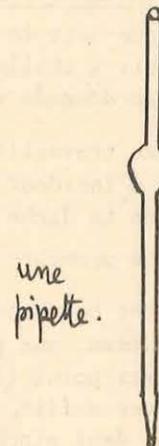


MANIPULATIONS ET TRAVAUX PRATIQUES

ACIDES ET BASES - Le PH - FICHE DE TRAVAIL

1. MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- du papier tournesol ou du papier à pH
- des réactifs liquides : rouge de méthyl ou de phténol
bleu de bromothymol ou tournesol
- de la phtaléine
- de la soude titrée " DORNIC "
- du sulfate d'ammoniaque
 - une pipette de 10 cm³
 - une pipette de 2 cm³
 - un tube à essai
 - un flacon d'acide sulfurique dilué (1/10)
 - la pipette que tu as fabriquée
- un verre de lait
- un peu de terre bien sèche
- un grand verre d'eau



2. EXPÉRIMENTE

- 1) Apprends à bien te servir d'une pipette. Prends ton verre d'eau. Aspire avec ta pipette. Bouche rapidement avec l'index, jamais avec le pouce. Tiens ta pipette bien verticalement. Apprends à laisser couler goutte à goutte et à bien lire les graduations : voir dessins.
- 2) Verse dans ton tube à essai de l'eau. Ajoute quelques gouttes d'acide ou de base à ton choix. Donne le tube à ton voisin. Prends le sien. Il s'agit de deviner ce qu'il y a dans le tube à essai. Pour cela utilise
 - le papier
 - les réactifs liquides
- 3) Ton papier à pH est gradué. Le maître dispose peut-être d'une collection d'éprouvettes pour pH. Mets une pincée de terre dans un tube à essai. Ajoute de l'eau distillée (de la pissette que tu as construite). Secoue. Avec ton papier ou des réactifs liquides tu peux trouver approximativement le pH de la terre en comparant la couleur que tu obtiens avec l'échelle de ton papier ou de la collection.
- 4) Fais le même essai dans un tube bien propre dans lequel tu ne mettras que de l'eau pure provenant de robinet ou du puits. Que remarques-tu ? Comprends-tu pourquoi il faut utiliser de l'eau distillée ?
- 5) Prépare une solution à pH donné : Dans ton tube à essai à demi plein d'eau quelconque, ajoute une demi-cuillerée de sulfate d'ammoniaque. Une goutte de soude. Vérifie le pH. Tu peux l'élever ou l'abaisser en ajoutant plus ou moins d'acide sulfurique. Dilue ton acide avec beaucoup d'eau et laisse tomber goutte à goutte dans ton tube à essai jusqu'à ce que tu aies le pH voulu. A titre d'essai stabilise ton pH à 7.

6) RECHERCHE LE pH DU LAIT

Cette expérience est très importante. Essaie de la faire très minutieusement.