

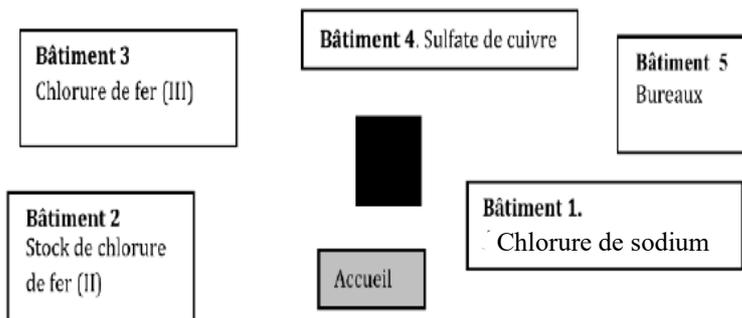
Activité 5 : Comment reconnaître les ions en solution ?

Objectif: -Identifier quelques ions en solution

Un individu a été retrouvé mort près d'une usine de produits chimiques pour engrais.



Plan usine



Problématique : Dans quel entrepôt a été tué Mr CHIMIX ?

L'enquête :

Arrivé au laboratoire, l'inspecteur donne ses instructions :

« J'exige un compte-rendu détaillé de toutes les manipulations que vous ferez sur ce morceau de tissu. Mes souvenirs de chimie sont flous alors je veux : **le protocole** suivi, **des schémas** avec légendes, **vos observations** et bien sûr, **votre conclusion** qui répond à la question !
D'abord, vous allez compléter le tableau ci-dessous. Ensuite, vous commencerez les analyses et le compte-rendu. »

Solution	Ions négatifs		Ions positifs	
	Nom	Formule	Nom	Formule
Entrepôt 1	Ion chlorure	.....	Ion sodium	.....
Entrepôt 2	Ion chlorure	.....	Ion fer II	.....
Entrepôt 3	Ion chlorure	.....	Ion fer III	.....
Entrepôt 4	Ion sulfate	.....	Ion cuivre II	.....

Travail élève :

Étapes de la démarche d'investigation :

1) Problème scientifique

Quel est le problème scientifique ? Réponse :

2) Hypothèse

Formule une hypothèse : Je pense que

3) Expérience

Propose une expérience (protocole expérimentale avec schémas) pour répondre à la question .

4) Conclusion

A partir de tes observations, rédige une conclusion pour répondre à la problématique « Dans quel entrepôt a été tué Mr CHIMIX ? » .

Fiche élève

Je recherche l'ion :	Chlorure Cl^-	Fer II (Fe^{2+})	Fer III (Fe^{3+})	Cuivre II (Cu^{2+})
Réactif utilisé :	Nitrate d'argent	Soude	Soude	Soude
Couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	Vert	Rouille	Bleu
Schéma de l'expérience				

Fiche élève

Je recherche l'ion :	Chlorure Cl^-	Fer II (Fe^{2+})	Fer III (Fe^{3+})	Cuivre II (Cu^{2+})
Réactif utilisé :	Nitrate d'argent	Soude	Soude	Soude
Couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	Vert	Rouille	Bleu
Schéma de l'expérience				

Fiche élève

Je recherche l'ion :	Chlorure Cl^-	Fer II (Fe^{2+})	Fer III (Fe^{3+})	Cuivre II (Cu^{2+})
Réactif utilisé :	Nitrate d'argent	Soude	Soude	Soude
Couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	Vert	Rouille	Bleu
Schéma de l'expérience				

Nom :		Prénom :				
Classe :		Oui je sais !	Je ne sais pas encore !	Non je ne sais pas !		
S'approprier	Je sais identifier une question de nature scientifique					
	Je sais formuler une hypothèse					
Réaliser	Concevoir une expérience pour tester l'hypothèse (Protocole,schémas...)					
	Mesurer des grandeurs physiques					
Valider	Interpréter des résultats expérimentaux					
Communiquer	Utiliser la langue française avec précision pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions					
Autonomie	Travailler en autonomie					
	Travailler en équipe					

Nom :		Prénom :				
Classe :		Oui je sais !	Je ne sais pas encore !	Non je ne sais pas !		
S'approprier	Je sais identifier une question de nature scientifique					
	Je sais formuler une hypothèse					
Réaliser	Concevoir une expérience pour tester l'hypothèse (Protocole,schémas...)					
Valider	Interpréter des résultats expérimentaux					
Communiquer	Utiliser la langue française avec précision pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions					
Autonomie	Travailler en autonomie					
	Travailler en équipe					

Conclusion Activité 7 (A retenir) Test de reconnaissance de quelques ions

- Pour détecter les ions en solutions on utilise deux réactifs (testeurs):

le et la

- Un précipité est un formé par une transformation entre deux

Je recherche l'ion :	Chlorure Cl^-	Fer II (Fe^{2+})	Fer III (Fe^{3+})	Cuivre II (Cu^{2+})
Réactif utilisé :	Nitrate d'argent	Soude	Soude	Soude
Couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	Vert	Rouille	Bleu
Schéma de l'expérience				

Conclusion Activité 7 (A retenir) Test de reconnaissance de quelques ions

- Pour détecter les ions en solutions on utilise deux réactifs (testeurs):

le et la

- Un précipité est un formé par une transformation entre deux

Je recherche l'ion :	Chlorure Cl^-	Fer II (Fe^{2+})	Fer III (Fe^{3+})	Cuivre II (Cu^{2+})
Réactif utilisé :	Nitrate d'argent	Soude	Soude	Soude

Couleur du précipité	Blanc qui noircit à la lumière	Vert	Rouille	Bleu
Schéma de l'expérience				