|  |
| --- |
| **UNIVERSITE D’ORAN DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE «MOHAMED BOUDIAF»**  **Faculté de Chimie**  **TP- Chimie physique 2- L3 -GP-2023/2024**  ***Nom et Prénom (s):*  Groupe :**……………..  ………………………………………………………………. **Date de dépôt :**  ………………………………………………………………. **Note :**………. /20  ……………………………………………………................ |

**COMPTE RENDU TP 03 : Volume molaire partiel**

1. Démontre puis donner l’expression du volume molaire partiel.
2. Donner l’expression du volume molaire partiel pour le système étudier dans ce TP.
3. Déterminer le volume du pycnomètre.
4. Calculer le nombre de moles **n1** du NaCl et **n2** du H2O pour chaque quantité de solution ayant servi à remplir le pycnomètre, d’après sa composition et après avoir déterminé sa masse.
5. Calculer la grandeur **B** pour l’eau distillée et pour chaque solution, avec :

**B= V / (n1 + n2)**

1. Tracer le graphique **B= f(X1)**, d’où **X1** est la fraction molaire du NaCl (il faut choisir une échelle convenable afin que les points soient bien séparés). On doit avoir une **courbe régulière**. Tracer la tangente à la courbe pour chaque point de **X1**
2. Montrer que le segment de droite reliant l’origine O des axes à l’intersection de la tangente avec l’axe des ordonnées représente le volume molaire partiel de **H2O (V2)** et que le volume molaire partiel de **NaCl (V1)** est donné par l’intersection de cette même droite avec la verticale à **X1 = 1**.
3. Déterminer graphiquement le volume molaire partiel de pour conclusion.
4. Pourquoi dans un mélange d’eau et de NaCl, les volumes ne sont pas rigoureusement additifs ?
5. Si la température et la pression sont différentes des conditions standard, quel serait l’effet sur le volume molaire partiel ?