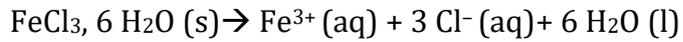


## Chapitre 4

### 25 Préparation d'une solution de chlorure de fer (III)

L'équation de dissolution dans l'eau est :



D'après l'équation de dissolution :

$$n(\text{Fe}^{3+}(\text{aq})) = n(\text{FeCl}_3, 6 \text{H}_2\text{O}).$$

En divisant par  $V$  :

$$n(\text{Fe}^{3+}(\text{aq})) / V = n(\text{FeCl}_3, 6 \text{H}_2\text{O}) / V.$$

$$[\text{Fe}^{3+}] = c = 3,50 \times 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}.$$

$$c = m_{\text{soluté}} / (V \cdot M_{\text{soluté}})$$

$$m_{\text{soluté}} = c \cdot V \cdot M(\text{FeCl}_3, 6 \text{H}_2\text{O}).$$

Application numérique :

$$m_{\text{soluté}} = 3,50 \times 10^{-2} \times 200 \times 10^{-3} \times (55,8 + 3 \times 35,5 + 6 \times (2 \times 1 + 16))$$

$$m_{\text{soluté}} = 1,89 \text{ g.}$$