

## Chapitre 4 : La machine asynchrone

### Exercice 16

Un moteur à induction linéaire triphasé 60 Hz doit atteindre une vitesse maximale à vide de 12 m / s et doit développer une poussée à l'arrêt de 10 kN. Calculez le pas des pôles requis et la perte joule minimale dans le rotor, à l'arrêt.

### Correction

$$v_s = 2 \omega f \Rightarrow \omega = \frac{v_s}{2f} = 0.1 \text{ m}$$

$$P_{em} = F v_s = 10000 \times 12 = 120 \text{ kW}$$

$$\begin{cases} \text{À l'arrêt } g = 1 \\ P_{jr} = g P_{em} \end{cases} \Rightarrow P_{jr} = P_{em}$$

<http://ch-rahmoune.univ-boumerdes.dz/>