

# Cinétique et catalyse

Niveau d'étude  
**Bac +3**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 6**

## En bref

# **Méthodes d'enseignement:** En présence

# **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

---

## Présentation

### Description

Caractéristiques générales des modèles idéaux de réacteurs continus (Réacteur en écoulement piston et réacteur parfaitement agité continu) et discontinus (réacteur fermé).

Théorie des vitesses de réaction : théorie des collisions et théorie de l'état de transition.

Réactions élémentaires et réactions complexes. Mécanismes de réaction.

Réactions composites. Schéma réactionnel.

Catalyse : définition, cycle catalytique, Exemples de réactions catalytiques homogènes, enzymatiques et hétérogènes.

Travaux pratiques d'application

### Objectifs

Déterminer expérimentalement les paramètres cinétiques d'une réaction mise en œuvre dans des réacteurs idéaux.

Déduire un schéma réactionnel et/ou un mécanisme de réaction à partir des données cinétiques.

Connaître les grands types de catalyse.

## Heures d'enseignement

|          |                             |     |
|----------|-----------------------------|-----|
| CM       | CM                          | 18h |
| TP       | TP                          | 12h |
| TD       | TD                          | 16h |
| P-CI-TD  | Classe Inversée - TD        | 2h  |
| P-Ci-Etu | Classe Inversée - Autonomie | 2h  |

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Frederic Richard

# +33 5 49 45 35 19

# frederic.richard@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus