

# Cinétique 1



## En bref

> **Forme d'enseignement** : Cours magistral, Travaux dirigés & Travaux pratiques

## Présentation

### DESCRIPTION

1. Généralités et concepts : vitesse de réaction, Facteurs influençant la vitesse d'une réaction, Effet de la température sur une vitesse de réaction: relation d'Arrhenius, Méthodes expérimentales d'étude, Réactions élémentaires, réactions complexes et mécanisme réactionnel.
2. Lois simples des vitesses des réactions chimiques: expression de la concentration des réactifs en fonction du temps: forme intégrée des équations de vitesse, Détermination expérimentale des ordres partiels.
3. Cinétique des réactions complexes: réactions réversibles ou opposées, réactions jumelles, réactions compétitives, réactions successives, Approximation de l'État Quasi Stationnaire (AEQS), principe de Bodenstein, Étape déterminante de la vitesse, Réactions successives impliquant une réaction réversible, Séquences ouvertes et séquences fermées, Énergie d'activation pour une réaction complexe. IV Introduction à la catalyse: Généralités, Catalyse enzymatique: mécanisme de Michaelis et Menten.

Compétences visées : Mettre en équation un problème cinétique; Écrire une loi de vitesse; Déterminer un ordre

partiel, l'ordre global; Réaliser les approximations adéquates; Traiter un mécanisme réactionnel.

### HEURES D'ENSEIGNEMENT

Cinétique 1	Cours Magistral	8h
Cinétique 1	Travaux Dirigés	14h
Cinétique 1	Travaux Pratiques	14h

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)