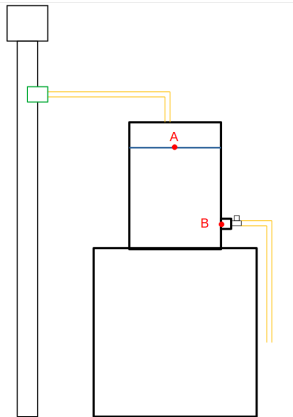


Approche théorique



Petit rappel théorique :

Avec un système sans perte dû aux frottements

$$(P_B - P_A) + \frac{1}{2} \rho (v_A^2 - v_B^2) + \rho g (h_A - h_B) = 0$$

or $P_B = P_A$ donc $\Delta P = 0$

d'autre part :

$$v_A \cdot S_A = v_B \cdot S_B$$

on considère :

$$S_A \gg S_B \text{ donc } v_A \approx 0$$

on obtient :

$$\rho g h_A = \frac{1}{2} \rho v_B^2 + \rho g h_B \quad v_B = \sqrt{2g(h_A - h_B)}$$

et

$$Q = S_B \cdot \sqrt{2g(h_A - h_B)}$$

Avec :

- Q : Débit
- S : Surface
- V : vitesse
- ρ : masse volumique
- h : hauteur
- g : constante gravitationnelle terrestre