

Chapitre 9 : Cinétique chimique

Capacités et connaissances	A	B	C	D
Définir les vitesses de consommation d'un réactif et de formation d'un produit.				
Définir la vitesse de réaction pour une transformation modélisée par une réaction chimique unique.				
Relier la vitesse de réaction à la vitesse de disparition d'un réactif ou de formation d'un produit, quand cela est possible.				
Décrire les lois de vitesse : réactions sans ordre, réactions avec ordre simple (0, 1, 2), ordre global, ordre apparent.				
Déterminer l'influence d'un paramètre sur la vitesse d'une réaction chimique.				
Décrire la loi empirique d'Arrhenius.				
Déterminer la valeur de l'énergie d'activation d'une réaction chimique à partir de valeurs de la constante cinétique à différentes températures.				
Établir une loi de vitesse à partir du suivi temporel d'une grandeur physique.				
Déterminer la vitesse de réaction à différentes dates en utilisant une méthode numérique ou graphique.				
Exprimer la loi de vitesse si la réaction chimique admet un ordre et déterminer la valeur de la constante cinétique à une température donnée.				
Déterminer un ordre de réaction à l'aide de la méthode différentielle ou à l'aide des temps de demi-réaction.				
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 dégénérescence de l'ordre ou conditions initiales stœchiométriques.				