

Programme de colles de chimie n°2

Du 12 Octobre au 20 Novembre 2026

- ✓ **Thermodynamique chimique:** application du **premier principe** à un système où se produit une réaction chimique. Enthalpie de réaction, loi de Hess.
transformation isobare isotherme
transformation adiabatique, calcul de "température de flamme"
- ✓ **Thermodynamique chimique:** application du deuxième **principe** à un système physico chimique.

Enthalpie libre, potentiel thermodynamique pour un système qui évolue spontanément de façon isobare, isotherme, sans échange de travail autre.

potentiel chimique, définition et expression approchée dans les différents cas.
- ✓ application à l'équilibre diphasé d'un corps pur, condition d'équilibre (égalité des potentiels chimiques) et calcul de dP_{sat}/dT en fonction de la chaleur latente molaire de changement d'état et de la différence des volumes molaires des deux phases.
- ✓ application à un système où se produit une réaction chimique. Enthalpie libre de réaction, quotient de réaction, constante d'équilibre. Signe de l'enthalpie libre de réaction et sens d'évolution du système. Condition d'équilibre.
- ✓ loi de Van't Hoff
- ✓ Nombre V de paramètres intensifs indépendants qu'on peut fixer pour avoir un état d'équilibre donné. $V=N_i-N_e$
- ✓ Optimisation des procédés, lois de Le Chatelier: influence de la température sur l'équilibre, influence de la pression.