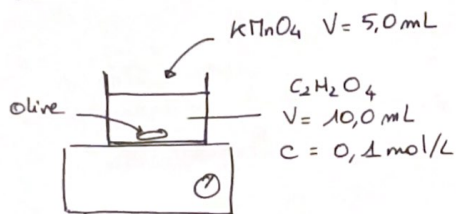


## Manipulations leçon cinétique Chimique

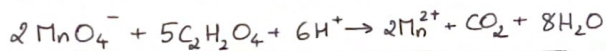
(2)

### • 1. Temps de durée d'une réaction

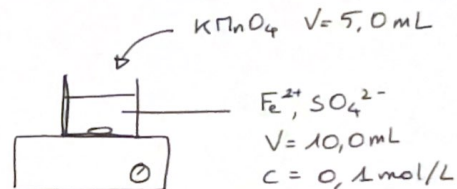


agitateur magnétique

équation de la réaction

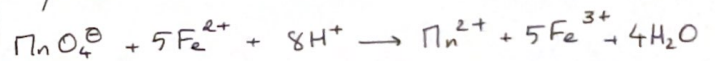


La réaction est lente sans catalyseur



agitateur magnétique

équation de la réaction

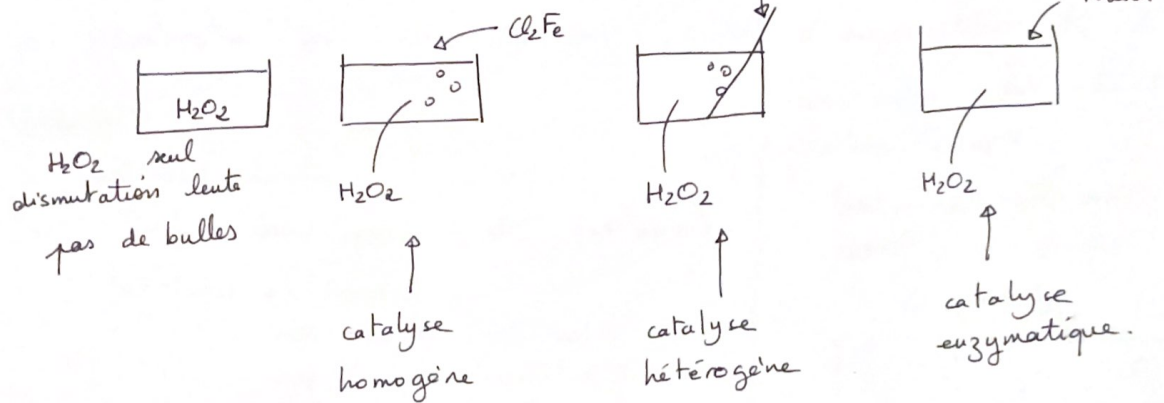


La réaction est très rapide.

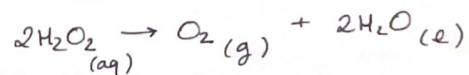
## 2. Catalyseurs

(2)

Dismutation de l'eau oxygénée



Bulles



### 3. Suivi cinétique par Absorbance.

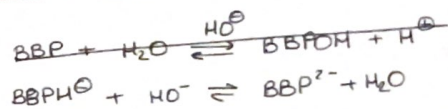
Extrait du "Florilège de Chimie Pratique"

⇒ Décoloration du Bleu de Bromophénol

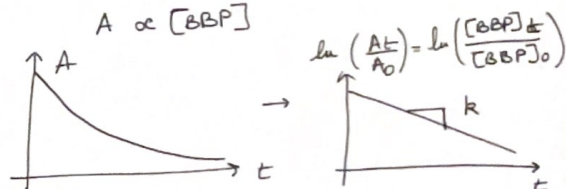
#### Matériel:

- spectrophotomètre
- plusieurs cuves pour spectro (x5 ou 6)
- Solutions de Soude
  1. 100 mL  $C_1 = 1,0 \text{ mol/L}$
  2. 100 mL  $C_2 = 0,75 \text{ mol/L}$
  3. 100 mL  $C_3 = 0,50 \text{ mol/L}$
  4. 100 mL  $C_4 = 0,25 \text{ mol/L}$
- Solution de BBP à  $0,5 \text{ g/L}$   
On en aura besoin de 2 mL par suivi cinétique.
- Bêchers de 100 mL
- pipette graduée de 2 mL.
- propipette
- chronomètre

À l'ordinateur on réalisera l'acquisition de l'absorbance au cours du temps de la réaction suivante:



$$A \propto [\text{BBP}]$$



On pourra tracer ces mesures pour les 4<sup>tes</sup> concentrations en soude pour vérifier l'ordre de la réaction par rapport à  $\text{HO}^-$  également.

#### 4. Influence de la température

Faire une 5<sup>e</sup> solution de soude  
à une des concentrations déjà utilisée  
→ Mesurer l'absorbance mais en  
changeant la température

Soit en refroidissant soit en chauffant

Autre option

Refaire la manipulation du sel de Mohr  
dans un bain d'eau glacée.