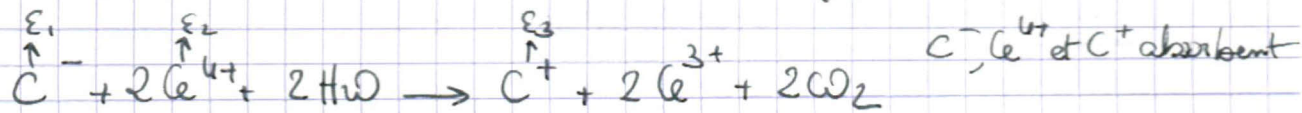
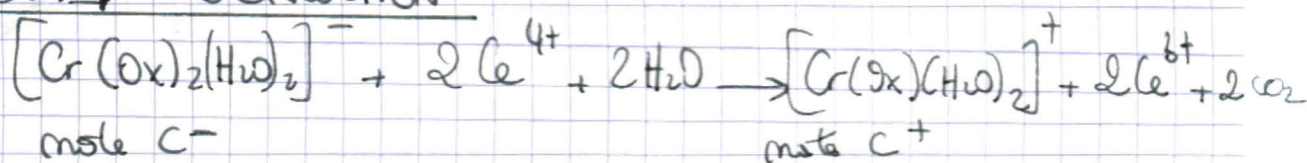


DMF CORRECTION



$t=0$	C_0	$2C_0$		0	0	0	$A_0 = c_0 l (\epsilon_1 + 2\epsilon_2)$
t	$C_0 - x$	$2C_0 - 2x$ $2(C_0 - x)$		x	$2x$	$2x$	$A_t = (C_0 - x)l\epsilon_1 + 2(C_0 - x)l\epsilon_2 + 2xl\epsilon_3$
$t \rightarrow \infty$	0	0		C_0	$2C_0$	$2C_0$	$A_{\infty} = C_0 \epsilon_3 \cdot l$

$$A_t = (C_0 - x)l\epsilon_1 + 2(C_0 - x)l\epsilon_2 + 2xl\epsilon_3$$

$$= (c_0 l \epsilon_1 + 2c_0 l \epsilon_2) + 2xl(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)$$

$$A_t - A_0 = 2xl(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)$$

On cherche $c_0 l (\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2) = c_0 l \epsilon_3 - c_0 l \epsilon_1 - 2c_0 l \epsilon_2$

$$= A_{\infty} - A_0$$

donc $x = \frac{A_t - A_0}{2l(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)}$ et $C_0 = \frac{A_{\infty} - A_0}{2l(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)}$

$$\Rightarrow (C_0 - x) = \frac{1}{2l(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)} (A_{\infty} - A_0 - (A_t - A_0)) = \frac{A_{\infty} - A_t}{2l(\epsilon_3 - \epsilon_1 - 2\epsilon_2)}$$

$$-\frac{d[C^-]}{dt} = k [C^-]^2 [Ce^{4+}]^2 \text{ et } [Ce^{4+}] = 2[C^-] \text{ à chaque instant}$$

$$\Rightarrow -\frac{d[C^-]}{dt} = 2^2 k [C^-]^4$$

hyp: $\underline{d+\beta=2} \Rightarrow -\frac{d[C^-]}{dt} = 2^2 k [C^-]^2$

$$\Rightarrow \frac{1}{[C^-]} - \frac{1}{[C^-]_0} = 2^2 k \cdot t$$

$$\Rightarrow \frac{1}{C_0 - x} - \frac{1}{C_0} = \frac{2^2 k}{k'} t$$

$$\frac{C_0 - (C_0 - x)}{C_0(C_0 - x)} = \frac{x}{C_0(C_0 - x)} = k' t \Rightarrow \underline{\underline{\frac{x}{C_0 - x} = C_0 k' t}}$$

$$\text{or } \frac{x}{a-x} = \frac{A_t - A_0}{A_{\infty} - A_t} = k' t$$

Si $y = \frac{A_t - A_0}{A_{\infty} - A_t}$ est une fonction affine du temps, alors l'hypothèse

$\alpha + \beta = 2$ sera vérifiée.

On calcule $y = \frac{A_t - A_0}{A_{\infty} - A_t}$ $x = t$ $y = ax + b$

On trouve $x =$ $y = 2,7730t - 6,788 \cdot 10^{-4}$

$x = 0,999 \Rightarrow$ l'hypothèse ordre 2 est Vérfiée

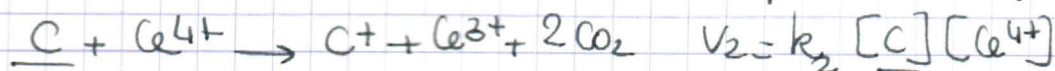
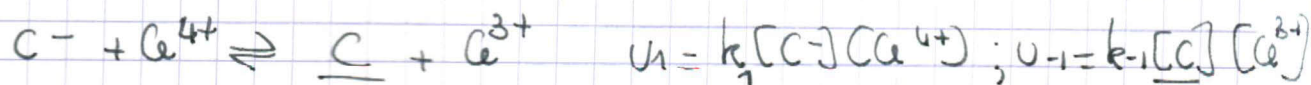
pende $a = a 2^{\beta} k$ On suppose $\beta = 1$

$$\frac{k}{a.2} = \frac{2,773 \cdot 10^{-2}}{5 \cdot 10^{-3} \times 2} = 2,773 \text{ Lmol}^{-1} \text{min}^{-1}$$

8) a) Si $[Ce^{3+}] \uparrow$, $v \downarrow \Rightarrow Ce^{3+}$ est un inhibiteur de la réaction

b) Pour appliquer l'AES à un IR, il faut qu'il soit formé difficilement et consommé facilement $k_{\text{formation}} \ll k_{\text{consommation}}$

c). Méca :



AES sur C : $\frac{d[C]}{dt} = 0 = v_1 - v_{-1} - v_2 \Rightarrow v_1 = v_{-1} + v_2$

et $v_e = \frac{d[C^+]}{dt} = v_2 = k_2 [C] [Ce^{4+}]$

$$k_1 [C^-] [Ce^{4+}] = [C] (k_{-1} [Ce^{3+}] + k_2 [Ce^{4+}]) \Rightarrow [C] = \frac{k_1 [C^-] [Ce^{4+}]}{k_{-1} [Ce^{3+}] + k_2 [Ce^{4+}]}$$

$$v_e = \frac{k_2 k_1 [Ce^{4+}]^2 [C^-]}{k_{-1} [Ce^{3+}] + k_2 [Ce^{4+}]}$$

On a donc $k' = k_2 k_1$

$k'' = k_{-1}$

$b =$