

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

### **Mardi 24 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 ?

### **Mercredi 25 septembre.**

*TD : Oscillateurs*

Exercice énergie de liaison.

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.
- 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 27 septembre :**

TP n°3 : suite réponse indicelle.