

| Notions et contenus  | Capacités exigibles  |
|--|--|
| <p><b>Cinétique en réacteur fermé de composition uniforme</b></p> <p>Vitesses volumiques de consommation d'un réactif et de formation d'un produit.</p> <p>Vitesse de réaction pour une transformation modélisée par une réaction chimique unique (supposée sans accumulation d'intermédiaires).</p> | <p>Relier la vitesse de réaction, dans les cas où elle est définie, à la vitesse volumique de consommation d'un réactif ou de formation d'un produit.</p>  |
| <p>Lois de vitesse : réactions sans ordre, réactions avec ordre simple (0, 1, 2), ordre global, ordre apparent.</p> <p>Temps de demi-vie d'un réactif, temps de demi-réaction.</p>   | <p><b>Établir une loi de vitesse à partir du suivi temporel d'une grandeur physique.</b></p> <p>Exprimer, pour une transformation modélisée par une seule réaction chimique, la loi de vitesse si la réaction chimique admet un ordre et déterminer la valeur de la constante de vitesse à une température donnée.</p> <p>Déterminer un ordre de réaction à l'aide des temps de demi-réaction.</p> <p>Confirmer la valeur d'un ordre par la méthode intégrale, en se limitant strictement à une décomposition d'ordre 0, 1 ou 2 d'un unique réactif, ou se ramenant à un tel cas par des conditions initiales stœchiométriques.</p> <p>Pour le moment, on ne travaille qu'avec des concentrations. L'utilisation du tableur de la calculatrice devrait être dégrossie (création de colonnes, régression linéaire).</p> |