

## - CALCUL PROJET -

### - Vérin Hydraulique -

$$\text{Section} = S = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{6^2 \pi}{4} = 9\pi \approx \underline{28,27 \text{ cm}^2}$$

On considère Pression  $p = 400 \text{ bar}$

alors

$$F = p \times S = 400 \times 28,27 = \underline{11308 \text{ daN}} = 11 \text{ T}$$

### - Pompe Hydraulique -

$$\text{Débit} = Q = 0,06 \times S \times v \quad \text{or } v = 0,3 \text{ m/s} = 30 \text{ cm/s}$$

$$\Rightarrow Q = 0,06 \times 28,27 \times 30$$

$$\Rightarrow Q = \underline{50 \text{ l/min}}$$

Pression = 400 bar

Cylindrée =  $50 / 1,45 = 35 \text{ cm}^3/\text{tr}$  (dans le cas d'un moteur 4 Potes)

### - Moteur électrique

$$\text{Puissance} = \frac{p \times Q}{540} = \frac{400 \times 50}{540} = \underline{37 \text{ kW}}$$