

**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 cors 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(Fe)=55.8g/mol, M(Cu)=63g/mol, M(Al)=26.98g/mol, M(Na)=23g/mol,  
M(Cl)=35.45g/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 cors 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 <sup>3</sup> )			
Masse volumique Théorique (g/cm <sup>3</sup> )	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 0.1mol d'une solution**

- Remplir le tableau

Echantillon	Eau	Ethanol	Acide acétique
Formule chimique			
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )			
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

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....