

TP n°1 de thermodynamique
compte rendu du TP n°1

Nom. Prénom. groupe_ sous groupe. . . .
.

But de la manipulation
.

Résultats expérimentaux

Premier essai

Température de l'eau (°C).....Pression du gaz (atm).....
Masse initiale du briquet (g).....Masse finale du briquet (g).....
Volume de gaz collecté (mL).....

Deuxième essai

Température de l'eau (°C).....Pression du gaz (atm).....
Masse initiale du briquet (g).....Masse finale du briquet (g).....
Volume de gaz collecté (mL).....

Troisième essai

Température de l'eau (°C).....Pression du gaz (atm).....
Masse initiale du briquet (g).....Masse finale du briquet (g).....
Volume de gaz collecté (mL).....

Exploitation des résultats

Masse molaire du butane.....

| Masse de butane : | Nombre de mole du butane |
|----------------------|--------------------------|
| Premier essai..... | |
| Deuxième essai..... | |
| Troisième essai..... | |

Détermination de la constante des gaz parfaits en L.atm/mol.K

Premier essai

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

Deuxième essai

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

Troisième essai

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

Valeur retenue.....

Convertir la valeur de R en J/mol.K

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

Question supplémentaire

Quelle sont les incertitudes relative et absolue sur la valeur de R, si l'incertitude sur la masse est de 0,05 g ?

Incertitude relative

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Incertitude absolue

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Données utiles :

Formule brute du butane : C_4H_{10}

Masses molaires (g/mol) : C =12 ; H = 1

P = 1 atm.