

Cinétique et catalyse

Niveau : 1STL PCM

Prérequis

- dérivée
- tangente

Difficultés identifiées



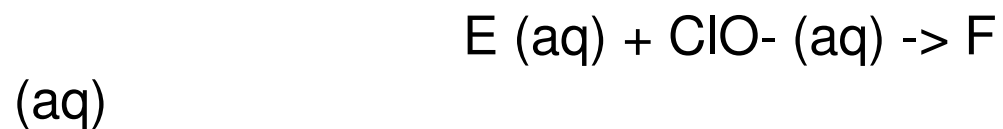
-> Comment quantifier la vitesse d'une réaction chimique ?

-> Quels sont les facteurs qui influencent la vitesse chimique ?

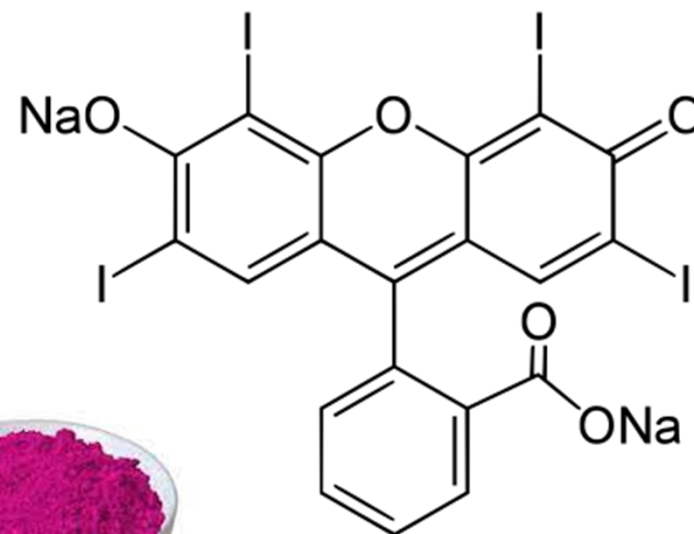


Réaction de décoloration de l'érythrosine B (E)

Equation de la réaction :



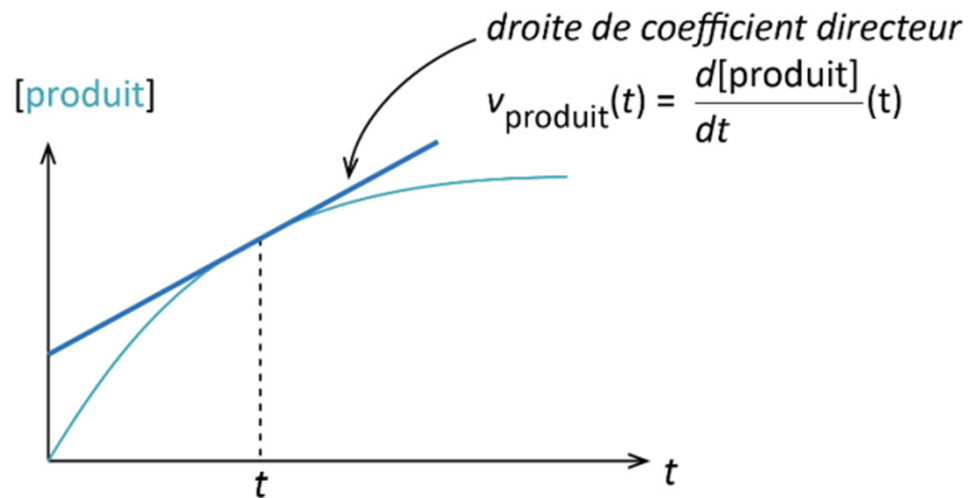
ions hypochlorites



érythrosine B, E127

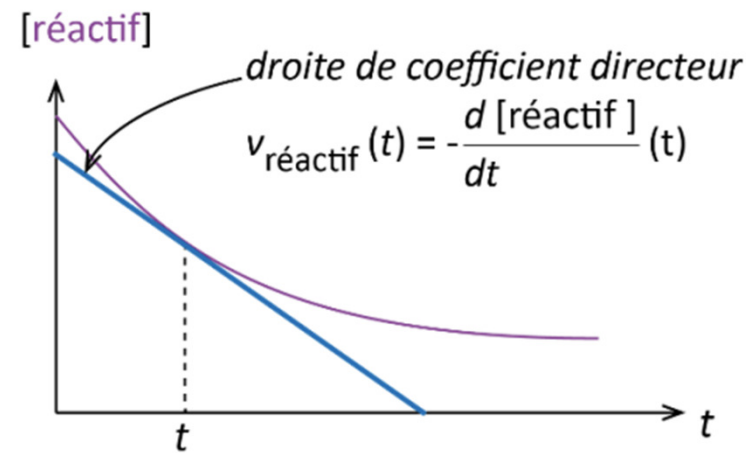


- **La vitesse d'apparition d'un produit à un instant t** peut être définie comme le coefficient directeur de la tangente à la courbe d'évolution de la quantité de matière (ou concentration si le volume est constant) du produit en fonction du temps, évaluée à l'instant t .



Mesure graphique d'une vitesse d'apparition

- **La vitesse de disparition d'un produit à un instant t** peut être définie comme l'opposé du coefficient directeur de la tangente à la courbe d'évolution de la quantité de matière (ou concentration si le volume est constant) du réactif en fonction du temps, évaluée à t



Mesure graphique d'une vitesse de disparition

Bibliographie

- réacteur chimique : hellopro.fr
- rouille : linternaute.fr
- explosion : wikipedia
- eau de Javel : wikipedia
- érythrosine B : wikipedia
- pictogrammes de sécurité : wikipedia
- vitesse comme tangente à la courbe d'évolution d'un réactif ou d'un produit : livre STL PCM, collection numérique