

La tension aux bornes du circuit conserve la même valeur de **9 v**

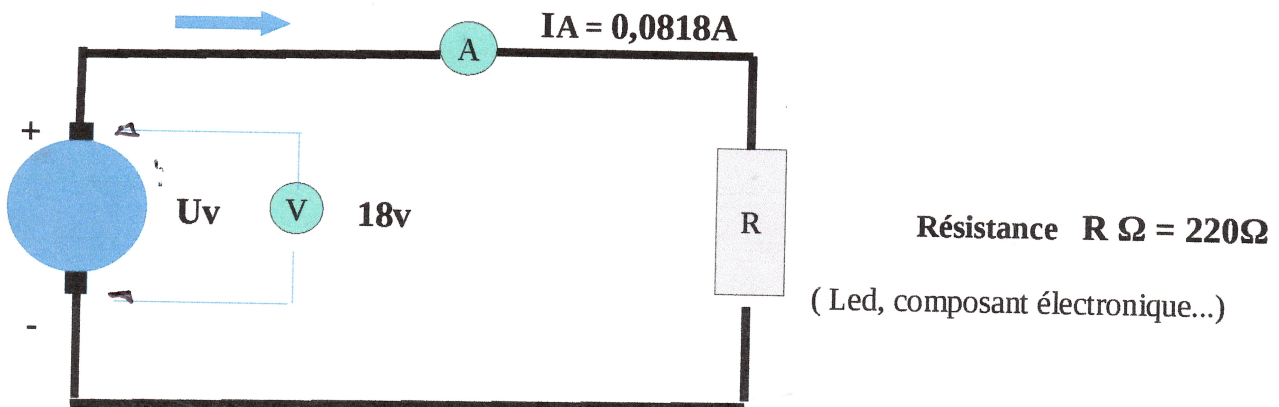
La résistance a été **doublée** soit **440  $\Omega$**

L'intensité mesurée **est divisée par 2** et a pour valeur **0,0204 A** soit 20,4 mA

La **tension est la même**, la résistance a été **doublée**, par rapport à la première expérience, on constate que la valeur de l'intensité a été **divisée par 2**

Ces 3 grandeurs physique sont reliées par la formule :  **$R \Omega = U v / I A$**

### 2-3 Troisième expérience :



**Alimentation** ( batterie, pile )

La tension aux bornes du circuit a été doublée soit **18 v** ( 2 piles de 9v en série )

La résistance conserve la même valeur soit **220 R  $\Omega$**

L'intensité mesurée a pour valeur **0,0818 A**

La résistance a la **même valeur** que dans la première expérience, la valeur de la tension a été **doublée**, on constate que la valeur de l'intensité a été **multipliée par 2**

Ces trois grandeurs physiques sont reliées par la formule :  **$I A = U v / R \Omega$**

**ATTENTION** : On voit qu'en vertu de la loi d'Ohm, toute résistance parcourue par un courant électrique développe à ses bornes une tension électrique (  **$U v = R \Omega \times I A$**  ).

L' ohmmètre se branche aux bornes de la résistance lorsque celle-ci n'est pas parcourue par un courant électrique.