

Moteur Asynchrone Triphasé

$$\eta = \frac{P_u}{P_e}$$

Vitesse : $\Omega \text{ (rad/s)} = \frac{2\pi N \text{ (tr/s/min)}}{60}$

$$N_s = \frac{f}{p} \times 60$$

Paire de pôle $\times 60$?

N_r : vitesse réelle
 p : nb pôles magn.

Glissement :

• absolu :

$$N_s - N_r \text{ (tr/s/min)}$$

$$\Omega_s - \Omega_r \text{ (rad/s)}$$

• Relatif

$$g = \frac{N_s - N_r}{N_s} = \frac{\Omega_s - \Omega_r}{\Omega_s} \quad (\%)$$

Moment du
couple moteur :

$$P = C \Omega$$

moment couple ?
 C ? Ω ?

stator

$$P_{TR} = C_{em} \Omega$$

Rotor

$$P_m = C_m \Omega_r$$

Statique des fluides

$$dP = -\rho g dz$$

$$\vec{\Pi}_a = -\rho g V_{\text{immergée}}$$

Aerométrie :

$$d = \frac{V_0}{V_0 - s x} \quad \text{ou} \quad d = \frac{V_0}{V_0 + s x}$$

$d > 1$ $d < 1$

$$dW = \gamma dS$$

Pression capillaire :

$$P_c = \frac{2\gamma}{R}$$

$$F = \gamma 2\pi r \sin(\alpha)$$

$$\cos(\theta) = \frac{\gamma_{sg} - \gamma_{sl}}{\gamma_{lg}}$$

Tubes capillaires :

$$P_c = \rho g h$$

$$h = \frac{2\gamma \cos \alpha}{\rho g r}$$

Capillarité :

$$\gamma = \frac{\rho g h r}{2 \cos \alpha}$$

Tensiomètre

$$\gamma = \frac{m g}{\text{Périphérie} \cos \alpha}$$