

Programme Q6 : 6 au 18 décembre

Thermodynamique des systèmes fermés de composition variable (2^{ème} année) QUESTION DE COURS

Une question de cours parmi :

- Enthalpie libre : définition, différentielle pour un système de composition variable, définition du potentiel chimique
- Potentiel chimique d'un gaz parfait : démonstration pour le gaz pur, adaptation pour le mélange
- Potentiel chimique d'une phase condensée : démonstration pour le liquide ou le solide pur, adaptation pour un mélange idéal, ordre de grandeur du terme $V_m(P-P^\circ)$
- Utilisation du potentiel chimique pour prévoir l'équilibre ou l'évolution d'un système constitué d'un corps pur sous deux phases.
- Pression osmotique : origine, loi de van't Hoff et démonstration

Changements d'état du corps pur (1^{ère} et 2^{ème} année) EXERCICE

- Diagrammes de Clapeyron (P,v) pour l'équilibre LV, théorème des moments.
- Variation d'enthalpie lors d'un changement d'état isotherme et isobare
- Variation d'entropie lors d'un changement d'état isotherme et isobare
- Mesure d'enthalpie massique de fusion par calorimétrie