

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°2 :

Calorimétrie

Réalisé Par :

Groupe :

Date : .. /.. / 2023

I. Introduction : Présenter ;

Le principe de fonctionnement des expériences que vous avez faites. **2pts**

.....

.....

.....

.....

II. Dispositif utilisée

Un simple schéma permet d'identifier les accessoires du calorimètre utilisé pendant les manipulations. **2pts**

Résultats et discussion

A/ détermination de la valeur en eau du calorimètre(μ)

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

m eau froide m_1 (kg)	m eau chaude m_2 (kg)	T eau froide T_1 (K)	T eau chaude T_2 (K)	T équilibre (K)

2/ Déterminer la capacité calorifique de calorimètre en utilisant le principe de conservation de l'énergie dans un système adiabatique ($\Sigma Q_i = 0$), et déduire la valeur en eau du calorimètre μ . **2pt**

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

Donnée : $C_e = 4180 \text{ J/g}\cdot\text{K}^{-1}$

Partie B : Détermination de la capacité thermique massique d'un solide

1/ Remplissez le tableau suivant: **1pts**

m eau froide m_1 (kg)	m métal m_2 (kg)	T eau froide T_1 (K)	T métal T_2 (K)	T équilibre (K)

2/ Déterminer la capacité thermique massique des métaux, en utilisant le principe de conservation de l'énergie dans un système adiabatique ($\sum Q_i = 0$), et déduire sa capacité thermique. **3pts**

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

3/ Comparer les valeurs expérimentaux des capacités thermique massique des métaux avec les valeurs théoriques. **2pt**

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

Donnée : Capacité thermique massique théorique ; $c_{\text{fer}} = 450 \text{ J/g}\cdot\text{°C}$; $c_{\text{Al}} = 897 \text{ J/g}\cdot\text{°C}$; $c_{\text{Cu}} = 385 \text{ J/g}\cdot\text{°C}$.

Conclusion

Résumer brièvement les résultats et les commentaires obtenus. **2pts**
