

## EXAMEN DE DISTILLATION.

### Questions de cours (08Pts):

- 1°) Rappelez brièvement le principe d'une rectification extractive. Illustrez le schéma de principe.
- 2°) Quel est le rôle des plateaux et des garnissages dans une colonne de distillation.
- 3°) Quelles sont les principales différences entre la construction de McCabe-Thiele et celle de Ponchon Savarit.

### Exercice (12 pts):

Un mélange binaire (A+B) contenant respectivement 14.460 Kg/h et 10.440 Kg/h de A et de B, doit être séparé par rectification continue de façon à obtenir un distillat à 96 % (%molaire) de A et un résidu à 96% (%molaire) de B.

- 1°) Calculer les débits molaires?
- 2°) Déterminer le nombre de plateaux théoriques minimal?
- 3°) Pour un taux de reflux  $R = 1.527 R_{min}$ , Trouver le nombre de plateaux réels si l'efficacité est égale à 85%?
- 4°) Trouver le plateau d'alimentation et déterminer sa composition?
- 5°) Quelles est l'état thermique de l'alimentation ?

### Données:

- L'alimentation est telle que :  $q = -0.12$ .
- $M_A = 32.04 \text{ g.mol}^{-1}$ ,  $M_B = 18.02 \text{ g.mol}^{-1}$ .
- Les données de l'équilibre Liquide-Vapeur :

$x$	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	1
$y$	0	0.418	0.579	0.665	0.729	0.779	0.825	0.870	0.915	0.958	0.979	1

Qui va  
doucelement  
arrive sûrement



BONNE CHANCE  
Mr. N. CHAFAL  
Mr. A. ABDERRAHIM.