

# Cinétique chimique 1



## Présentation

**Code interne :** JP2CICHI

## Description

Réaction et mesure de la vitesse  
Lois de vitesse  
Activation thermique

## Syllabus

Réaction et mesure de la vitesse  
Notion de vitesse de transformation chimique, définir la vitesse globale d'une réaction,  
Relier vitesse et variation des concentrations, des quantités de matière ou des pressions partielles pour un réacteur fermé, définir le temps de passage  
équation stœchiométrique et vitesse de réaction globale  
Approche de la cinétique en réacteur ouvert  
Techniques expérimentales en cinétique (lien avec les TP)  
Lois de vitesse  
Lois de vitesse : définition. Dégénérescence de l'ordre  
Savoir choisir la bonne méthode pour déterminer la loi de vitesse en fonction d'un jeu de données  
Influence des concentrations : Loi de vitesse "initiale" / Loi de vitesse "courante"  
Méthodes de détermination de l'ordre d'une réaction.  
Méthode par intégration.  
Méthode des temps de réaction partielle - Temps de demi-réaction  
Méthode différentielle.  
Activation thermique  
Influence de la température  
Relation empirique d'Arrhenius  
Optimisation de la température d'un réacteur

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

## Infos pratiques

### Contacts

Melanie Majimel

✉ [Melanie.Majimel@bordeaux-inp.fr](mailto:Melanie.Majimel@bordeaux-inp.fr)