

Transformation de la matière



Niveau
d'étude
BAC +1



ECTS
1 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'UE se compose d'une matière enseignée sur 1 période : Transformation de la matièreP1 (CM/TD, TP)

Objectifs

Transformation de la matière : description et évolution d'un système vers un état final dans le cas d'une réaction totale, uniquement, à l'aide des grandeurs de composition (concentration, fraction molaire, pression partielle, avancement) y compris dans le cas de mélanges de solutions. Composition d'un système physico-chimique.

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Différentes notions vues au Lycée : réaction chimique, équation de la réaction : réactif limitant, stoechiométrie, notion d'avancement.

Compétences

Identifier le réactif limitant, décrire quantitativement l'état final d'un système chimique

Compétences visées

Maîtriser l'utilisation des grandeurs molaires et de composition pour décrire les transformations physico-chimiques en solution, en phase liquide, en phase solide ou gazeuse.

Distinguer la modélisation d'une transformation et la description quantitative de l'évolution d'un système prenant en compte les conditions expérimentales choisies pour réaliser la transformation

Décrire qualitativement et quantitativement un système chimique dans l'état initial ou dans un état d'avancement quelconque

Réaliser les calculs et mettre en oeuvre une démarche expérimentale pour préparer une solution de concentration quelconque à partir de plusieurs solutions en réalisant des mélanges.

Adopter une attitude responsable et autonome, adaptée au travail en laboratoire de chimie

Continuer à pratiquer une démarche expérimentale autonome et raisonnée : appliquer ses connaissances et ses savoir-faire dans le domaine des mesures et incertitudes ; prendre en compte la variabilité des résultats lors d'un processus de mesure, en connaître les origines et comprendre et s'approprier les objectifs visés par l'estimation des incertitudes de mesures.

Mettre en oeuvre une démarche expérimentale pour préparer une solution de concentration donnée à partir d'un solide (pur ou pas), d'un liquide, d'une solution de concentration molaire ou massique connue ou d'une solution de titre massique et de densité connus.

Bibliographie

Chimie Générale, Paul Arnaud, Edition Dunod.

Liste des enseignements

| | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|------------------------------|---------|----|----|-------|---------|
| Transformation de la matière | Matière | | | 2,67h | |

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille