

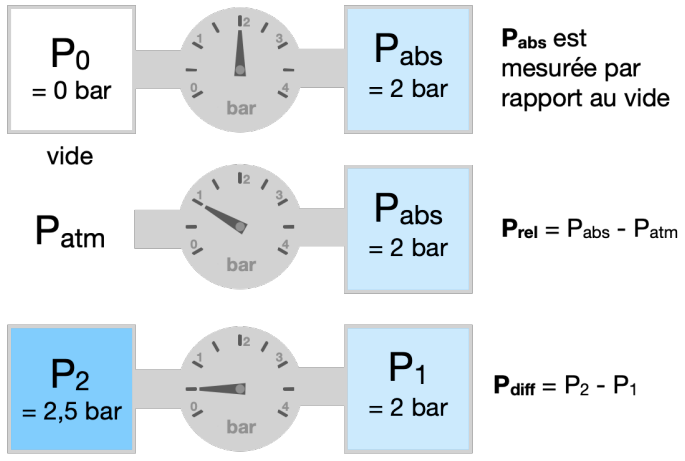
# PRESSION

mesure

pression absolue

pression relative

pression différentielle



manomètre, ou capteur de pression



instrument de mesure de la pression (absolue, relative ou différentielle suivant l'appareil)

baromètre



mesure uniquement la pression atmosphérique

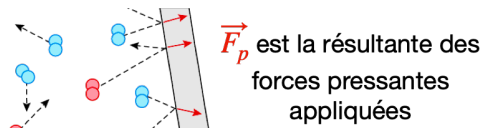
en moyenne, au niveau de la mer, à 15°C

$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$

pascal (Pa)

$P_{\text{atm}} = 1013 \text{ hPa}$   
 $= 1013 \text{ mbar}$   
 $\approx 1 \text{ bar}$

unités



force pressante (N)

$F_p = P \times S$

$P = \frac{F_p}{S}$

la pression est une force par unité de surface  
 $1 \text{ Pa} = 1 \text{ N.m}^{-2}$

principe fondamental de l'hydrostatique

dans un fluide incompressible en équilibre :

$P_A + \rho g z_A = P_B + \rho g z_B$

- P : pression (Pa)
- $\rho$  : masse volumique ( $\text{kg.m}^{-3}$ )
- g : pesanteur ( $\text{m.s}^{-2}$ )
- z : altitude (m)

