

Les concentrations des ions sont :

$$[I_2] = c = \frac{5x_{\max}}{V_1 + V_2} = \frac{5 \times 1,0 \cdot 10^{-5}}{30 \cdot 10^{-3}} = 1,66 \cdot 10^{-3} \text{ mol}$$

$$[MnO_4^-] = c' = \frac{m_2 - 2x_{\max}}{V_1 + V_2} = \frac{1,0 \cdot 10^{-5}}{30 \cdot 10^{-3}} = 3,33 \cdot 10^{-4} \text{ mol}$$

Recherche de  $\epsilon_l$  pour chaque solution :

Permanganate 450  $\epsilon_{1l} = \frac{A}{c} = \frac{0,5}{1,0 \cdot 10^{-3}} = 5 \cdot 10^2$

Permanganate 600  $\epsilon_{1l} = \frac{A}{c} = \frac{0,58}{1,0 \cdot 10^{-3}} = 5,8 \cdot 10^2$

Diode 450  $\epsilon_{2l} = \frac{A}{c} = \frac{1,3}{15 \cdot 10^{-3}} = 8,66 \cdot 10^1$

Diode 600  $\epsilon_{2l} = \frac{A}{c} = \frac{0,95}{15 \cdot 10^{-3}} = 6,33 \cdot 10^1$

Absorbance de la solution finale à 450 nm

$$A = \epsilon_{1l} [X_1] + \epsilon_{2l} [X_2]$$

$$A = 5 \cdot 10^2 \times 3,33 \cdot 10^{-4} + 8,66 \cdot 10^1 \times 1,66 \cdot 10^{-3}$$

$$A = 3,10 \cdot 10^{-1} = 0,31$$

Absorbance de la solution finale à 600 nm

$$A = \epsilon_{1l} [X_1] + \epsilon_{2l} [X_2]$$

$$A = 5,8 \cdot 10^2 \times 3,33 \cdot 10^{-4} + 6,33 \cdot 10^1 \times 1,66 \cdot 10^{-3}$$

$$A = 2,98 \cdot 10^{-1} = 0,298$$