

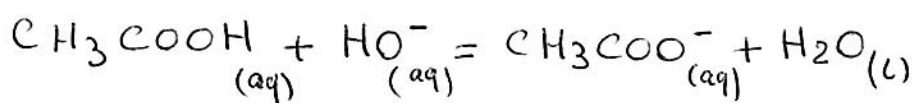
① 12%. 12% signifie 12g d'acide éthanóique dans 100 mL de vinaigre.

$$C_m = \frac{m}{V} = \frac{12}{0,1} = 120 \text{ g/L}$$

$$C_{\text{acide éthanóique}} = \frac{C_m}{M} = \frac{120}{60} = 2 \text{ mol/L}^{-1}$$

l	dl	cl	ml
0	1	0	0
0	0	1	0
0	0	0	2
2	0	0	0

② équation de la réaction chimique



③ On fait réagir l'acide éthanóique avec l'hydroxyde de sodium. la concentration de l'hydroxyde de sodium (NaOH) est connue (reactif titrant)

④ Nous pouvons utiliser le titrage pH-métrique de la solution diluée un dosage colorimétrique qui permet d'obtenir une valeur approximative du volume titrant versé à l'équivalence puis on réalisera un suivi pH-métrique pour avoir accès à une valeur plus précise du volume équivalent.

⑤ schéma dosage pH-métrique

$$C_A = \frac{C_B \times V_{B\text{eq}}}{V_a}$$

$$C_{\text{NaOH}} = 0,1 \text{ mol/L}^{-1}$$

$$V_{\text{vinaigre}} = 0,010 \text{ L}$$

$$C_A = \underline{\hspace{2cm}}$$

⑦ Calculer le volume théorique équivalent

$$C_{\text{NaOH}} = 0,1 \text{ mol.L}^{-1}$$

$$V = 10 \text{ mL soit } 0,010 \text{ L}$$

$$C_{\text{CH}_3\text{COOH}} \times V_{\text{CH}_3\text{COOH}} = C_{\text{OH}^-} \times V_{\text{OH}^-}$$

$$C_{\text{CH}_3\text{COOH}} \times V_{\text{CH}_3\text{COOH}} = V_{\text{OH}^-}$$

8 On peut diluer le volume équivalent par ~~100ml~~ 10

$$\frac{200}{.10} = \text{équivalent } 20 \text{ ml} .$$