

$$C_a = 0,05M$$

$$C_a V_a = 0,1 \times 15 \times 10^{-3}$$
$$\rightarrow 30 \times 10^{-3}$$

MANIPULATION 2 (environ 1h)

Titrage de la soude et du vinaigre par pH-métrie

Dans cette partie, vous allez recommencer les titrages en suivant cette fois le système par pH-métrie.

Techniques à maîtriser à la fin du TP :

Etalonnage et utilisation d'un pH-mètre.

A. Titrage de la soude par pH-métrie

Mode opératoire :

- Prélever 10 mL de la solution diluée de soude (la même qu'au premier titrage) et la placer dans un bécher. Ajouter un agitateur magnétique.
- Remplir la burette à l'aide de la solution d'acide chlorhydrique fournie. Régler le 0.
- Etalonner le pH-mètre
- Immerger l'électrode de verre dans le bécher contenant la soude et lancer l'agitation.
- Réaliser le titrage en resserrant les mesures autour du volume équivalent. Tracer la courbe de titrage au fur et à mesure en utilisant un logiciel adapté (Regressi).
- Déterminer le volume équivalent en utilisant la méthode des tangentes ou la méthode de la dérivée.

$\rightarrow 9,999 \text{ mL}$

B. Titrage de l'acide acétique dans le vinaigre par pH-métrie

Mode opératoire :

- Prélever 20 mL de la solution diluée de vinaigre et la placer dans un bécher. Ajouter un agitateur magnétique.
- Remplir la burette à l'aide de la solution de soude. Régler le 0.
- Etalonner le pH-mètre.
- Immerger l'électrode de verre dans le bécher contenant le vinaigre et lancer l'agitation.
- Réaliser le titrage en resserrant les mesures autour du volumes équivalent. Tracer la courbe de titrage au fur et à mesure en utilisant un logiciel adapté (Regressi).
- Déterminer le volume équivalent en utilisant la méthode des tangentes ou la méthode de la dérivée.