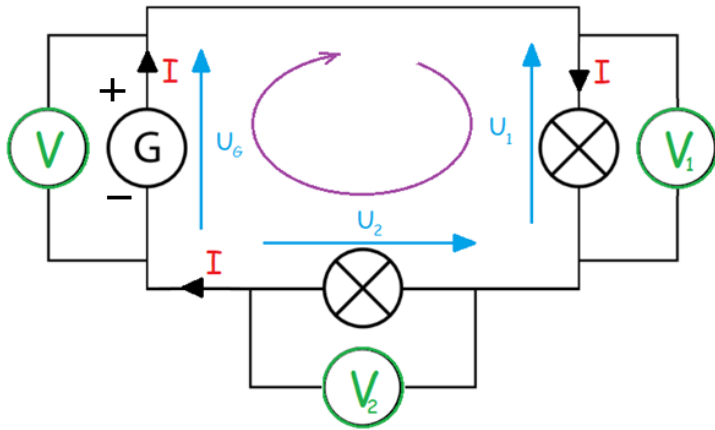


EXERCICE 10 p 277 (niveau 1-2)

1. Il s'agit de voltmètres car ils sont branchés en dérivation
- 2.



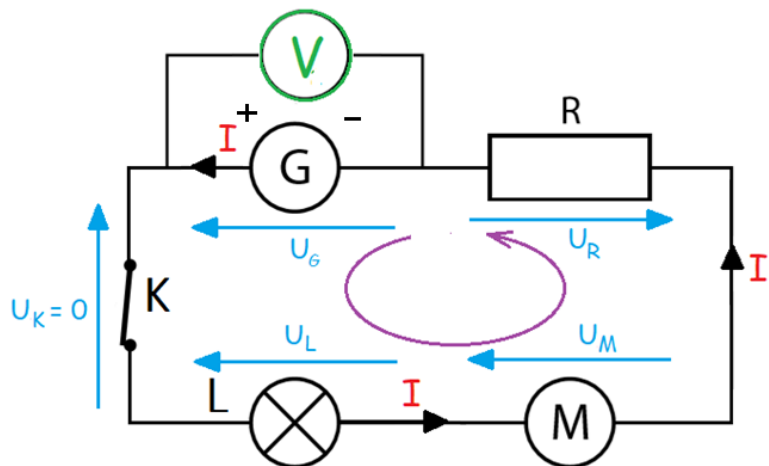
3. On choisit l'orientation de la maille arbitrairement, les tensions sont orientées dans le même sens que I pour le générateur et en sens inverse à I pour les récepteurs. La loi des mailles nous donne :

$$\begin{aligned}U_G - U_1 - U_2 &= 0 \\U_2 &= U_G - U_1 \\U_2 &= 12,06 - 6,09 = 5,97 \text{ V}\end{aligned}$$

4. L'intensité est la même dans tout le circuit car les dipôles sont installés en série.

EXERCICE 11 p 277 (niveau 1-2)

- 1.



2. On choisit l'orientation de la maille arbitrairement, les tensions sont orientées dans le même sens que I pour le générateur et en sens inverse à I pour les récepteurs. La loi des mailles nous donne :

$$\begin{aligned}U_G - U_K - U_L - U_M - U_R &= 0 \\U_M &= U_G - U_K - U_L - U_R \\U_M &= 12,1 - 0 - 4,6 - 3,2 = 4,3 \text{ V} \\U_M &= 4,3 \text{ V}\end{aligned}$$

Question supplémentaire : On imagine maintenant que $U_M = 5,2\text{V}$ mais on ne connaît plus U_R . Les autres valeurs de tensions restent les mêmes et l'intensité $I = 210 \text{ mA}$. On cherche à trouver la valeur de la résistance R.