

### 2.7.21 Exercice 21

Dans le circuit de la figure 2.28, calculer ce qui suit :

1. Le courant dans chaque ligne
2. La tension aux bornes de l'inductance

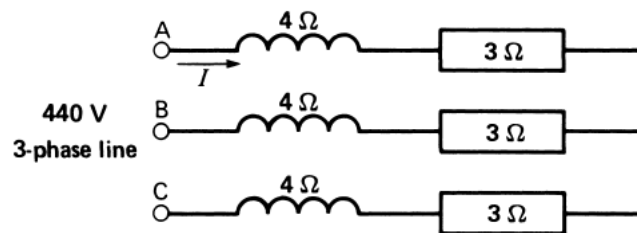


FIGURE 2.28 - .

#### Correction de l'exercice 21

1. Le courant dans chaque ligne

$$\underline{Z} = 4 + j3 \Rightarrow Z = \sqrt{4^2 + 3^2} = 5 \Omega$$

$$V_{LN} = \frac{V_L}{\sqrt{3}} = 254 \text{ V}$$

$$I = \frac{V_{LN}}{Z} = 50.8 \text{ A}$$

2. La tension aux bornes de l'inductance

$$V = X I = 4 \times 50.8 = 203.2 \text{ V}$$