

Deux molécules monoatomiques de masses respectives m_1 et m_2 appartiennent à un mélange gazeux en équilibre à la température T .

- 1) Quelle est l'énergie cinétique moyenne de chaque type de molécule ?
- 2) En déduire le rapport des vitesses quadratiques moyennes de chaque molécule. Application numérique : $M_1 = 4 \text{ g/mol}$ et $M_2 = 40 \text{ g/mol}$.
- 3) S'il y a N_1 molécules de masse m_1 et N_2 molécules de masse m_2 , calculer la pression exercée par le mélange gazeux en fonction de l'énergie moyenne par molécule.