

Le corrigé type

de contrôle 2^{ème} année chimie

chimie thermodynamique et cinétique

Question 1: (14)
La définition

* Mélange binaire: peut être obtenue par un mélange de deux liquides miscibles (ex: H_2O (éthanol)) ou par dissolution d'une substance (sel, ...) dans un solvant (ex: NaCl dans l'eau), (1)

Dans les deux cas le mélange obtenu est homogène.

* Le volume molaire V_m : d'une substance pure désigne le volume occupé par une mole de cette substance (15)

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ mol} & \longrightarrow & V_m \\ n \text{ mol} & \longrightarrow & V \end{array} \Rightarrow V_m = \frac{V \cdot 1 \text{ mol}}{n \text{ mol}}$$

$$\text{donc } V_m = \frac{V}{n}$$

* Le volume molaire partiel

Soit un mélange homogène, formé de plusieurs constituants contribuant au volume total du

{ mélange par son propre volume partiel V_i au sein du mélange. V_{tot}

$$V_T = \sum_{i=1}^n V_i$$

donc le volume partiel d'un constituant i dans un mélange est: $V_i = \left(\frac{\partial V}{\partial n_i} \right)_{T, p, n_j}$ en l/mol