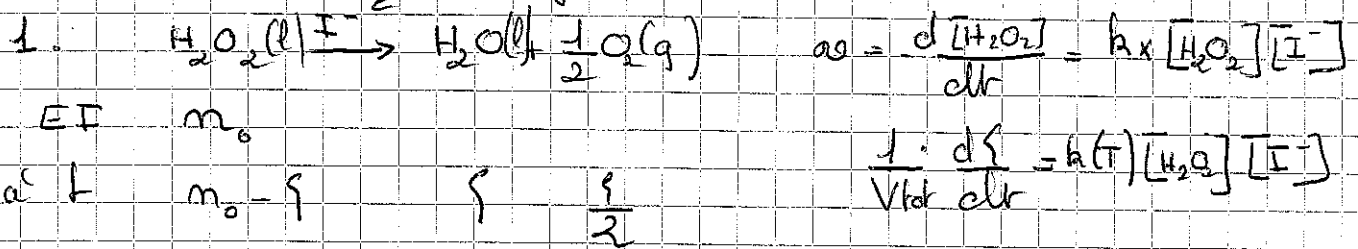


Capacité numérique 1

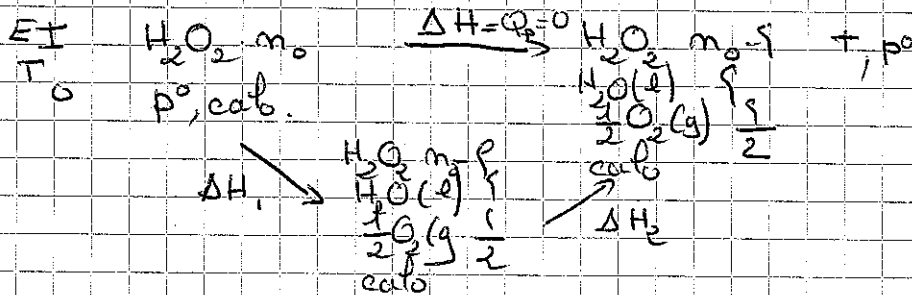
calorimètre. On assimile les solutions à des solutions aqueuses de volume V_{tot}

30 mL H_2O_2
4 mL K^+I^- catalyseur



$$d\xi = k(T) [H_2O_2][I^-] V_{tot} dt$$

2. On étudie la transformation entre $T_0^{(=)}$ et T (cette fois à ξ)
On fait un cycle thermodynamique:



$$\Delta H_1 = \int \Delta_r H^0(T_0) = \int \Delta_r H^0$$

$$\Delta H_2 = \text{Capa} (T - T_0)$$

$$\Delta H_1 + \Delta H_2 = 0$$

$$T = T_0 - \int \frac{\Delta_r H^0}{\text{Capa.}}$$

approximations

- Capa = \int solution assimilée à de l'eau
- Cabo négligé, de m^{ême} pour CO_2

3. La loi d'Arrhenius donne $k(T) = A \exp(-E_a/RT)$
ici on a $k(T_0) = A \exp(-E_a/RT_0) \Rightarrow A = k(T_0) \exp(E_a/RT_0)$

$$k(T_{exp}) = k(T_0) \exp\left(-\frac{E_a}{R} \left(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_0}\right)\right)$$

def $k(T_{exp})$: $R_0 \times mp. \exp(E_a/RT) \left(\frac{1}{T_0} - \frac{1}{T_{exp}}\right)$

portes

5. $T_{exp} < T$ modèle limitations fuites calorimétriques, approximations précédentes