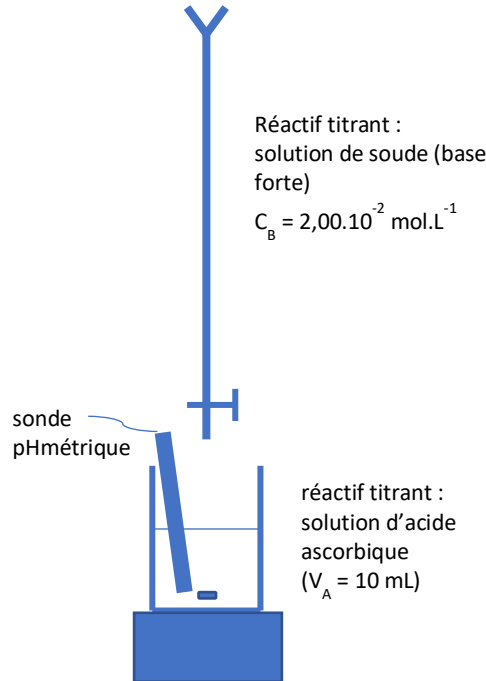


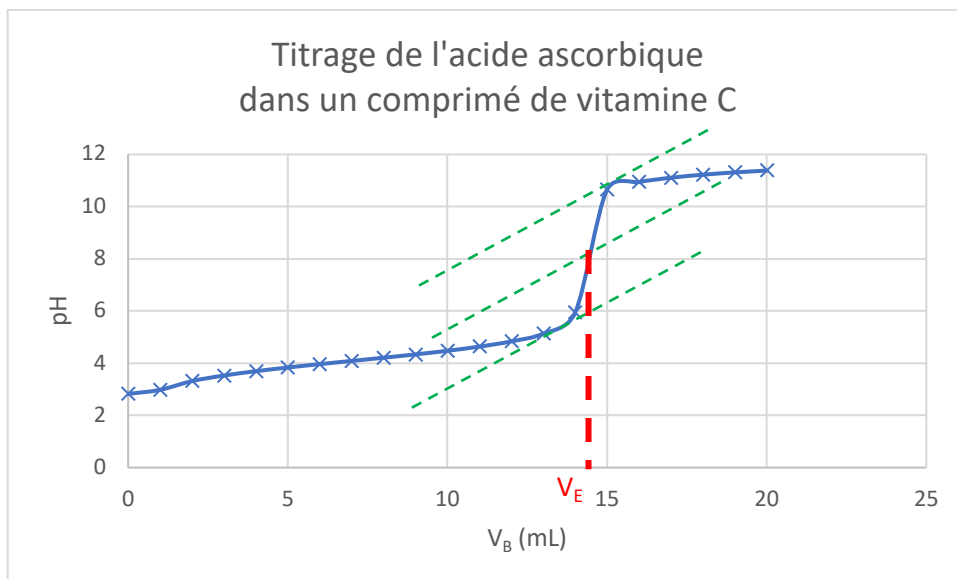


# Analyse quantitative d'un comprimé de vitamine C – Corrigé

1.



2.



3.  $V_E = 14,2 \text{ mL}$

4. Équation de la réaction de titrage :  $AH_{(aq)} + HO^-_{(aq)} \rightarrow A^-_{(aq)} + H_2O_{(l)}$

D'après cette équation, à l'équivalence :

$$C_A V_A = C_B V_E \Rightarrow C_A = \frac{C_B V_E}{V_A} = \frac{2,00 \cdot 10^{-2} \times 14,2}{10,0} = 2,84 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$$

5.  $m_{vit C} = n_{vit C} M_{vit C} = C_A V_{vit C} M_{vit C} = 2,84 \cdot 10^{-2} \times 100,0 \cdot 10^{-3} \times 176,0 = 0,500 \text{ g}$

Conclure : La masse déterminée expérimentalement est cohérente avec la masse affichée sur l'emballage. Le comprimé est donc encore valable.

La masse du comprimé est supérieure à 500 mg. Il ne contient donc pas uniquement de la vitamine C, mais également des excipients.