

## ***PSI2. Cahier de textes.***

### **Mardi 23 septembre.**

L'astable.

Oscillateurs sinusoïdaux .

#### **Kch2 équilibre chimique.**

0)Rappel des notations.

I)Application du second principe de la thermo.

1)Application du second principe.

2)Cas possibles.

3)Que chercher maintenant ?

II)Ecriture des fonctions S et G.

1)Définitions de  $\Delta_r S$  et de  $\Delta_r G$ .

2)RELATION IMPORTANTE EVIDENTE :  $\Delta_r G = \Delta_r H - T\Delta_r S$

3)Les entropies molaires standard.

### **Mercredi 24 septembre.**

*TD : Oscillateurs*

Exercices oscillateurs.

Suite chimie

4)Les potentiels chimiques ou enthalpies libres molaires partielles  $\mu_i = g_i$ .

III)Calculs de variations standard.

1)Hypothèse d'Ellingham.

2)ET maintenant des calculs numériques...

3)Signe de  $\Delta_r H^\circ$ . La réaction est-elle exothermique ou endothermique ?

4)Association  $\Delta_r S^\circ > 0$  et production de gaz dans le sens direct.

IV)L'équilibre chimique.

1)Ecriture de l'équilibre.

2)Combinaisons d'équation et constantes d'équilibres.

3) $K \gg 1$  et réaction totale en phase homogène.

Exercice A.

### **Vendredi 26 septembre :**

TP n°4 : multivibrateur et astable.