

Troisième principe de la thermodynamique

$$s_m^\circ(0) = 0 \text{ pour un corps pur}$$

Par définition, on pose

$$s_m^\circ(T) = s_m^\circ(0) + \Delta S_{\text{chauffage}} + \Delta S_{\text{changement d'état}}$$

pour un corps pur

et $\Delta_r S^\circ \simeq \Delta_r \nu_g S_m^\circ$ pour une réaction.

On peut alors prévoir le signe de $\Delta_r S^\circ$ en évaluant $\Delta_r \nu_g$ car $S^\circ > 0$.