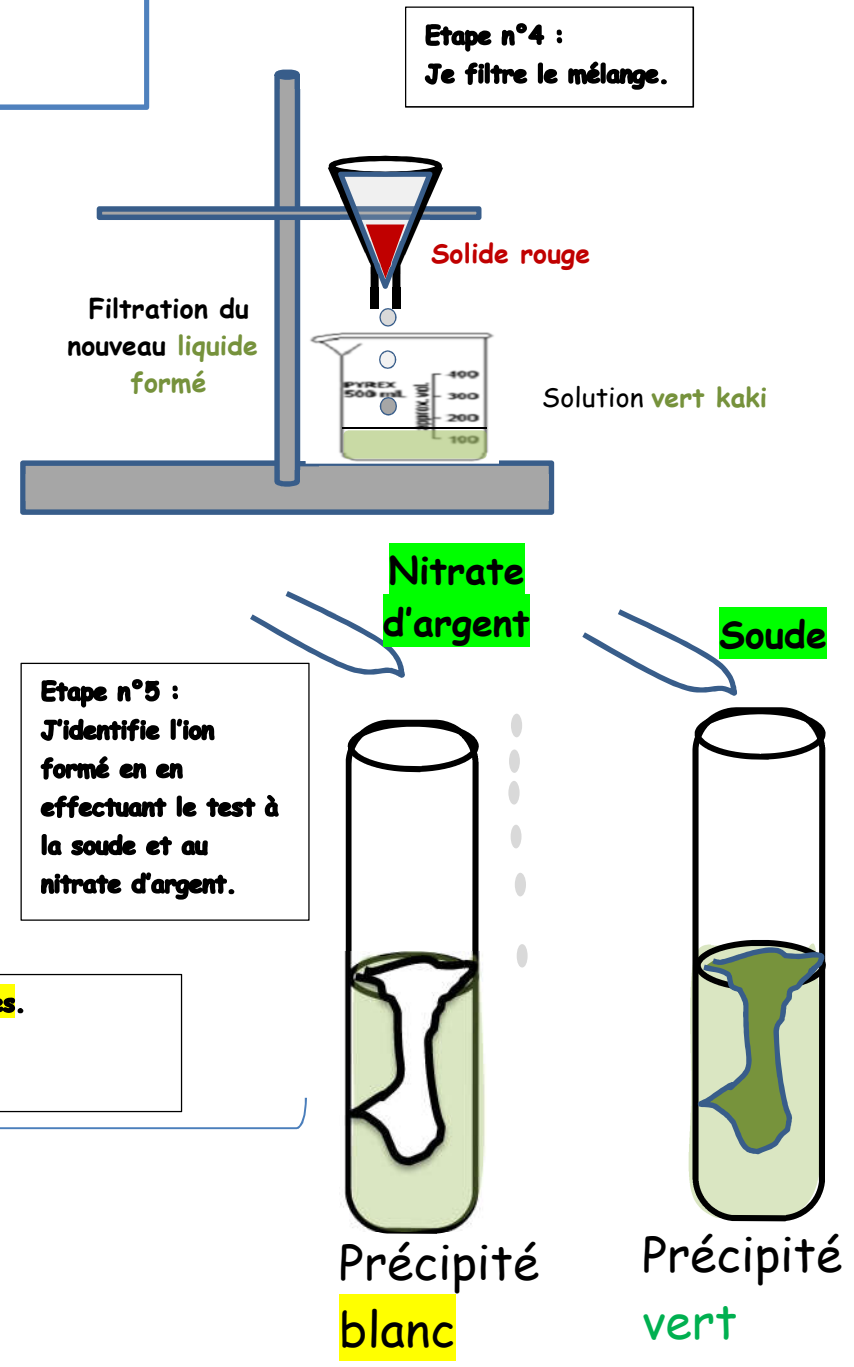
Etape n°1 :
Je mesure la température du Chlorure de cuivre.

Etape n°2 :
Je verse du Chlorure de cuivre sur le fer solide.

Etape n°3 : J'attends quelques minutes.
Je note mes observations.
Je note la température.

Réactifs

Produits



Questions :

1^{ère} partie.

1. La solution de chlorure de cuivre est bleue.

a) On effectue le test à la soude.

Tu observes un précipité bleu.

→ Quel est l'ion identifié et sa formule ?

→ Quel est l'ion responsable de la couleur bleue du chlorure de cuivre ?

b) On effectue le test au nitrate d'argent.

