

Devoir maison vacances d'automne. Electricité. Cinétique chimique  
PTS11. A rendre le mardi 5 novembre. Obligatoire.

TD TM2 Exercice n°4 : Réaction entre gaz

Soit la réaction en phase gazeuse:  $2 \text{NO}_{(g)} + 2 \text{H}_{2(g)} = \text{N}_{2(g)} + 2 \text{H}_2\text{O}_{(g)}$

On supposera que chaque gaz est parfait et que le mélange se comporte comme un gaz parfait.

On détermine la vitesse initiale  $v_0$  de la réaction en mesurant la variation de pression totale correspondant à un intervalle de temps très court, et constant d'une expérience à l'autre.

On obtient pour diverses conditions :

a) Pression partielle initiale de  $\text{H}_2 = 500$  torr

Pression partielle initiale de NO (torr)	400	250	150
$V_0$	183	72	26

b) Pression partielle initiale de NO = 500 torr

Pression partielle initiale de $\text{H}_2$ (torr)	300	200	150
$V_0$	161	107	80

Déduire de ces résultats les ordres partiels initiaux par rapport à NO et  $\text{H}_2$ .

TD SE3 Exercice 2. Circuit oscillant.

A  $t = 0$ , on ferme l'interrupteur K. Le condensateur est initialement déchargé, et K est ouvert depuis longtemps.

Déterminer les courants dans les différentes branches.

