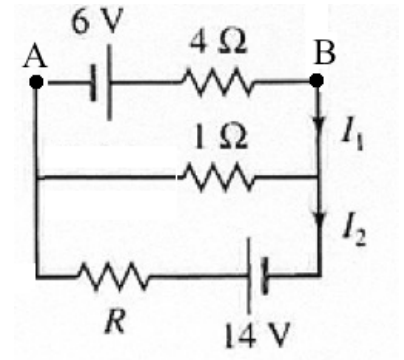


**PHYSQ 126 – Quiz 5 (3 mars 2015) Solution**

Dans le circuit ci-contre, on donne que  $V_A - V_B = 2 \text{ V}$  et que le courant dans  $1 \Omega$  vaut  $2 \text{ A}$  vers la droite.

Que vaut  $R$  ? Quels sont les courants  $I_1$  et  $I_2$  ?



**Solution**

$$V_A = V_B + 4I_1 - 6 = 2 \text{ donne } 4I_1 = 2 + 6 \text{ et } I_1 = 2 \text{ A}$$

$$\text{La loi des noeuds donne } I_1 + I_3 = I_2, \quad 2 + 2 = I_2 \text{ donc } I_2 = 4 \text{ A}$$

$$\text{Boucle du bas: } -2 + 14 - R(4) = 0 \text{ donne } R = 3 \Omega$$