Manipulation n°1
DETERMINATION EXPERIMENTALE DE VOLUMES MOLAIRES PARTIELS
(Compte rendu)

I – Objectif de la manipulation et méthodes expérimentales (1 ou 2 phrases)

II- Préparation du TP : Calcul du volume molaire V_m

Q1 : *Etablir la relation donnant la fraction molaire en éthanol x_2 en fonction de V_1 , V_2 , V^*_1 et V^*_2 .*

Q2 : *Montrer que la masse $m_{mél}$ mesurée est donnée par la relation : $m_{mél} = n_{tot}(x_1M_1 + x_2M_2)$ où n_{tot} est le nombre total de moles d'eau et d'éthanol contenues dans les V mL de mélange.*

Q3 : *En déduire l'expression littérale donnant V_m , volume d'une mole de mélange, en fonction de V , $m_{mél}$, M_1 , M_2 et x_2 .*

III- Résultats

-Calcul de V_1^* et V_2^* à partir des résultats expérimentaux et des données de la littérature

-Commenter l'allure de la courbe $V_m = f(x_2)$, que cela indique-t-il concernant le mélange ?

-Donner les équations utilisées dans Excel pour le calcul de $V_{m,1}$ et $V_{m,2}$