

DIAGRAMME POTENTIEL-pH du SOUFRE

Données : $E^{\circ}_1 (\text{HSO}_4^- / \text{S}) = 0,339 \text{ V}$; $E^{\circ}_2 (\text{S} / \text{H}_2\text{S}) = 0,142 \text{ V}$

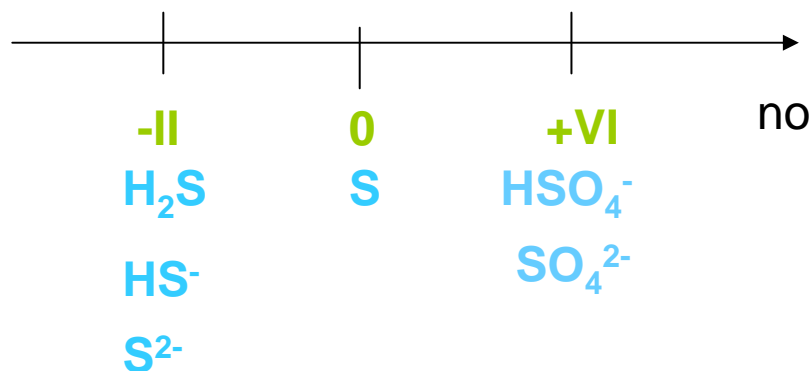
$\text{pK}_a (\text{HSO}_4^- / \text{SO}_4^{2-}) = 1,9$ $\text{pK}_a (\text{H}_2\text{S} / \text{HS}^-) = 7$ $\text{pK}_a (\text{HS}^- / \text{S}^{2-}) = 13$

On prendra les concentrations des espèces dissoutes égales à 0,1 mol/L et les pressions égales à 1 bar.

1- Espèces mises en jeu: HSO_4^- S H_2S SO_4^{2-} HS^- S^{2-}

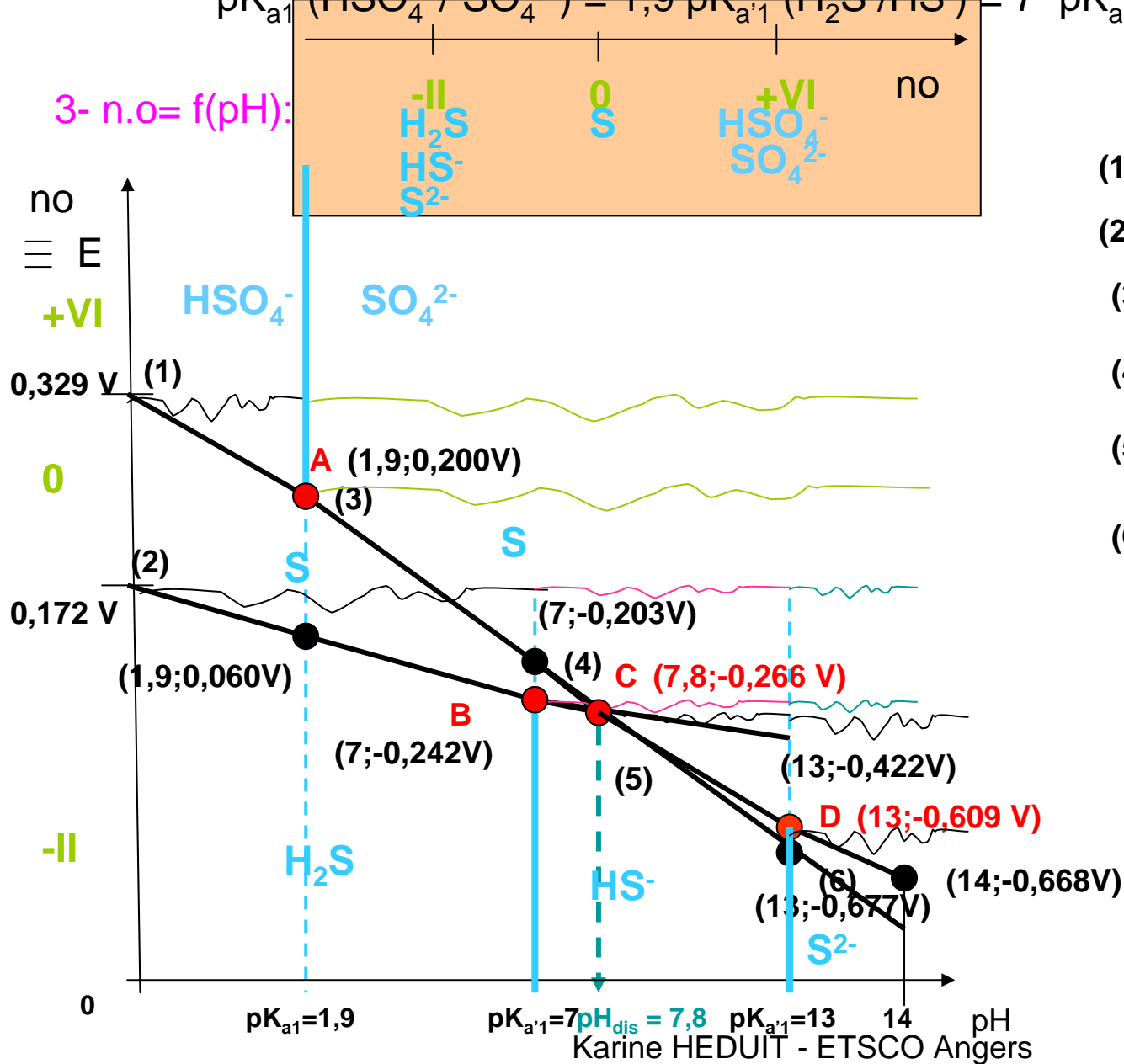
+VI 0 -II +VI -II -II

2- Echelle des n.o:



