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

**COMPTE RENDU TP 01 : Réfractométrie**

1. Définir l'angle de réfraction limite**.**
2. Citer d’autres domaines d’utilisation du réfractomètre.
3. Tracer la courbe d’étalonnage nD = f (Céthanol) et déterminer la concentration de la solution inconnue.

Etant donné que l’indice de réfraction d'un liquide diminue quand la température s'élève. Une formule empirique permet de corriger et d'évaluer l'indice de réfraction d'un liquide à 20°C quand on l'a mesuré à une température légèrement différente:

**n20 =nt+0,00045(t-20).**

La mesure d'un indice de réfraction est précise à 0,0001 unité.

Température de mesure :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Céthanol  (%massique) | 5 | 10 | 15 | 20 | Solution  inconnue |
| nD nmésuré |  |  |  |  |  |
| nD corrigé |  |  |  |  |  |

-Tracer la courbe d’étalonnage nD = f (Csucre) et déterminer la concentration de sucre (saccharose) dans un Boisson.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C solution sucre  (%massique) | 10 | 20 | Boisson  commerciale |
| nD |  |  |  |
| Degré de  Brix |  |  |  |

1. Calculer la concentration massique (g.l-1) en saccharose de boisson commerciale à l’aide des étalons (réaliser une interpolation linéaire). Exprimer cette concentration en mol.l-1 (Msaccharose = 342 g.mol-1).
2. Calculer la concentration massique (g.l-1) en saccharose de de boisson commerciale à partir du degré Brix lu.

Conclure en comparant les 2 valeurs

1. Déterminer la concentration molaire de la solution à doser
2. Calculer la réfraction molaire de l’acétone à partir de l’indice de réfraction et à partir des valeurs de contribution des liaisons, vérifier la forme de l’acétone à conserver (forme cétonique ou énolique).