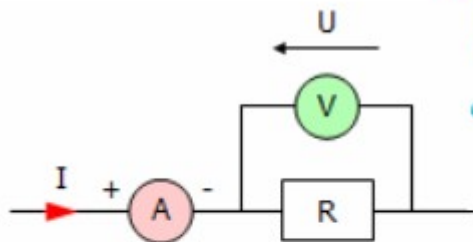


A savoir.



Loi d'Ohm

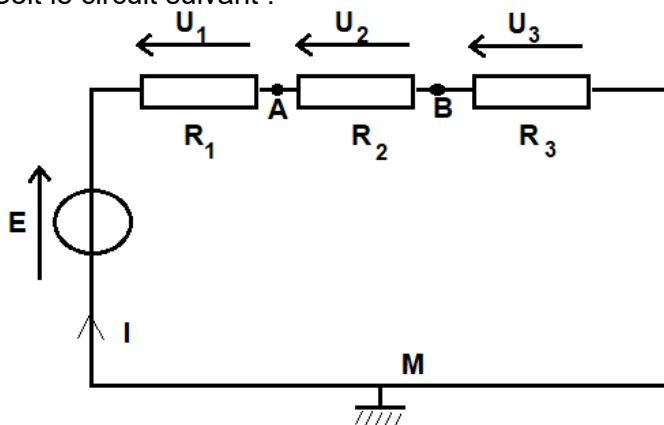
$$U = R \times I$$

- L'**ampèremètre** branché en série avec la résistance R mesure l'intensité I du courant électrique qui la traverse.
- Le **voltmètre** branché en dérivation aux bornes de la résistance R mesure la tension électrique U entre ses bornes.

Grandeur		Unité	
Symbole	Nom	Symbole	Nom
U	tension	V	volt
I	intensité	A	ampère
R	résistance	Ω	ohm

Exercice 1.

Soit le circuit suivant :



La source de tension délivre une tension continue de 24V, le courant dans le circuit est $I=2A$.

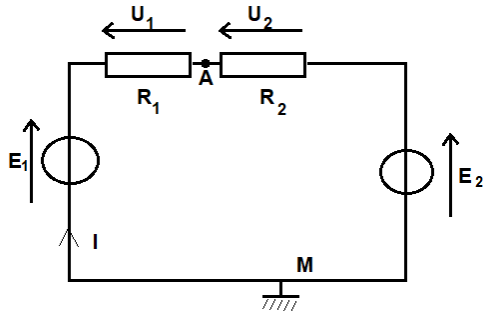
On donne $R_1=4\Omega$; $R_3=5\Omega$

– Calculer la valeur de $R_2=\Omega$

-Déterminer la valeur de la tension U_{am} puis celle de U_{bm}

Exercice 2.

On donne $E_1=18V$ $E_2=9V$ $R_1=4\Omega$; $R_2=5\Omega$



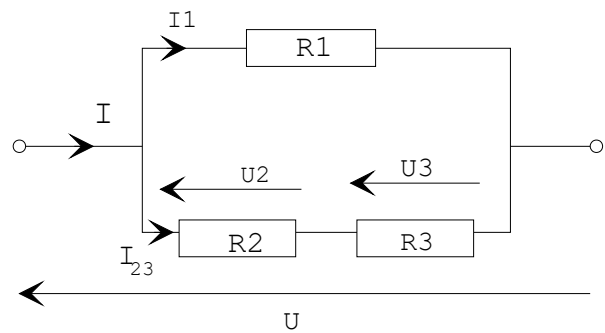
Déterminer le courant I dans le circuit.
 En déduire le tension U_{AM}

Exercice 3.

Soit le schéma suivant:

On donne
 $I=10A$; $U=20V$; $R_3=2\Omega$; $U_2=5V$

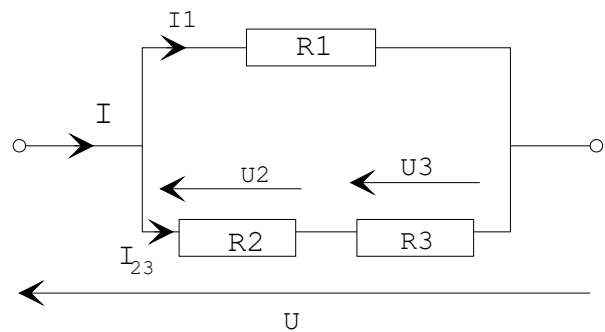
Calculer R_1



Exercice 4.

Même schéma que précédemment
 On donne $I=8A$; $U=16V$; $R_1=3\Omega$; $R_2=3\Omega$

Calculer R_3

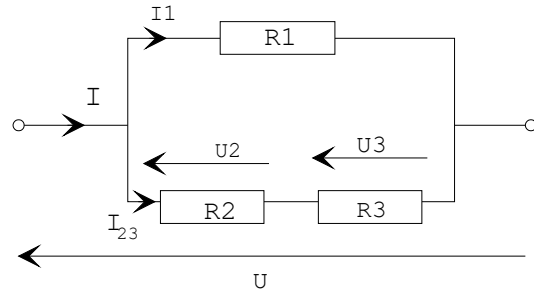


Exercice 5.

Même schéma que précédemment

On donne. $U=30V$; $R1=4\Omega$; $R2=5\Omega$;
 $U3=20V$

Calculer I

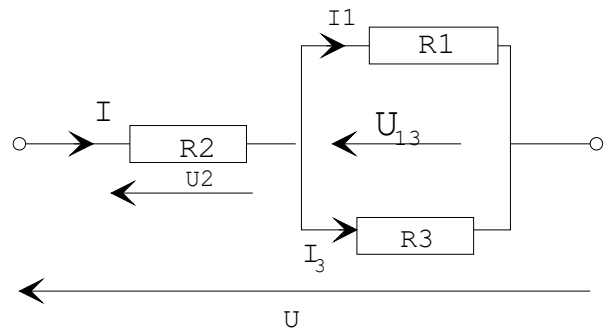


Exercice 6.

Soit le schéma suivant:

On donne
 $U=30V$; $U13=20V$; $R2=5\Omega$

Calculer I



Exercice 7.

Même schéma que précédemment

On donne
 $U=40V$; $U2=10V$; $I=3A$; $I1=2A$

Calculer $R1$; $R2$; $R3$.

