

Volume d'air
 $\phi : 0,05m$ $l : 0,15m$

Poussée d'ARCHIMEDE sur le volume d'air à 12m de profondeur.

$$P = \rho h s$$

$$\rho \text{ EAU} = 1000 \text{ Kg} / \text{m}^3$$

$$h = 12m$$

$$s = \pi r^2$$

$$s = 0,0019 \text{ m}^2$$

$$P = 22,8 \text{ Kg}$$

Volume d'une masse en acier M choisie: $2 \times 14 \text{ Kg}$

$$V = \frac{M}{\rho}$$

$$\rho \text{ ACIER} = 7000 \text{ Kg} / \text{m}^3$$

$$s = 0,0019 \text{ m}^2$$

$$V = 0,002 \text{ m}^3$$

Poussée d'Archimède sur la masse : 2 Kg

Poids de la masse dans l'eau : 12 Kg

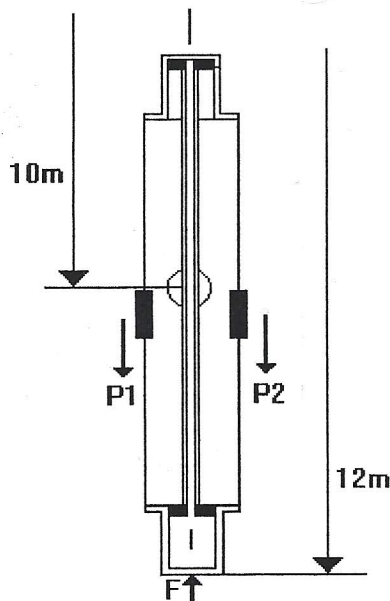
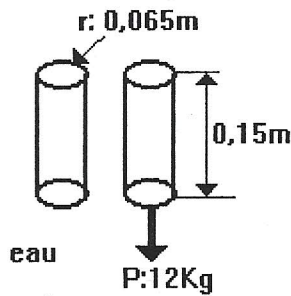
L choisie : 0,15 m

$$S : 0,0133 \text{ m}^2$$

$$r : 0,065 \text{ m}$$

$$V = LS$$

$$\sqrt{\frac{S}{\pi}} = r$$

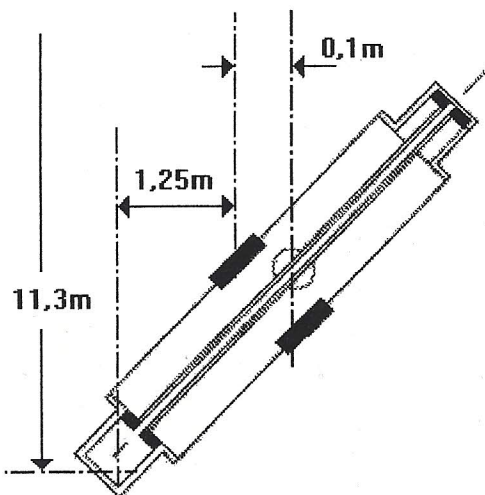


La condition d'équilibre est respectée

$$P1 + P2 > F$$

$$12 \text{ Kg} \times 2 > 22,8 \text{ Kg}$$

moment des forces sur l'axe: 0 Kg/m



Poussée d'Archimède sur le volume d'air

$$S : 0,006m$$

$$h : 11,3m$$

$$Pa = h S$$

$$Pa = 67,8 \text{ Kg}$$

Moment sur l'axe du volume d'air $Pa \times d$

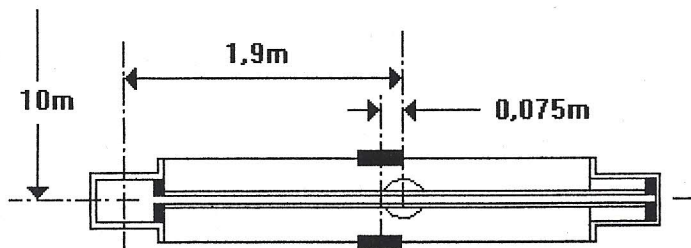
$$d : 1,25m \quad \text{moment: } 84,75 \text{ Kg} / m$$

Moment sur l'axe des masses

$$d : 0,1m \quad \text{moment: } 1,2 \text{ Kg} / m$$

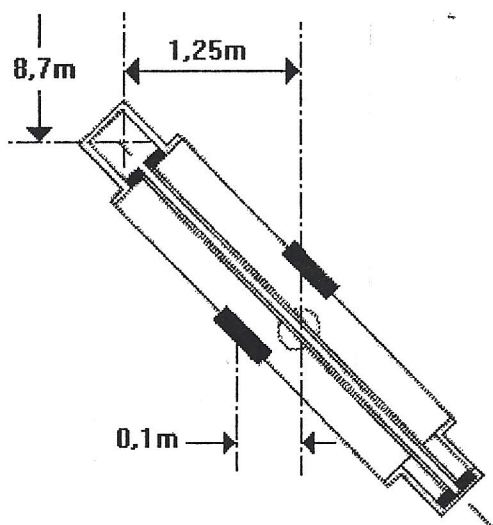
Moment favorable au mouvement

$$83,55 \text{ Kg} / m$$



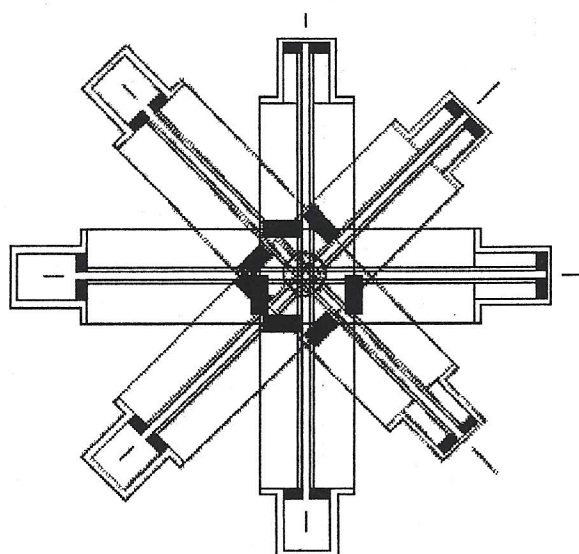
Poussée d'Archimède sur le volume d'air

S: 0,0075m Pa = 75 Kg
 moment sur l'axe du volume d'air
 142,5 Kg / m
 moment sur l'axe des masses
 1,8 Kg / m
 moment favorable au mouvement
 140,7 Kg / m



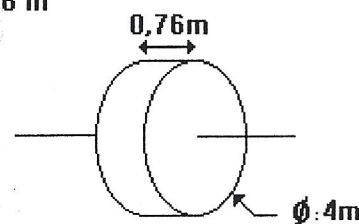
Poussée d'Archimède sur le volume d'air

S: 0,006m Pa = 52,2 Kg
 moment sur l'axe du volume d'air
 62,25 Kg / m
 moment sur l'axe des masses
 1,2 Kg / m
 moment favorable au mouvement
 61,05 Kg / m



Mécanisme à 4 paires de pistons cylindres

moment sur l'axe du déséquilibre
 286,07 Kg / m
 Volume construit
 ≈ 9,6 m³



A titre d'exemple, voici une comparaison du "déséquilibre disponible" suivant différents volumes de construction. Par manque de prototype, et de connaissance de l'éventuelle vitesse de rotation, l'introduction d'une unité temps sur le moment de l'axe, ne peut s'effectuer.

