
Programme n°25

THERMODYNAMIQUE

TH2 Le premier principe de la thermodynamique (Cours et exercices)

- ♦ Transformation d'un système
- ♦ Le travail des forces de pression
- ♦ Transfert thermique
- ♦ Le premier principe de la thermodynamique
- ♦ La fonction enthalpie

- ♦ Application à la calorimétrie
 - Objet de la calorimétrie
 - Méthode des mélanges
 - Méthode électrique
 - Mesure d'une enthalpie de changement d'état

Remarque : Dans les exercices les élèves doivent justifier très rapidement mais ils doivent le faire toute ligne écrite (exemple le travail $\delta W = - p_{\text{ext}}dV$, mécaniquement réversible $\delta W = - pdV...$)

TH3 Le second principe de la thermodynamique (Cours uniquement)

- ♦ Introduction
 - Nécessité d'un second principe
 - Rappels
 - Transformations réversibles
 - Principales causes d'irréversibilités
- ♦ Le second principe
 - Enoncé
 - Quelques cas
 - Remarque

Remarque : seule l'introduction a été faite sur ce chapitre

SOLUTIONS AQUEUSES

AQ3 L'oxydoréduction

Cours et exercices

TP

La iodométrie : préparation d'une solution N/10 de diiode, dosage de $S_2O_3^{2-}$ et dosage en retour de SO_3^{2-}
Piles de concentration