

U S T O

FACULTE DE CHIMIE

L3 GP

TD 1 DE TRANSFERT DE MATIERE

EX1: la composition volumique d'un GN est:

Méthane CH_4	94.9 %
Ethane C_2H_6	4.0 %
Propane C_3H_8	0.6 %
Dioxyde de carbone	0.5 %

- Déterminez :
- La fraction molaire de chaque composant de ce gaz.
 - La fraction massique de chaque composant de ce gaz.
 - La masse volumique de ce GN à 20°C sous pression atmosphérique.
 - La masse molaire de ce GN.

EX2: On considère un mélange gazeux 50%-50% en masse de propane et de butane à 20°C et 2 atm.

Quelle est la pression partielle de chacun de ces deux gaz?

EX3: On injecte une mole d'un composé A et 4 moles de B liquides dans une enceinte de 5l à 20°C ou l'on a fait le vide.

- Calculez la pression du système.
- Donnez la composition molaire de la phase vapeur à l'équilibre, sachant que les tensions de vapeur à 20°C sont égales à:

$$P_A^0 = 100\text{mmHg}$$

$$P_B^0 = 200\text{mmHg}$$