

Semaine 26 : PCSI2 Programme Colles/Khôlles du lundi 5 mai 2025

Chapitre T2 Energie échangée par un système au cours d'une transformation

- Les transformations : transformations lente (quasi statique) , réversible et brutale
- Travail des forces de pression :
 - ✓ Expression du travail élémentaire
 - ✓ Cas d'une transformation lente : représentation graphique du travail, cas d'une transformation cyclique
- Calculs de travaux
- Transfert thermique

Chapitre 3 : 1^{er} principe

- 1^{er} principe de la thermodynamique
 - ✓ Enoncé du 1^{er} principe
 - ✓ Détente de Joule Gay-Lussac
 - ✓ Expression du transfert thermique
- La fonction enthalpie
 - ✓ Définition
 - ✓ Capacité thermique à pression constante
 - ✓ Enthalpie d'un GP :
 - Relation de Mayer $C_p = C_v + nRT$
 - Expression du transfert thermique pour un GP
 $\delta Q = nC_{v,molaire}dT + PdV$ et $\delta Q = nC_{p,molaire}dT - VdP$
 - Application Lois de Laplace pour un GP $PV^\gamma = Cte$ (transformation lente et adiabatique)
 - ✓ Enthalpie d'une phase condensée
 - ✓ Enthalpie d'un système diphasé
- Calorimétrie