

Le pH

- Pour savoir si une solution est **ACIDE**, **NEUTRE** ou **BASIQUE** le chimiste mesure le pH de cette solution avec un pHmètre ou du papier pH et une échelle de teinte pH.

- La valeur du pH est comprise entre 1 et 14

- Une solution est **ACIDE** si son pH est inférieur à 7

- Une solution est **BASIQUE** si son pH est supérieur à 7

- Une solution est **NEUTRE** si son pH est égale à 7

- Une solution est d'autant plus **ACIDE** que son pH se rapproche de 1

- Une solution est d'autant moins **ACIDE** que son pH se rapproche de 7 (sans le dépasser !!)

- Une solution est d'autant plus **BASIQUE** que son pH se rapproche de 14

- Une solution est d'autant moins **BASIQUE** que son pH se rapproche de 7 (sans passer en dessous !!)

- Les solutions très acides et très basiques sont très dangereuses car elles rongent la peau, elles sont dites **CORROSIVES**. (Voir pictogramme ci-dessus). Pour manipuler ces solutions, il faut donc se munir de lunettes de protection, de gants et d'une blouse.



De plus en plus **ACIDE** : La solution contient de plus en plus de H^+

De plus en plus **BASIQUE** : La solution contient de plus en plus de HO^-



- Une solution est **ACIDE** si elle contient plus d'ions hydrogène (Formule chimique : H^+) que d'ions hydroxyde (Formule chimique : HO^-). Les ions hydrogène sont donc responsables du caractère **Acide** d'une solution.

-Une solution est **BASIQUE** si elle contient plus d'ions hydroxyde (Formule chimique : HO^-) que d'ions hydrogène (Formule chimique : H^+) Les ions hydroxyde sont donc responsables du caractère **BASIQUE** d'une solution.

-Une solution est **NEUTRE** si elle contient **AUTANT** d'ions hydrogène (H^+) que d'ions hydroxyde (HO^-)

- Exemple de solution acide : acide chlorhydrique : formule : $H^+ + Cl^-$ (elle contient des ions hydrogène et chlorure)
- Exemple de solution basique : hydroxyde de sodium (soude) : formule : $HO^- + Na^+$ (elle contient des ions hydroxyde et sodium)

CONCLUSION : Pour savoir si une solution contient des ions hydrogène ou hydroxyde, il faut donc mesurer le pH de cette solution : si $pH < 7$ alors la solution contient plus d'ions H^+ ; si $pH > 7$ alors la solution contient plus d'ions HO^- ; si $pH = 7$ alors la solution contient autant d'ions H^+ que d'ions HO^-