



# UE Thermodynamique et cinétique chimique appliquées aux sciences de la terre - CHI304 -

 ECTS  
3 crédits

 Crédits ECTS  
Echange  
3.0

 Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST)

 Période de  
l'année  
Automne (sept.  
à dec./janv.)

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui
- > Crédits ECTS Echange: 3.0

## Présentation

### Description

Nous étudierons la notion de *transformation* à travers la cinétique (vitesse de réaction, facteurs de contrôle) et la thermodynamique (échanges d'énergie entre le système et son environnement, analyse de l'évolution et de l'équilibre du système, notamment à travers les diagrammes d'état et de phase). Nous nous focaliserons sur des systèmes d'intérêt pour les géosciences (réactions métamorphiques, isotopes radioactifs..)

### Heures d'enseignement

UE Thermodynamique et cinétique chimique appliquées aux sciences de la terre - TP	TP	12h
UE Thermodynamique et cinétique chimique appliquées aux sciences de la terre - CMTD	Cours magistral - Travaux dirigés	18h

### Pré-requis recommandés

CHI101 (Structure de la matière)

**Période** : Semestre 3

---

## Compétences visées

Acquisition d'une boîte à outils permettant à l'étudiant de pouvoir analyser n'importe quelle transformation chimique, en étant capable de quantifier les échanges d'énergie qui en découlent, de prévoir son évolution et la vitesse de cette évolution, pour aboutir à l'état d'équilibre.

---

## Bibliographie

Chimie 1ere année MPSI PTSI, P. Grecias (Ed TEC & DOC)

Thermodynamique, R. Suardet (Ed JB Baillière)

Site : <http://pac.unisciel.fr/thermodynamique-et-cinetique-chimique/>

---

## Infos pratiques

### Lieu(x) ville

> Grenoble

---

### Campus

> Grenoble - Domaine universitaire