

**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 : E.F.S.T

Compte rendu TPN°1 :

Lois des gaz parfaits

Réalisé Par :

Groupe :

Date: .. /.. / 2023

I. Introduction :Le principe de fonctionnement des expériences que vous avez faites. **(2pts)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

II. Dispositif utilisée

Un simple schéma permet d'identifier chaque élément des deux dispositifs utilisés pendant les manipulations **(1pts)**.

Résultats et discussion

Partie A

1/ Remplissez le tableau suivant: **(2pts)**

T° K	Pression(Pa)	Volume (m ³)	m _{gaz} (Kg)	M. (G. Parfait) (3)	M. Gaz Réel (4)

2/ Comparer, et commenter les résultats de la détermination de la masse molaire. (1pts).

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

Partie B

1- La loi de Boyle- Mariotte

1-Remplir le tableau ci-dessous (utiliser les équations 5, 6 et 7) (1pts).

2- Que peut-on dire du produit P.V ; la loi de Boyle- Mariotte et il vérifier ? (0.5pts).

.....

3- Tracer la courbe $V = f(1/P)$ (**sur papier millimétré**). Calculer la pente de la courbe obtenue (**1pts**).

.....

4- Déduire la quantité de matière (n) de l'air dans la colonne enfermé. (0. 5pts).

2- La loi de Charles-Amontons

1- Remplir le tableau ci-dessous (utiliser les équations 6 et 7). **(1pts)**

2- Que peut-on dire du rapport V/T ; la loi de Charles-Amontons et il vérifier ? **(0. 5pts)**

.....
.....

3- Tracer la courbe $V = f(T)$ (**sur papier millimétré**), et calculer la pente de la courbe obtenue. **(1pts)**

T (K)	20	25	30	35	40	45	50
L (cm)							
V (ml)							
V /T							

3- La loi de Gay-Lussac

1- Remplir le tableau ci-dessous (utiliser l'équation 5). **(1pts)**

2- Que peut-on dire du rapport P/T ; la loi de Gay-Lussac et il vérifier ? **(0. 5pts)**

.....
.....

3- Tracer la courbe $P = f(T)$ (**sur papier millimétré**) ; Calculer la pente de la courbe obtenue. **(1pts)**

.....
.....

4- Déduire la quantité de matière (n) de l'air dans la colonne enfermée. **(0.5pts)**

.....
.....

T (K)	20	25	30	35	40	45	50
Δh (cm)							
P (kPa)							
P/T							

Donner : $R = 8.314 \text{ J.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$

Conclusion

Résumer brièvement les résultats et les commentaires obtenus. (2pts)

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