

**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 :

Proposé par : Dr. R. Chihoub

1. Objectifs du TP :

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

2. Matériels utilisés :

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

Exploitation des résultats :

A. Manipulation 1 :

1-Remplir le tableau suivant :

$m_{\text{Eau froide}} = m_{\text{fr}}(\mathbf{Kg})$	$m_{\text{Eau chaude}} = m_{\text{ch}}(\mathbf{Kg})$	$T_{\text{Eau froide}} = T_{\text{fr}}(^{\circ}\mathbf{K})$	$T_{\text{Eau chaude}} = T_{\text{ch}}(^{\circ}\mathbf{K})$	$T_{\text{Equilibre}} (^{\circ}\mathbf{K})$

2- Déterminer la capacité thermique massique du calorimètre « C_{cal} » en utilisant le principe de conservation de l'énergie :

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

3- Que peut-on dire des valeurs expérimentales de la capacité thermique massique de chaque métal ?
comparer les résultats et commenter

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

Conclusion :

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

Données :

$C_{\text{eau}} = 4180 \text{ J.kg}^{-1} . \text{K}^{-1}$

Valeurs théoriques pour la comparaison : $C_{\text{Fer}} (\text{théorique})=449 \text{ J.kg}^{-1} . \text{K}^{-1}$,

$C_{\text{Al}} (\text{théorique})= 897 \text{ J.kg}^{-1} . \text{K}^{-1}$, $C_{\text{Cu}} (\text{théorique})= 385 \text{ J.kg}^{-1} . \text{K}^{-1}$