

- Cours en ligne
- Cours presentiels

 **MATHS**

 **PC**

 **SVT**

La science autrement...



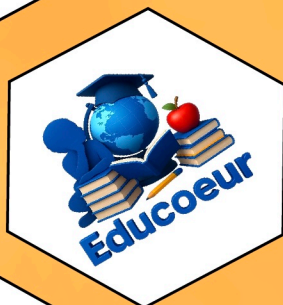
Nos programmes:

Niveaux : Moyen/Secondaire



Programme Wolof

Apprentissage avec des cours
exclusivement en Wolof



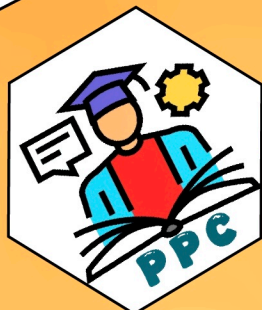
Programme Social

Prise en charge d'élèves avec
des problèmes de moyens



Tous les élèves

Renforcement de capacité
en ligne



Prépa Concours

Préparation des concours comme :
ESP - EMS - ENSA - IPSL
ISFAR ENSAE



77 106 98 79

77 575 04 18



Synthèse de cours sur

HB

CINETIQUE CHIMIQUE



La Science, Autrement...

OBJET DE LA CINETIQUE CHIMIQUE

- La cinétique chimique étudie l'évolution d'une réaction chimique au cours du temps.
- Une réaction chimique peut être **rapide, lente ou très lente**: sa durée dépend des **conditions expérimentales**.

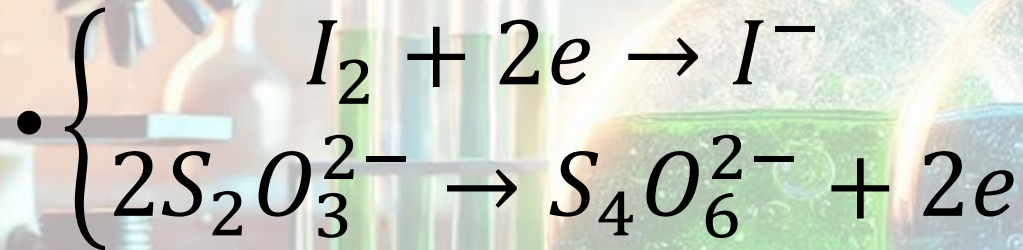
I. ETUDE QUALITATIVE



REACTION RAPIDE

- Une réaction est dite rapide si elle se produit instantanément dès que les réactifs ont en contact.

- **Exemple:** réaction entre I_2 et $S_2O_3^{2-}$



REACTION LENTE

- Une réaction est dite lente si elle dure de quelques minutes jusqu'à quelques heures.
- Exemple: réaction entre I^- et $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$

REACTION TRES LENTE

- Une réaction est dite lente si elle dure des mois voire des années.
- Exemple: l'oxydation du fer

II. ETUDE QUANTITATIVE



VITESSES DE FORMATION/ DE DISPARITION

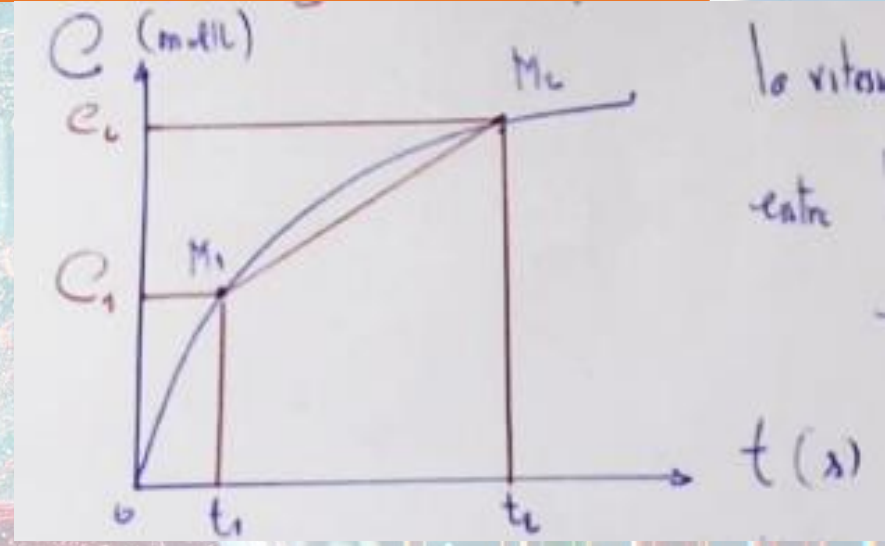
- En considérant la réaction suivante:
 - $aA + bB \rightarrow cC + dD$
- On peut mesurer soit:
 - La quantité de réactifs A et B restant
 - La quantité de produits formés C et D

