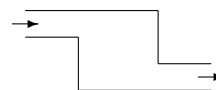


Sujet :

Exercice 1. Soit un réacteur de volume V . On considère la réaction $A + B \rightarrow R + S$. On note :

- x_A le taux de conversion de A dans le réacteur
- r_A la vitesse de la réaction de conversion
- C_{A_0} et C_{B_0} les concentrations entrantes
- C_A et C_B les concentrations sortantes



→ Exprimer dN_A en fonction de C_{A_0} , C_{B_0} et x_A

→ La réaction est d'ordre 1 par rapport à A et B, trouver le débit pour que $x_A = 0.75$ avec C_{A_0} , C_{B_0} et V fixés (Il ne m'a pas demandé l'AN)

→ Même questions si la réaction est réversible

Exercice 2. Cet exercice était assez spécial. Au début, le milieu contenait deux molécules énormes (en C_{60} environ, largement multifonctionnelles). On ajoute de la LDA dans le THF, que se passe-t-il ? J'ai fait un catalogue (très long...), puis j'ai discuté afin de trouver la réaction la plus favorable, parmi une dizaine possibles.

Commentaire du candidat :

L'examineur est assez spécial, il donne l'impression que l'on dit une imbécilité affreuse à chaque fois que l'on ouvre la bouche. Sans un minimum d'assurance, on est rapidement déstabilisé. Il ne faut pas se démonter et expliquer à chaque fois les raisons de ce qu'on avance (solvant, effets électriques, gêne stérique,...).

Note : 16/20