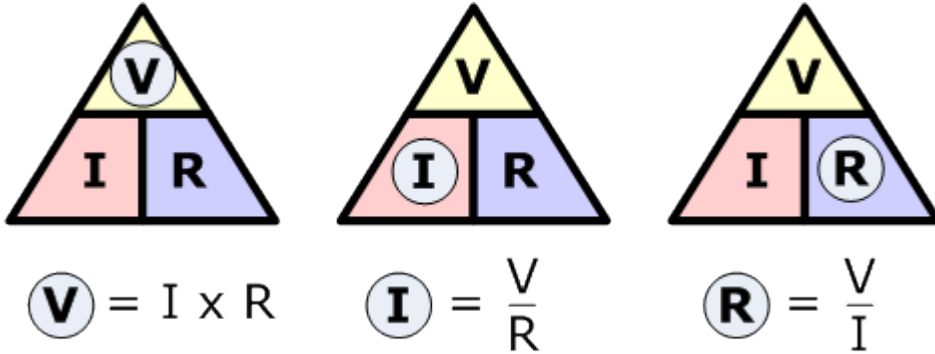
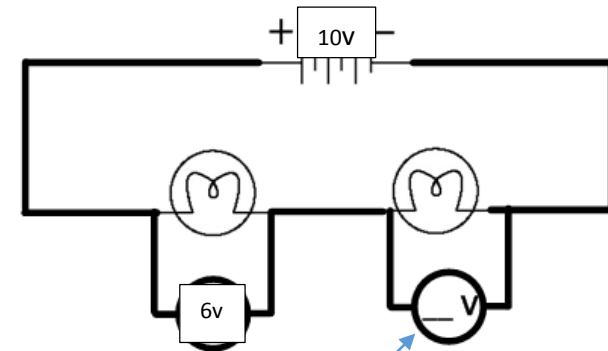


## Sciences 9 : Les calculs des circuits en série.

1. N'oubliez pas .....

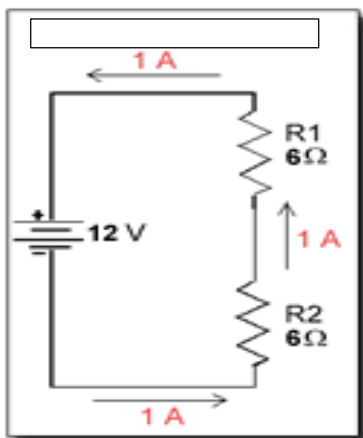


2. Le voltage total = la somme totale des voltages de chaque partie du circuit.

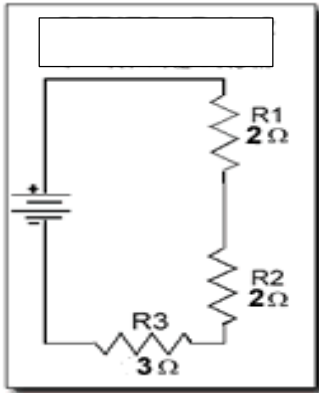


$$10\text{ v} - 6\text{ v} = 4\text{ v}$$

3. Le Courant de chaque partie d'un circuit en série **est constant partout.**



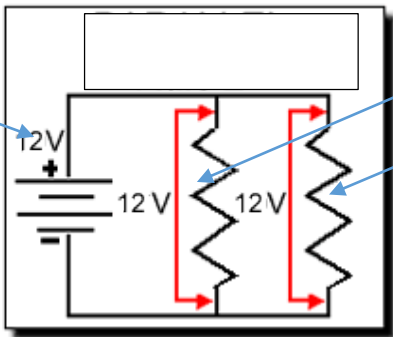
4. La résistance totale d'un circuit en série est la somme totale des résistances de toute partie du circuit.



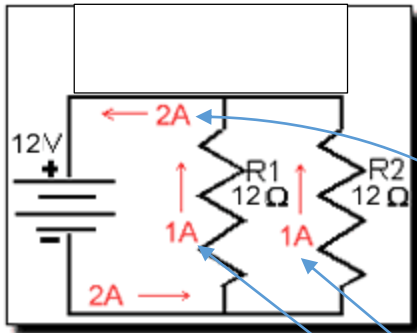
$$R_T = R_1 + R_2 + R_3 \dots 2 + 2 + 3 = 7 \Omega$$

### Les calculs des circuits en parallèle.

1. Le voltage est constant partout (égal à la source).



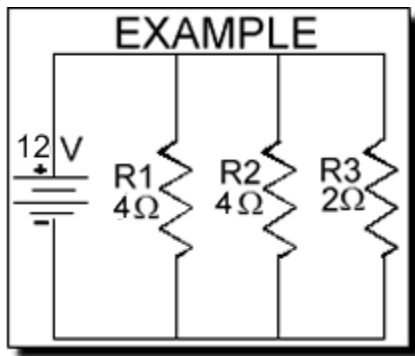
2. Le courant total = la somme totale des courants qui passent par chaque partie du circuit.



$$\text{Courant total (I)(A)} = 1A + 1A = 2A$$

3. La résistance....**ATTENTION.....**  
Ce n'est pas comme un circuit en série.....

**La formule est :  $1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots$**



$1/R_t = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$  ..... changez en décimals....

$$1/R_t = .25 + .25 + .50$$

$$1/R_t = 1\Omega$$

Exemple 2.....

- Voltage = 12 Volts
- R1 = 10 Ohms
- R2 = 20 Ohms
- R3 = 10 Ohms
- R4 = 1 Ohms

- $1/R_t = 1/10 + 1/20 + 1/10 + 1/1$
- $1/R_t = .1 + .05 + .1 + 1$
- $1/R_t = 1.25$
- $R_t = 1/1.25 = .8$  Ohms