

TP : TITRAGE DE L'ACIDITE TOTALE D'UN
VINAIGRE

1. Le Vinaigre

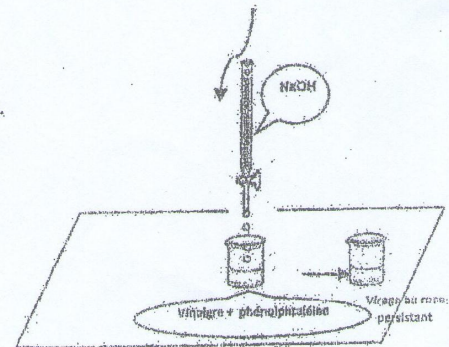
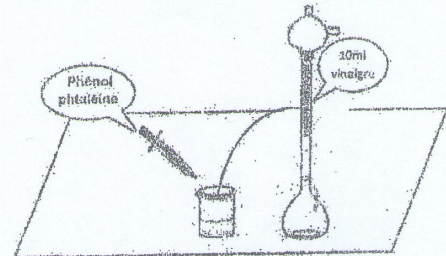
Un vinaigre est essentiellement une solution aqueuse d'acide éthanóique (ou acétique). Les concentrations commerciales sont exprimées en degrés. Le degré d'un vinaigre s'exprime par la masse, en grammes, d'acide éthanóique pur contenu dans 100 g de vinaigre.

2. But du TP

Déterminer le degré d'acidité d'un vinaigre commercial par titrage en présence d'un indicateur coloré convenablement choisi.

3. Mode opératoire :

- Prélever $V_A=10\text{ml}$ de la solution A (vinaigre dilué à 10%) à l'aide d'une pipette.
- Ajouter 3 gouttes de phénolphtaléine.
- Remplir la burette de solution d'hydroxyde de sodium de concentration molaire $C_B = 0,1\text{ mol/L}$. Ajuster le niveau du liquide au niveau zéro de la burette.
- Placer, alors, l'érlemeyer sous la burette.
- Agiter afin d'homogénéiser le mélange vinaigre+phénolphtaléine.
- Verser à la burette, goutte à goutte, de l'hydroxyde de sodium dans l'érlemeyer jusqu'au virage au rose persistant.
- Indiquer la valeur du volume d'hydroxyde de sodium V_E correspondant à la zone de virage au rose persistant.



4. A retenir:

A l'équivalence $N_A \cdot V_A = N_B \cdot V_B$ (où N_A est la normalité de la solution A)

Le degré d'acidité d° du vinaigre s'exprime par la masse, en grammes, d'acide éthanóique pur contenu dans 100g de vinaigre.