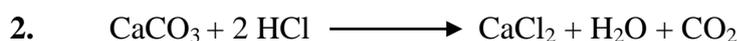
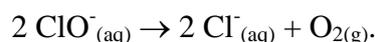


Cinétique Chimique : Série de TD N°1

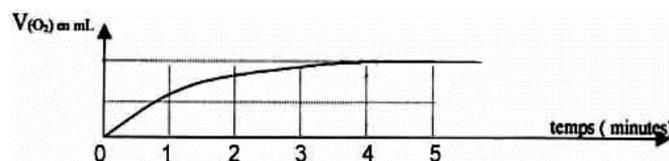
Exercice N°1: Laquelle de ces deux réactions est susceptible de s'effectuer le plus lentement ? Expliquez votre réponse.



Exercice N°2: On étudie la cinétique de la décomposition d'un hypochlorite :

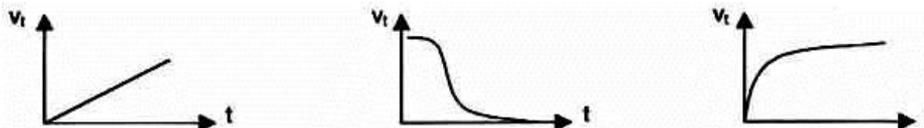


On mesure le volume de O_2 dégagé au cours du temps à 25 °C et on le met en graphique.

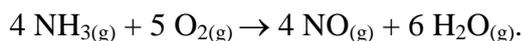


a) Quelle est la durée en minute de cette réaction ?

b) Parmi les 3 graphiques ci-dessous, quel est celui qui traduit l'évolution de la vitesse de la réaction au cours du temps ? (Justifiez votre choix)



Exercice N°3: Soit la réaction d'oxydation de l'ammoniac :



Sachant qu'à l'instant t, NH_3 disparaît à la vitesse de 0,2 mol/L.s, calculez :

La vitesse de la réaction globale, la vitesse de disparition de O_2 et les vitesses d'apparition de NO et H_2O au même instant.

Exercice N° 4 : On dissout 34,2g de saccharose dans de l'eau afin d'obtenir 100 mL de solution, et on déclenche le chronomètre. Quel que soit l'instant choisi comme origine des temps, on constate que, si N est la quantité de saccharose présent à cet instant, il faut attendre 200 min pour que la quantité de saccharose restant en solution soit égale à $N/2$ (dans les conditions de l'expérience). La réaction de dissolution du saccharose dans l'eau est:



- Tracez la courbe donnant la concentration du glucose formé en fonction du temps de $t=0$ à $t=1200$ min.
- Et déduire la vitesse de disparition du saccharose au temps $t=300$ min.