


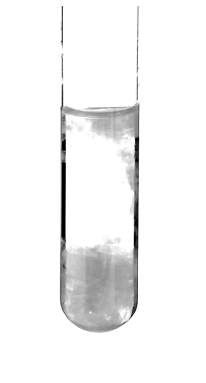


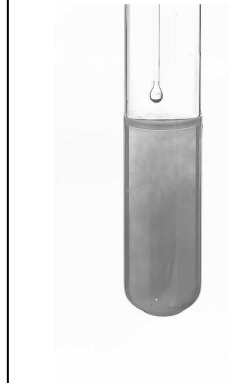
I- Tests de reconnaissances des ions (TP 4 Activité 5)


Pour détecter la présence de certains ions dans une solution, il faut verser quelques gouttes de :

SOUDE

NITRATE D'ARGENT

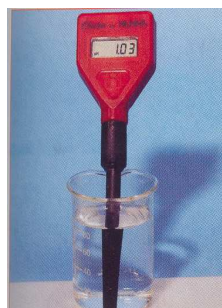
			
précipité vert Ion détecté : Fe^{2+}	précipité bleu Ion détecté : Cu^{2+}	précipité rouille Ion détecté : Fe^{3+}	précipité blanc Ion détecté : Al^{3+}


précipité blanc qui noircit à la lumière Ion détecté : Cl^-

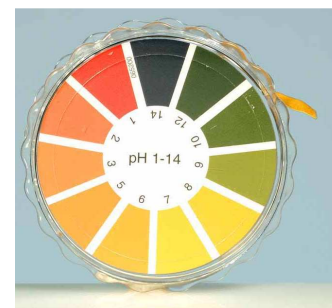
 La **soude** est, en fait, de l'**hydroxyde de sodium**. Elle contient des ions Na^+ et des ions HO^- .

II- pH d'une solution (Activité 7)

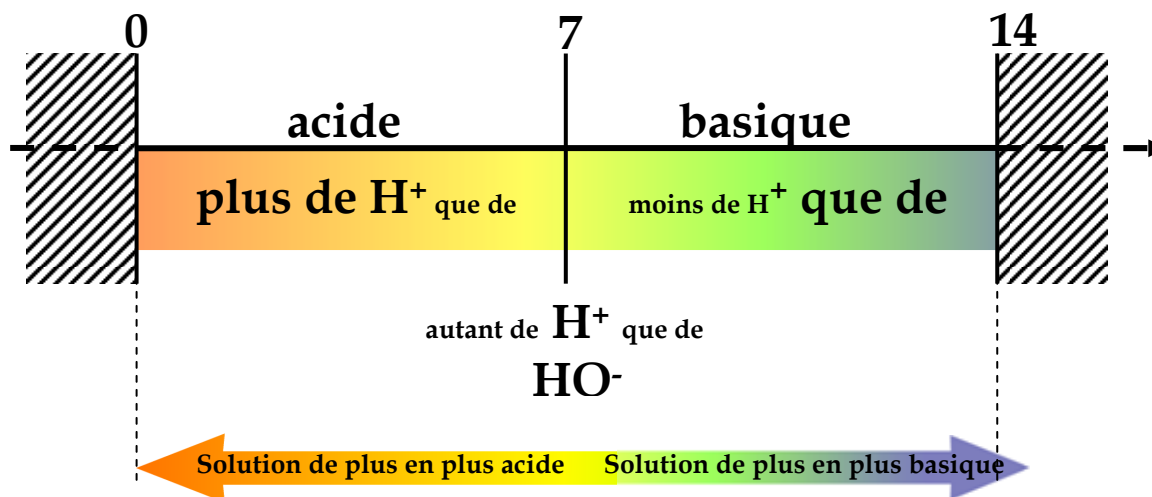
Le pH est un nombre sans unité qui permet d'évaluer l'acidité ou la basicité d'une solution.
Sa valeur est comprise entre 0 et 14.



pH mètre



Papier pH



Les solutions **acides** ont un **pH inférieur à 7**.

Elles sont caractérisées par la présence d'ions **hydrogènes** de formule H^+ .

Les solutions **basiques** ont un **pH supérieur à 7**.

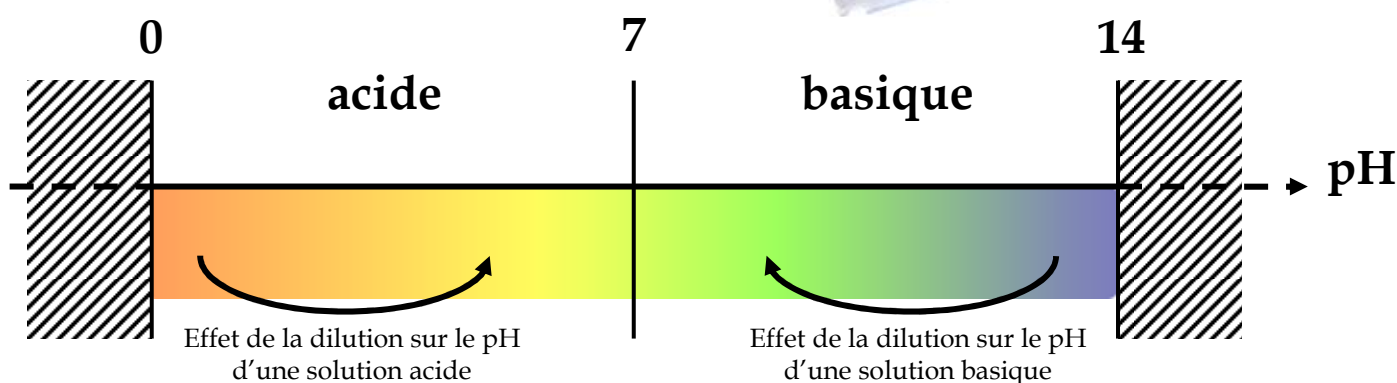
Elles sont caractérisées par la présence d'ions hydroxydes de formule HO^- .

Les solutions **neutres** ont un **pH égale à 7**.

Elles sont caractérisées par la présence d'autant d'ions **hydrogènes** H^+ que d'ions **hydroxydes** HO^- .

III- Effet de la dilution (Activité 8)

La dilution est l'ajout d'eau à une solution. Ainsi la solution a un pH qui se rapproche de l'eau pure, $pH = 7$.



La dilution d'une solution acide la rend moins acide et son **pH augmente** pour se rapprocher de la valeur neutre : 7

La dilution d'une solution basique la rend moins basique et son **pH diminue** pour se rapprocher de la valeur neutre : 7

Ce que je dois savoir pour le contrôle :

- Quels sont les tests de reconnaissance des ions : Fe^{2+} , Al^{3+} , Fe^{3+} , Cl^- et Cu^{2+} ?
- Qu'est ce que le pH d'une solution ?
- Comment mesure-t-on le pH d'une solution ?
- Quels sont les ions présents dans une solution acide ?
- Quels sont les ions présents dans une solution basique ?
- Quels sont les ions présents dans une solution neutre ?
- Qu'est ce qu'une dilution ?