

Chapitre T1 : Système physico-chimique

Constituants physico-chimiques. Composition d'un système physico-chimique. Corps purs et mélanges : concentration en masse, en quantité de matière, fraction molaire, pression partielle.

Chapitre T2 : Transformation chimique

A partir de S2 uniquement : cours et exercices

Modélisation d'une transformation par une ou plusieurs réactions chimiques.

Équation de réaction ; constante thermodynamique d'équilibre.

Évolution d'un système lors d'une transformation chimique modélisée par une seule réaction chimique : avancement, activité, quotient réactionnel, critère d'évolution.

Détermination de la composition chimique du système dans l'état final, en distinguant les cas d'équilibre chimique et de transformation quantitative/totale.

Optimisation d'un procédé chimique : par modification de la valeur de K° ; par modification de la valeur du quotient de réaction.

Exemples de questions de cours (liste non exhaustive !):

- ❑ Constituant chimique, constituant physico-chimique.
- ❑ Notion de phase. Système homogène, hétérogène.
- ❑ Concentrations. Fractions molaires (par phase ou pour le système global)
- ❑ Pression partielle. Loi de Dalton.
- ❑ Relation de Guldberg et Waage.
- ❑ Sens d'évolution d'un équilibre (comparaison de Q_r et K°)
- ❑ Bilan de matière et avancement d'une réaction.