

## Chapitre 5 : machine synchrone

### Exercice 12

Un alternateur de secours à entraînement par moteur de 33,8 kVA, 480 V, triphasé, 60 Hz est conçu pour fonctionner avec un facteur de puissance de 80% et un rendement de 83,4%. Calculer la puissance nominale minimale du moteur diesel pour entraîner le générateur

### Solution

La puissance active est  $33,8 \times 0,8 = 27 \text{ kW}$

La puissance nécessaire pour entraîner le générateur :  $\frac{27 \text{ kW}}{0,834} = 32,4 \text{ kW}$

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