

Programme de colle – CHIMIE – semaine du 16/09/2024

Prérequis de lycée

- Ecrire et équilibrer une équation-bilan
- Convertir les grandeurs dans les bonnes unités
- Calculer des concentrations (massiques et molaires)
- Connaître la notion de dilution de solutions

Chapitre 1 : DESCRIPTION D'UN SYSTEME ET EVOLUTION VERS UN ETAT FINAL

I. Description d'un système physico-chimique

1. Les différents états de la matière
2. Notion de phase et de système : définitions
3. Transformation de la matière
4. Détermination d'un état physique – diagramme (P,T)

II. Composition d'un système physico-chimique

Savoir définir (avec la bonne unité) et calculer :

- La concentration molaire (d'une solution aqueuse)
- La fraction molaire (d'un liquide ou d'un solide dans un mélange)
- La pression partielle (d'un gaz dans un mélange de gaz)
- La loi des gaz parfaits
- Paramètres d'état (intensif et extensif)

III. Modélisation d'une transformation chimique par une équation

1. Les nombres stœchiométriques (arithmétique et algébrique)