

## La pression atmosphérique

L'air composant l'atmosphère pèse sur les corps qui s'y trouvent. La pression atmosphérique est la force par unité de surface exercée par toute la colonne d'air située au dessus d'un corps. Plus l'altitude est élevée, moins d'air pèse sur le corps, et plus la pression diminue. La pression  $P$  en fonction de l'altitude est bien représentée par les fonctions ci-dessous.

De 0 km à 11 km d'altitude :  $P = P_i \cdot \left(1 - 3,32 \cdot 10^{-5} \cdot h\right)^{\frac{7}{2}}$

Au dessus de 11 km d'altitude :  $P = P_i \cdot 0,204 \cdot e^{-1,56 \cdot 10^{-4} \cdot (h - 11000)}$

$P_i$  est la pression au sol :

$$P_i = 101325 \text{ Pa} = 1,01325 \text{ bar} = 1013,25 \text{ mbar}$$

Dans ces formules l'altitude  $h$  est en m. L'unité internationale de la pression est le pascal Pa.

1 bar =  $10^5$  Pa.

