

Chapitre 3– Exercice 1

Formule du nivellement barométrique

Comme :

$$\frac{n_v(z)}{n_v(0)} = \exp\left(-\frac{mgz}{k_B T}\right)$$

il vient :

$$\ln\left(\frac{10}{9}\right) = \frac{mgz}{k_B T} \quad \text{d'où} \quad z = \frac{k_B T \ln(10/9)}{mg} = \frac{RT \ln(10/9)}{Mg} = 903 \text{ m}$$