

**2.7.28 Exercice 28**

Un appareil de chauffage triphasé dissipe 15 kW lorsqu'il est connecté à une ligne triphasée de 208 V.

1. Quel est le courant de ligne si les résistances sont connectées en étoile ?
2. Quel est le courant de ligne si les résistances sont connectées en triangle ?
3. Si les résistances sont connues pour être connectées en étoile, calculez la résistance de chacune.

**Correction de l'exercice 28**

1. Quel est le courant de ligne si les résistances sont connectées en étoile ?

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}U} = \frac{15000}{\sqrt{3}208} = 41.6 \text{ A}$$

2. Quel est le courant de ligne si les résistances sont connectées en triangle ?

$$I = 41.6 \text{ A}$$

3. Si les résistances sont connues pour être connectées en étoile, calculer la résistance de chacune.

$$R = \frac{V}{I} = \frac{U}{\sqrt{3}I} = \frac{208}{\sqrt{3} \times 41.6} = 2.89 \text{ } \Omega$$