

Exercice 3 (Correction)

1. le point de fonctionnement se trouve à l'intersection des 2 courbes : $T_u = 0,45 \text{ N.m}$ et $N = 1\,000 \text{ tr.min}^{-1}$.

2.

$$P_u = T_u \times \Omega = 0,45 \times 1000 \times \frac{2\pi}{60} = 47,1 \text{ W}$$

3. $P_a = U \times I = 10 \times 10,5 = 105 \text{ W}$

4.

$$\eta = \frac{P_u}{P_a} = \frac{47,1}{105} = 0,45 \text{ soit } 45 \%$$