

Exercice chiffré (chapitre 2 Partie 2)

La synthèse du méthane: $\text{CO} + 3 \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$

est réalisée dans un réacteur alimenté en continu par un mélange stoechiométrique de CO et H₂ sous une pression de 60 atm et à 280°C.

1) Compléter le tableau suivant

	CO	H ₂	CH ₄	H ₂ O
Entrée (mol/h)	125	375	0	0
Sortie (mol/h)	25	75	100	100

2) Calculer le taux de conversion de CO **80%** et le débit volumique d'entrée dans les conditions normales de température et de pression **11200 L/h (1 atm; 0°C)**