

Équilibre d'une atmosphère isotherme

L'atmosphère est à l'équilibre donc $\overrightarrow{\text{grad}}p = -\rho g \vec{z}$.

Or le gaz de l'atmosphère est considéré parfait donc $\rho = \frac{m}{V} = \frac{Mn}{V} = \frac{Mp}{RT}$.

Donc $p = p_0 \exp -\frac{Mg}{RT}z$