

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L 'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



**Université Mohammed Seddik
BENYAHIA - Jijel**

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département : F.S.T

Compte rendu TPN°2 :

Détermination de la quantité de matière

Réalisé Par :

Groupe :

Date: .. /.. / 2025

I. Introduction :

.....

.....

.....

.....

.....

Objectifs :

II. Résultats et discussion

Partie 1 : Détermination de quantité de matière Cas des corps purs solide :

1/ Proposer un protocole opératoire de cette partie en indiquant le matériel et verrerie utilisés

2/Quelle relation relie la masse m_x de l'échantillon, la quantité de matière n_x et la masse molaire M_x de l'échantillon ?

3/ Expliquer ici un exemple de calcul (pour un solide) de quantité de matière, nombre de molécules

4/ Remplissez le tableau suivant en utilisant les résultats obtenus :

Echantillon	Morceau de Fer	Morceau de cuivre	Morceau d'Aluminium	Sucre (saccharose)	Chlorure de sodium
Formule chimique					
Masse molaire (g/mol)					
Masse (g)					
Quantité de matière(mol)					
Nombre de molécules					

Données : $M(\text{Fe})=55.8\text{g/mol}$, $M(\text{Cu})=63\text{g/mol}$, $M(\text{Al})=26.98\text{g/mol}$, $M(\text{Na})=23\text{g/mol}$,
 $M(\text{Cl})=35.45\text{g/mol}$

5/ Calculer le nombre d'atomes de carbone, d'hydrogène et d'oxygène dans la molécule de saccharose

Partie 2 : 2- Détermination de quantité de matière Cas des corps purs liquide :

1/ Faire les calculs nécessaires, puis remplir le tableau qui suit :

Echantillon	Eau	Ethanol	Acide acétique
Formule chimique			
Masse molaire (g/mol)			
Volume (ml)			
Masse (g)			
Quantité de matière (mol)			
Nombre de molécules			
Masse volumique expérimentale (g/cm ³)			
Masse volumique Théorique (g/cm ³)	1	0.79	1.05

2/ Comparer et commenter les résultats de masses volumiques expérimentales avec ceux théoriques données dans le tableau

3/ Prélèvement de 0.1 mol d'une solution

☐ Remplir le tableau

Echantillon	Eau	Ethanol	Acide acétique
Formule chimique			
Masse volumique (g/cm ³)			
Quantité de matière (mol)			
Volume (ml)			

☐ Dessiner un schéma simple du protocole de prélèvement de 0.1 mol de la solution que vous avez utilisé dans le TP :

III. Conclusion

Résumer brièvement les résultats et les commentaires obtenus. Conclure

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....