1. VITESSE MOYENNE DE FORMATION- DE DISPARITION

1. Vitesse de formation:

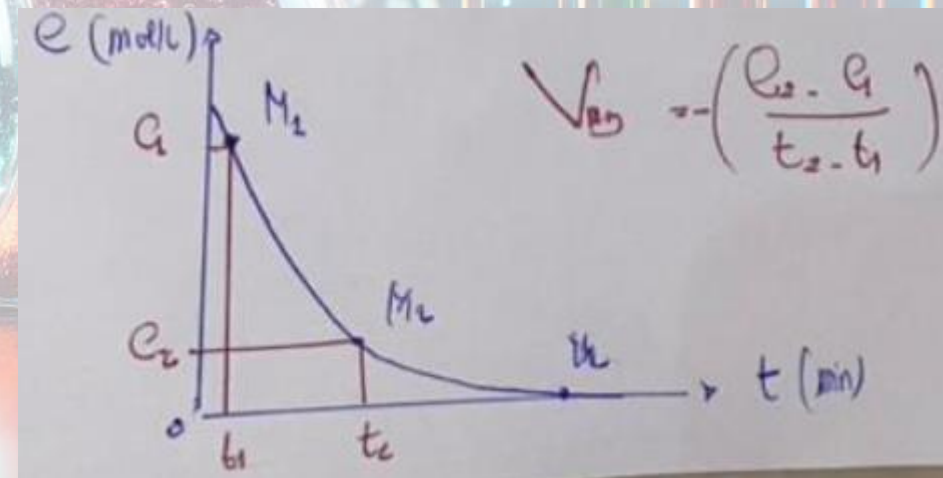
$$V_{fmoy} = \frac{C_2 - C_1}{t_2 - t_1} \text{ en } \text{mol.l}^{-1}.\text{mn.}^{-1}$$

On peut la calculer avec le nombre de moles également



2. Vitesse de disparition

$$V_{dmoy} = - \left(\frac{C_2 - C_1}{t_2 - t_1} \right) \text{ en } \text{mol.l}^{-1}.\text{mn.}^{-1}$$



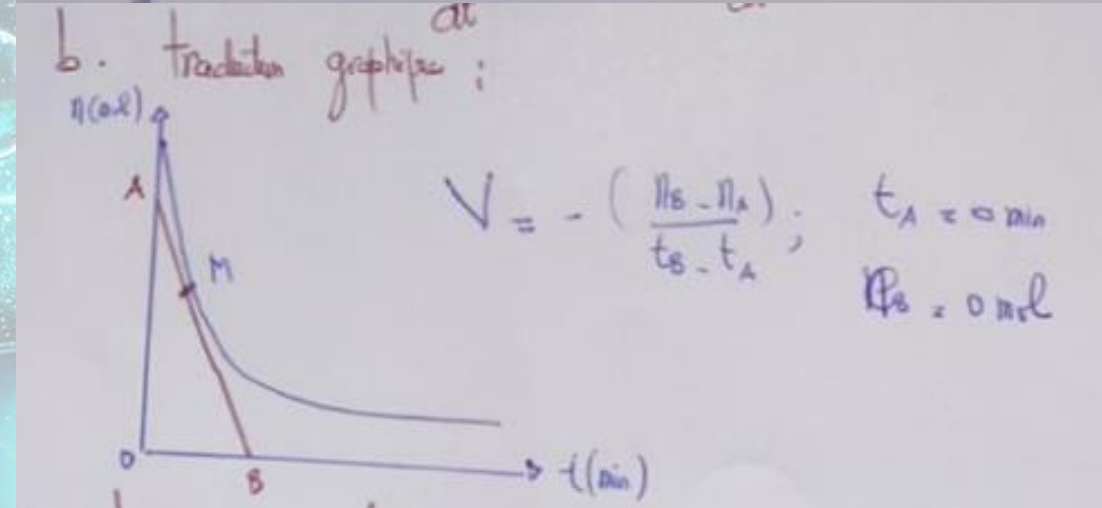
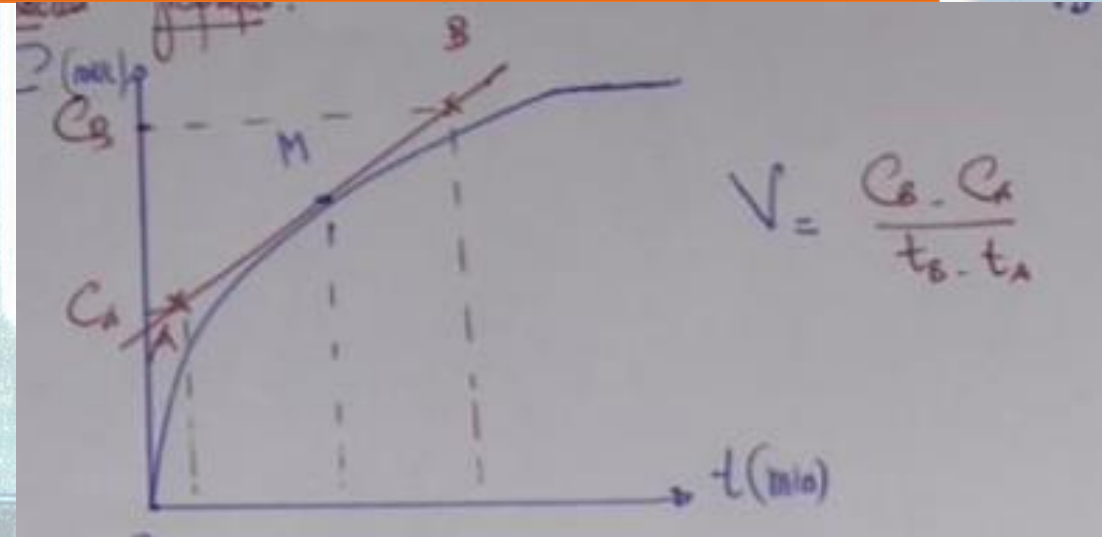
2. VITESSE INSTANTANEE DE FORMATION-DISPARITION

- 1. Vitesse instantanée de formation

$$\bullet V_i = \frac{d[C]}{dt} = \frac{C_B - C_A}{t_B - t_A}$$

- 2. Vitesse instantanée de disparition

$$\bullet V_i = -\frac{d[C]}{dt} = -\frac{C_B - C_A}{t_B - t_A}$$



TEMPS DE DEMI-REACTION

- Temps nécessaire pour consommer la moitié du réactif limitant initialement présent.

