

Correcd Étude d'une lotion
cellulaire

15

B17

$$\frac{n_{\text{Ag}^+}}{1} = \frac{n_{\text{Cl}^-}}{1}$$

$$n_{\text{Ag}^+} = C_{\text{Ag}^+} \times V_{\text{Essai}}$$

$$n_{\text{Cl}^-} = C \times V_E$$

$V_E = 8 \text{ ml}$ déterminé par l'intersec θ des
droites.

$$C_{\text{Cl}^-} \times V_{\text{Essai}} = C \times V_E$$

$$C_{\text{Cl}^-} = \frac{2 \times 10^{-2} \times 8 \times 10^{-3}}{10 \times 10^{-3}}$$

$$C_{\text{Cl}^-} = 1,6 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$$

$$n(\text{Cl}^-) = C_{\text{Cl}^-} \times V_{\text{Essai}} = 1,6 \times 10^{-2} \times 10 \times 10^{-3} \\ = 1,6 \times 10^{-4} \text{ mol.}$$

$$m_1 = n_{\text{Cl}^-} \times M_{\text{AgCl}} = 1,6 \times 10^{-4} \times (35,5 + 23) \\ = 9,4 \times 10^{-3} \text{ g}$$

$$m_{\text{Ag}} = \rho \times V_{\text{Totale}} = 9,75 \times 10 \times 10^{-3} = 9,75 \text{ g}$$

1.1 la verrerie est une pipette
Jauge θ de 10ml, un becher,

1.2 la sonde doit tremper. la mesure
de la conductivité se fait pour des
solutions diluées

1.3 A l'équivalence Cl^- est en excès
et l'excès diminue au cours du titrage
la conductivité est liée à la qté d'ions qui
ici \downarrow

Ap l'équivalence, on change de reactif en excès
donc ici les ions Ag^+ et leur qté \rightarrow

1.4. cf cours

le pourcentage massique w se calcule par

$$w = \frac{m_{cl^-}}{m_E} \times 100 = \frac{9,4 \times 10^3}{5,75} \times 100 = 909 \%$$

proche de 91% donnée par l'énoncé.