

Réaction entre l'acide chlorhydrique et le fer

I. Étude des réactifs

On va mélanger une spatule de fer solide sous forme de poudre avec 4 mL d'acide chlorhydrique prélevé avec une pipette dans un tube à essai.

- Le **fer** est sous forme de et sa formule chimique est :
- L'**acide chlorhydrique** contient 2 ions :
 - L'ion présent dans les solutions « acides » est l'ion présent dans les solution dont le PH est On mesure ce pH avec du
 - L'ion que l'on identifie avec l'ajout de nitrate d'argent, avec qui il forme un précipité

II. Observation de la réaction

.....

.....

.....

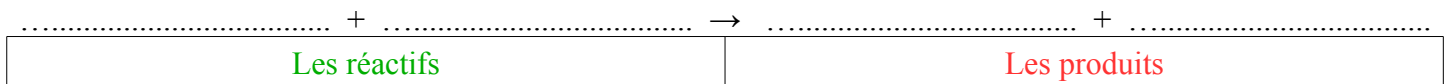
.....

III. Quels sont les produits formés ?

- On approche une flamme du tube à essai, on entend une caractéristique de la présence du gaz de formule :
- On ajoute de l'hydroxyde de sodium dans le milieu réactionnel et on observe la formation d'un précipité de formule :

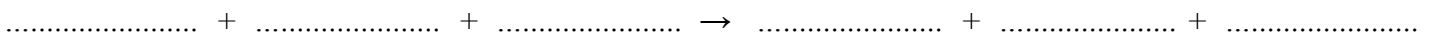
IV. Bilan de la réaction

Écrire le bilan de la réaction avec les noms des réactifs et des produits



V. Équation de la réaction

Écrire l'équation en remplaçant les noms par leur formule et en équilibrant les éléments chimiques et les charges électriques.



On remarque que les ions de formule ne participent pas à la réaction, on les nomme des ions **SPECTATEURS**.

Lors de cette réaction, l'atome de fer donne deux à chacun des ions qui s'assemblent pour former la molécule de

Comme les ions hydrogènes sont consommés lors de cette réaction, le pH de la solution