Tu observes un précipité blanc.

→ Quel est l'ion identifié et sa formule ?

c) Donne la formule de la solution de chlorure de cuivre II.

3 a) A quelle famille appartient le fer ?

b) Si on observe la poudre de fer avec un microscope permettant de faire un grossissement de plus de 1 million de fois, que va-t-on observer ?

c) Que contient la poudre de fer, et quelle est la formule chimique du fer ?

4. Que constate-t-on après quelques minutes dans l'erlenmeyer ?

5. Rappelle la définition d'une transformation chimique et décris simplement ce qui se passe lors de celle-ci.

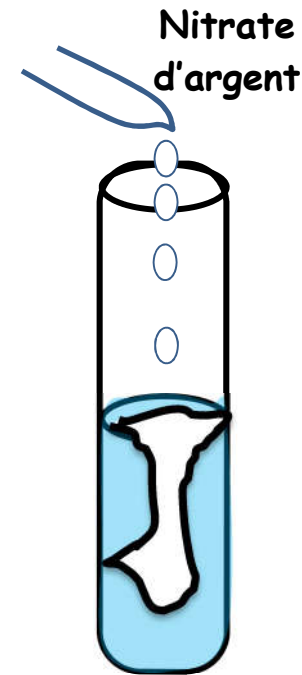
6. Tu as mélangé du chlorure de cuivre et du fer solide.

→ Y-a-t-il eu une transformation chimique ? Justifie.

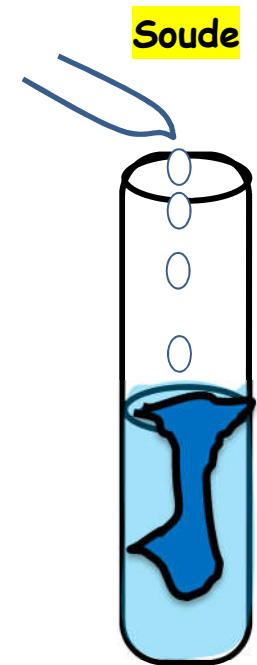
7. a) Quelle est la couleur du nouveau solide formé ?

b) Quel est le nom et la formule du nouveau métal formé ?

Indices : on fait des casseroles avec ce métal, on trouve ce métal dans les câbles.



Précipité
blanc



Précipité
bleu

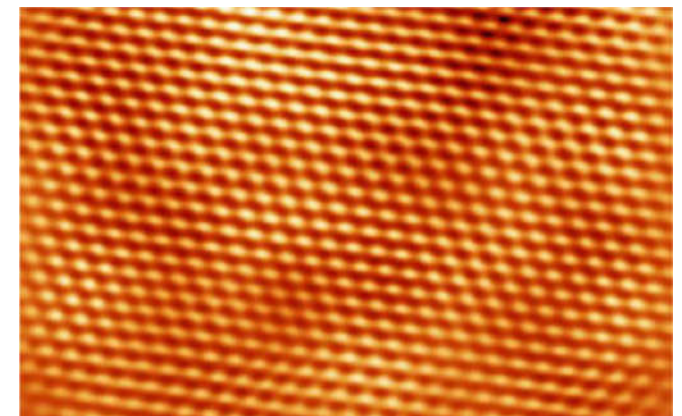


Image obtenue à l'aide d'un microscope : l'or

Questions :

Suite de la 1^{ère} partie.

8. a) Quelle est la couleur du nouveau liquide formé ?
b) On effectue le test à la soude.
Tu observes un précipité vert kaki.
→ Quel est l'ion identifié et sa formule ?
→ Quel est l'ion responsable de la couleur verte du nouveau liquide ?
b) On effectue le test au nitrate d'argent.
Tu observes un précipité blanc.
→ Quel est l'ion identifié et sa formule ?
c) Donne la formule chimique du nouveau liquide ?

2^{ème} partie :

1. Quels sont les réactifs de cette transformation chimique ?
2. Quels sont les produits de cette transformation chimique ?
3. Ecris l'équation de cette transformation chimique :
a) avec les noms des réactifs et des produits.
b) avec les formules des réactifs et des produits.

Bilan :

4. Qu'est-il arrivé au chlorure de cuivre II ?
5. Qu'est-il arrivé au fer solide ?
6. Que se passe-t-il au niveau atomique et ionique lorsque l'on mélange du fer solide et du chlorure de cuivre II ?