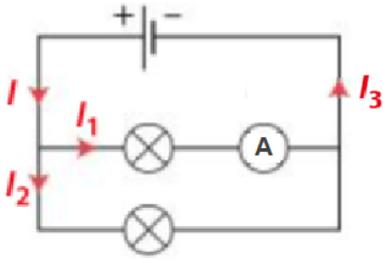


1 Loi des intensités

1.



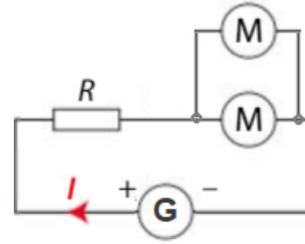
2. Loi des nœuds : La somme des intensités des courants entrants dans un nœud est égale à la somme des intensités de courants qui en sortent. Ici : $I = I_1 + I_2$

3. D'après la loi des nœuds : $I_1 = I - I_2$ AN: $I_1 = 250 \text{ mA} - 150 \text{ mA}$
 $I_1 = 100 \text{ mA}$

4. D'après la loi d'unicité, l'intensité est la même partout dans une maille (boucle). Ainsi : $I_3 = I_1 = 250 \text{ mA}$

2 Lois des tensions

1.



2. D'après la loi d'additivité des tensions dans un circuit série, la tension aux bornes du générateur est égale à la somme des tensions aux bornes des autres dipôles. Ainsi : $U_G = U_M + U_R$

$$\Leftrightarrow U_R = U_G - U_M$$

AN: $U_R = 9 \text{ V} - 6 \text{ V} = 3 \text{ V}$

3. D'après la loi d'Ohm : $U_R = R \times I$

Soit : $R = U_R / I$ AN: $R = 3 / 0,500 = 6 \Omega$