

Programme de colle n° 25

TH2 : Bilans d'énergie pour un système - 1^{er} principe de la thermodyn. (cours + exercices)

plan détaillé → voir semaine 23

TH3 : Second principe de la thermodynamique (cours + exercices)

plan détaillé → voir semaine 23

SA5 : Diagrammes potentiel-pH (cours + exercices)

plan détaillé → voir semaine 24

TH4 : Transitions de phase (cours + exercices)

I Corps pur sous différentes phases

I.1 Rappels

I.2 Diagramme de phase d'un corps pur

I.3 Diagramme (P, T)

II Étude de l'équilibre liquide-vapeur

III Diagramme (P, v) = diagramme de Clapeyron

III.1 Composition d'un mélange diphasé

IV Bilan enthalpique pour une transition de phase

IV.1 Enthalpie de changement d'état

IV.2 Bilan enthalpique en présence d'un changement d'état

V Bilan entropique pour une transition de phase

V.1 Entropie de changement d'état

V.2 Bilan entropique en présence d'un changement d'état

Exemples de questions de cours :

— Allure des diagrammes (P, T) et (P, v)

— Composition d'un système diphasé liquide-vapeur (th. des moments)

— Application des 1^{er} et 2nd principes en présence de transitions de phases

— Et les questions des précédents chapitres (thermo et diagrammes potentiel-pH, voir semaines précédentes)