Données : E°_1 (HSO_4^-/S) = 0,339 V ; E°_2 ($\text{S} / \text{H}_2\text{S}$) = 0,142 V

pK_{a1} ($\text{HSO}_4^- / \text{SO}_4^{2-}$) = 1,9 pK_{a1} ($\text{H}_2\text{S} / \text{HS}^-$) = 7 pK_{a2} ($\text{HS}^- / \text{S}^{2-}$) = 13



(1): $E_1 = 0,329 - 0,068 \text{ pH}$

(2): $E_2 = 0,172 - 0,059 \text{ pH}$

(3): $E_3 = 0,350 - 0,079 \text{ pH}$

(4): $E_4 = -0,032 - 0,030 \text{ pH}$

(5): $E_5 = 0,249 - 0,066 \text{ pH}$

(6): $E_6 = 0,158 - 0,059 \text{ pH}$

Diagramme potentiel-pH du soufre

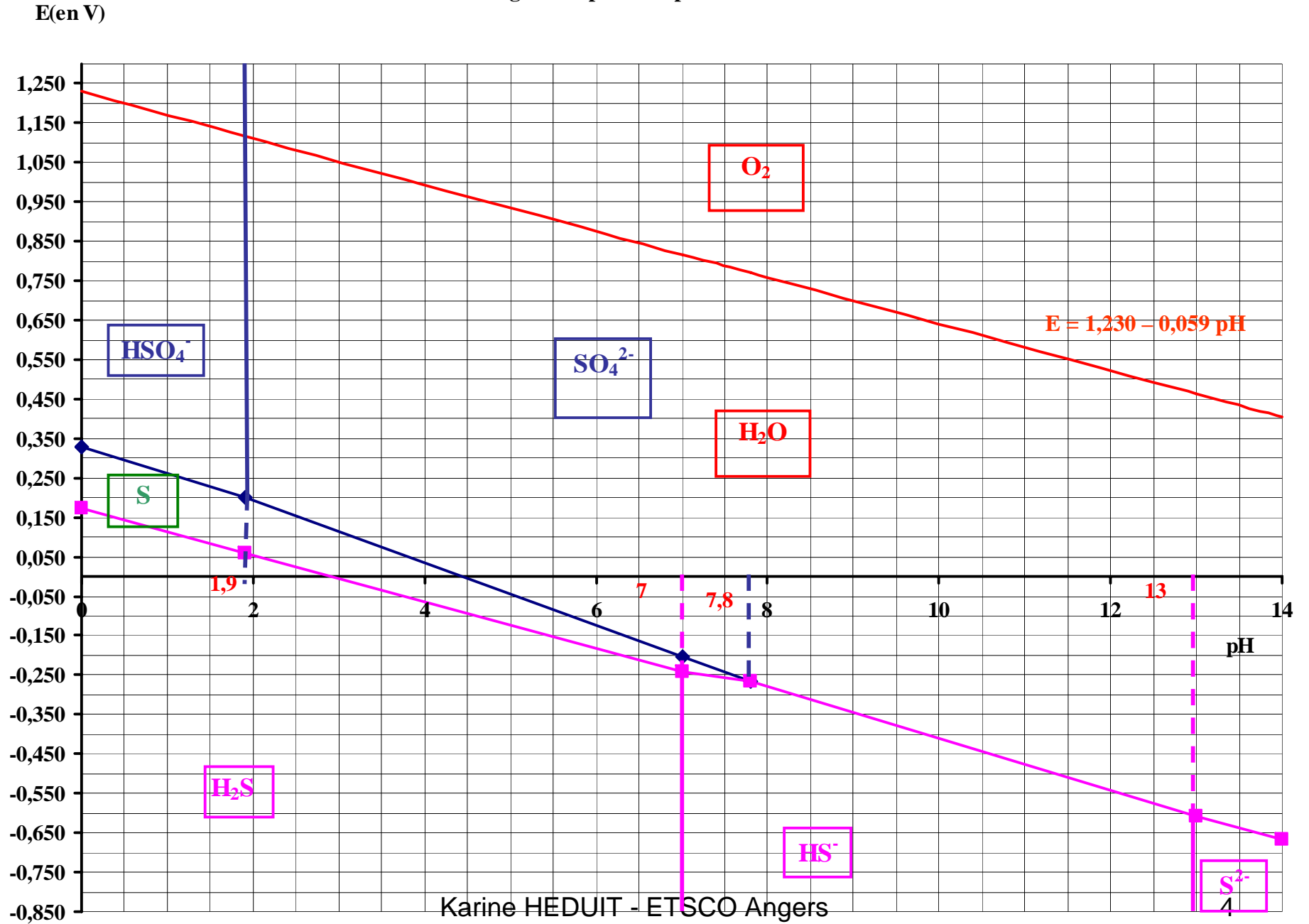


Diagramme potentiel-pH du soufre

