

Exercice 6

1) On cherche D tel que $1 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2} < v < 1,5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$

$$S = \frac{Q}{v}$$
$$\frac{\pi D^2}{4} = \frac{Q}{v}$$

$$D^2 = \frac{4Q}{\pi v}$$

$$D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi v}}$$

Pour RA par exemple $\sqrt{\frac{4 \times 0,25}{\pi}} > D > \sqrt{\frac{4 \times 0,25}{1,5 \pi}}$

$$0,56 \text{ m} > D > 0,46 \text{ m}$$

On choisit donc un DN - 500

2) $P_{dc}_{R \rightarrow A} = LCQ^2$

$L \rightarrow$ Longueur tronçon en km

$C \rightarrow$ Coefficient (voir tableau)

$Q \rightarrow$ Débit en $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-2}$

3) $NPZ(A) = NPZ(R) - P_{dc}_{R \rightarrow A}$

4) R + S $\rightarrow$ Un immeuble de 26,8 m

Charge minimum au dernier niveau $\rightarrow 10 \text{ mCE}$

au point $\rightarrow 26,8 \text{ mCE}$

$$NPZ(A) = z^A + \frac{P_A}{\rho g}$$

$$\frac{P_A}{\rho g} = NPZ(A) - z^A \geq 26,8 \text{ ?}$$