

- Déterminons la quantité de matière d'ions HO^- ayant réagi, selon la réaction [3], avec l'aspirine lors de la première étape. La quantité de matière n d'ions HO^- ayant réagi est la quantité de matière initiale d'ions HO^- soit n_1 , moins la quantité de matière finale d'ions HO^- soit n_2 .

$$\text{Donc } n = n_1 - n_2.$$

$$\text{AN: } n = 2,0 \times 10^{-2} - 4,5 \times 10^{-3} \\ = 5,5 \times 10^{-3} \text{ mol.}$$

- c. D'après l'équation [3], lorsqu'un mole d'ions HO^- réagit $\frac{1}{2}$ mole d'aspirine réagit. Donc $n_{\text{asp}} = \frac{n}{2} = 2,8 \times 10^{-3} \text{ mol.}$

$$\text{Or } n_{\text{asp}} = \frac{m_{\text{asp}}}{M_{\text{asp}}} \quad \text{donc } m_{\text{asp}} = n_{\text{asp}} \times M_{\text{asp}}.$$

$$\text{AN: } m_{\text{asp}} = 2,8 \times 10^{-3} \times 180 = 0,504 \text{ g soit } 504 \text{ mg}$$

- d. L'écart σ entre la valeur théorique et la valeur mesurée est:

$$\sigma = \left| \frac{m_{\text{théo}} - m_{\text{asp}}}{m_{\text{théo}}} \right| \times 100.$$

$$\text{AN: } \sigma = \left| \frac{0,500 - 0,504}{0,500} \right| \times 100 = 0,8 \% \text{ ce qui est}$$

inférieur à 5%. Le résultat trouvé correspond à la norme de fabrication.