

NOM: Rabier Agnes

21) $P_{elec} = \cancel{E} \times R$ H

22) Seconde loi de Newton, cette force est opposée donc résistive.

système ?

25) $dU(y, t) - dU(y, t + dt) = \int \dot{Q}_E - \int \dot{Q}_S$

$\rho dt ds c_p (T_e(y, t) - T_e(y, t + dt)) = ds (T_e(y + dy, t) - T_e(y, t))$

$\rho dt ds c_p \frac{dT_e}{dt} = dt ds \frac{dT_e}{dy}$

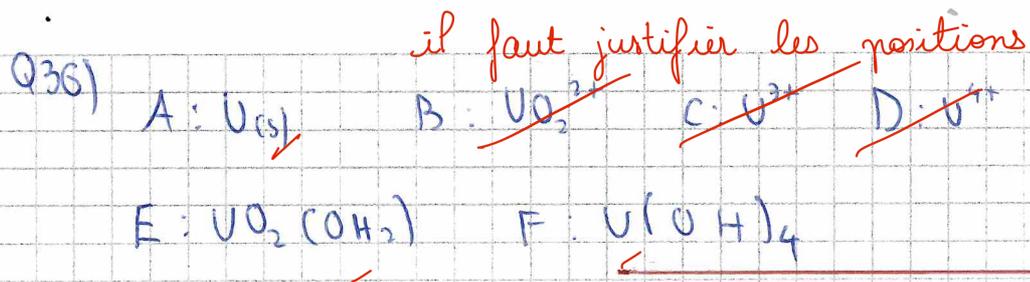
$\rho c_p \frac{dT_e}{dt} = \frac{dT_e}{dy}$

$\frac{d^2 T_e}{dy^2} = \frac{1}{D} \frac{dT_e}{dt}$ avec $D = \frac{D}{\rho c_p}$

29) Le mode de transfert thermique est la convection ✓

30) $P_A V_A = P_B V_B$?

31) $P_2 - P_1 = (H_2 - H_1) \rho g$?

NOM: Robin Agius

$$41) \Delta_r H^\circ = -1900 - 480 + 1100 + 1080$$

$$= -2380 + 2180$$

$$= \underline{-200 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}}$$

le signe est - donc réaction exothermique

$$42) \Delta_r S^\circ = 150 + 380 - 80 - 680$$

$$= 430 - 760$$

$$= \underline{-330 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}}$$

erreur A.N.

43) On sait que $\Delta_r G^\circ = \Delta_r H^\circ + \Delta_r S^\circ$

et aussi que $\Delta_r G^\circ = -RT \ln K^\circ$

donc $K^\circ = \exp \frac{-\Delta_r G^\circ}{RT}$

44) Une forte température permet d'accélération
d'accélérer les réactions chimiques, 500°C étant
une forte température cela pourrait permettre
une réaction plus rapide. oui

Robin Agius copie n°3

	UO	+ HF	→ UF ₄	+ H ₂ O
Etat initial	1 excès	n ₀	0	0
Etat intermédiaire	1 - f_i excès	n ₀ - f _i	f _i	2 f _i
Etat inter n°2	$\frac{d}{4}$	n ₀ (d-1)	$\frac{d}{4}$ n ₀	$\frac{d}{2}$ n ₀

Q48) d sera augmenté) justifier

Q49)

$$\Delta_r H_f^\circ = 0 - 2200 + 1900 + 0$$

$$= -300 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$