

I- Comment mesurer le pH ?

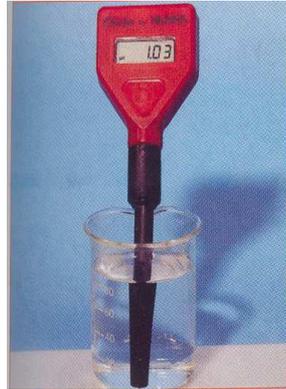
Il peut être mesuré avec :

- un papier indicateur de pH qui change de couleur (photo1).
- un appareil de mesure appelé le pH-mètre (photo2).

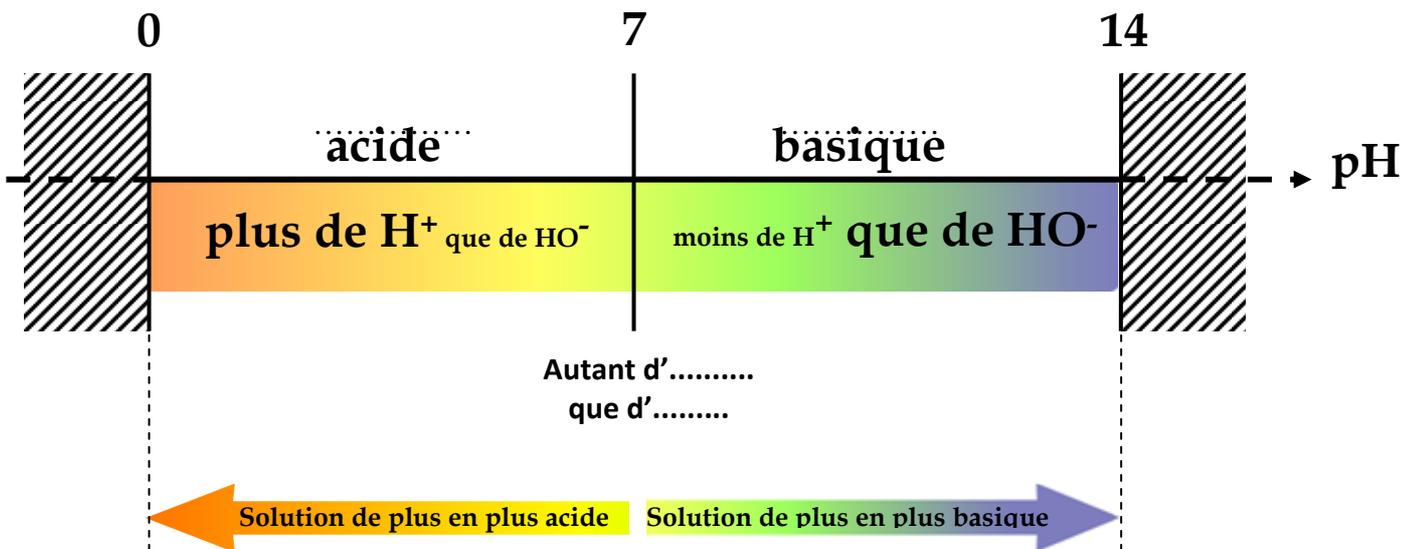
Photo 1



Photo 2



- Colorie l'échelle de teintes avec les couleurs que peut prendre le papier pH.
- Complète le schéma suivant :



2- Expérience

Nous avons à notre disposition une solution *d'ammoniaque* et une solution de *détartrant*.

- Verse une goutte de chaque solution sur un morceau de papier pH
- Compare la couleur du papier à l'échelle de teintes.
- Entoure la bonne réponse
 - La solution d'ammoniaque est *basique* / *acide* car son pH est *inférieur* / *supérieur* / *égal* à 7.
Les ions présents sont les ions *hydroxydes* / *hydrogène* de formule H^+ / HO^-
 - La solution de détartrant est *basique* / *acide* car son pH est *inférieur* / *supérieur* / *égal* à 7.
Les ions présents sont les ions *hydroxydes* / *hydrogène* de formule H^+ / HO^-
- Coller ici votre morceau de papier pH une fois qu'il est bien sec

Papier pH de la solution acide

Papier pH de la solution basique

II- Que se passe-t-il si on ajoute de l'eau ?

Dilution = lorsque l'on ajoute de l'eau à une solution, on réalise une dilution.

Quelques solutions acides



1- Dilution des solutions acides

- ① Je verse une solution acide dans un bécher.
Je mesure son pH : pH =
- ② Je rajoute 10mL l'eau dans le bécher.
Je mesure son pH : pH =
- ③ Je rajoute 10mL l'eau dans le bécher.
Je mesure son pH : pH =

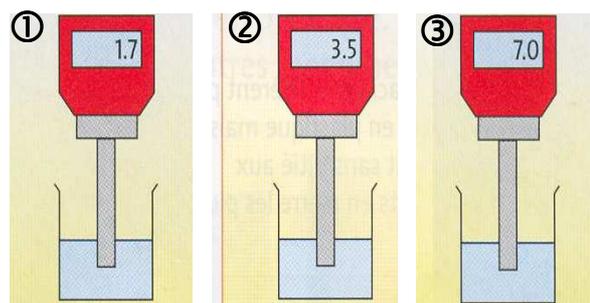
Observations

.....

.....

.....

.....



2- Dilution des solutions basiques

- ① Je verse une solution basique dans un bécher.
Je mesure son pH : pH =
- ② Je rajoute 10mL l'eau dans le bécher.
Je mesure son pH : pH =
- ③ Je rajoute 10mL l'eau dans le bécher.
Je mesure son pH : pH =

Observations

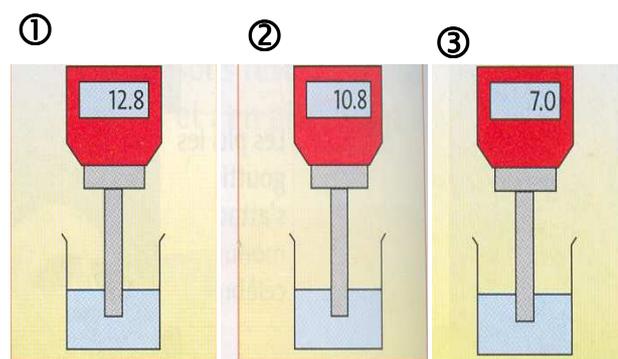
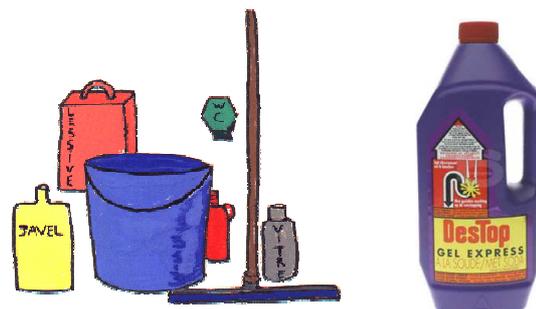
.....

.....

.....

.....

Quelques solutions basiques



A retenir

Le pH est un nombre sans unité qui permet d'évaluer l'..... ou la d'une solution.

- pH inférieur à 7 : solution..... contenant les ions..... de formule
- pH supérieur à 7 : solution..... contenant les ions de formule
- pH égal 7: solution..... contenant autant d' que de d'.....

La dilution a pour effet de rendre une solution moins ou moins