

Programme de colle de chimie PSI

Semaine n°11 : du 10 au 14 décembre 2018

Thermochimie

Programme de spé

Application du premier principe à la transformation physico-chimique

Enthalpie libre et potentiel chimique, changement d'état d'un corps pur

Application du second principe à une transformation chimique : Entropie standard de réaction, Enthalpie libre de réaction, enthalpie libre standard de réaction. Relations entre $\Delta_r G$, $\Delta_r G^0$, quotient réactionnel Q et constante d'équilibre K^0 .

Equilibres chimiques : expression de K^0 , évolution de K^0 avec la température.

Déplacement et rupture d'équilibre chimique : déplacement et rupture d'équilibre : influence de T , de P , de l'introduction d'un constituant actif et inactif. Loi de modération de Le Chatelier.

On restera dans le cadre de l'approximation d'Ellingham

Révision du programme de sup :

Solides cristallins : modèle du cristal parfait, métaux et cristaux métalliques, solides covalents et moléculaires, solides ioniques.