

USTO

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 où 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:

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

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