

Sommaire et *objectifs*

I. Comment reconnaître quelques ions ?

Savoir suivre un protocole expérimental afin de reconnaître la présence de certains ions dans une solution aqueuse. Savoir décrire les quatre tests d'identification des ions cuivre (II), fer (II), fer (III) et chlorure. Savoir interpréter l'apparition d'un précipité pour conclure sur la présence de tel ou tel ion.

II. Comment identifier les solutions acides et basiques ?

1) Le pH

Savoir que le pH mesure l'acidité d'une solution. Savoir que lorsque le pH est inférieur à 7, la solution est qualifiée d'acide, que lorsque le pH est supérieur à 7, elle est qualifiée de basique, et que pour une valeur proche de 7, elle est qualifiée de neutre. Savoir que le papier pH change de couleur selon l'acidité et permet de mesurer la valeur du pH en fonction de sa couleur.

2) Les ions H^+ et HO^-

Savoir qu'une solution neutre contient autant d'ions hydrogène H^+ que d'ions hydroxyde HO^- , que dans une solution acide, il y a plus d'ions H^+ que d'ions HO^- , et que dans une solution basique, il y a plus d'ions HO^- que d'ions H^+ .

3) Effet d'une dilution

Savoir suivre un protocole expérimental afin de distinguer, à l'aide d'un pH-mètre, les solutions neutres, acides et basiques. Savoir que les produits acides ou basiques concentrés présentent des dangers, mais qu'en les diluant, on peut se rapprocher de la neutralité et diminuer leur dangerosité. Savoir que quand on a le choix, on verse toujours la solution acide (ou basique) dans l'eau, et non l'inverse.