

RATTRAPAGE D'INTRODUCTION AUX CALCUL DES REACTEURS.

Problème : (20Pts)

On utilise les données du tableau suivant :

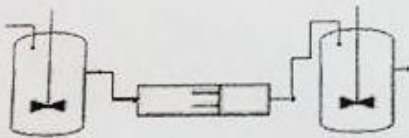
x_A	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.85
$-r_A$ (mol/dm ³ .s) 10 ³	5.3	5.2	5.0	4.5	4.0	3.3	2.5	1.8	1.25	1.0

I. Calculer le volume d'un réacteur alimenté par un débit $F_{A0}=52.02$ mol/min dans les deux cas suivants :

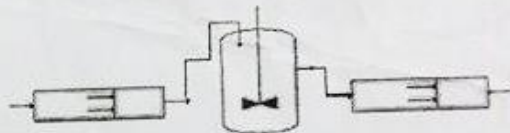
I.1. RPA pour une conversion de 0.8 à la sortie. Confirmer votre résultat graphiquement.

I.2. RP pour une conversion de 0.8 à la sortie.

II. Soit les deux configurations en série suivantes :



(a)



(b)

II.1. Calculer le volume de chaque réacteur et le volume total dans chaque cas avec un débit à l'entrée du premier réacteur égal à $F_{A0}=52.02$ mol/min.

On donne les conversions à la sortie de chaque réacteur :

$x_1=0.4$ (la sortie du premier réacteur).

$x_2=0.6$ (la sortie du deuxième réacteur).

$x_3=0.8$ (la sortie du troisième réacteur).

II.2. Comparer graphiquement entre les deux configurations.

