

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 :

$$U_G - U_K - U_L - U_M - U_R = 0$$

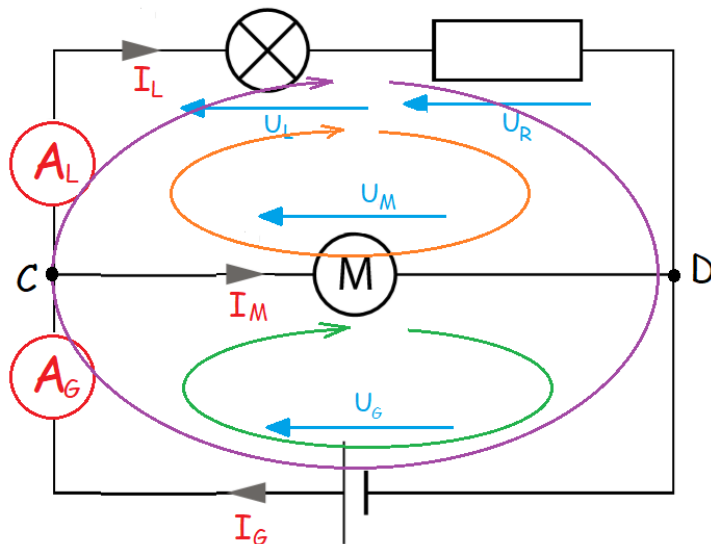
$$U_M = U_G - U_K - U_L - U_R$$

$$U_M = 12,1 - 0 - 4,6 - 3,2 = 4,3 \text{ V}$$

$$U_M = 4,3 \text{ V}$$

### EXERCICE 12 p 277 (niveau 1-2)

1.



2. Ce circuit présente deux nœuds C et D ; ainsi que trois mailles orange, verte et violette.

3. L'intensité  $I_R = I_L = 140 \text{ mA}$  car l'intensité ne change pas sur une même branche, la résistance et la lampe sont en série.

La loi des nœuds donne :  $I_G = I_L + I_M$  donc  $I_M = I_G - I_L = 420 - 140 = 280 \text{ mA}$