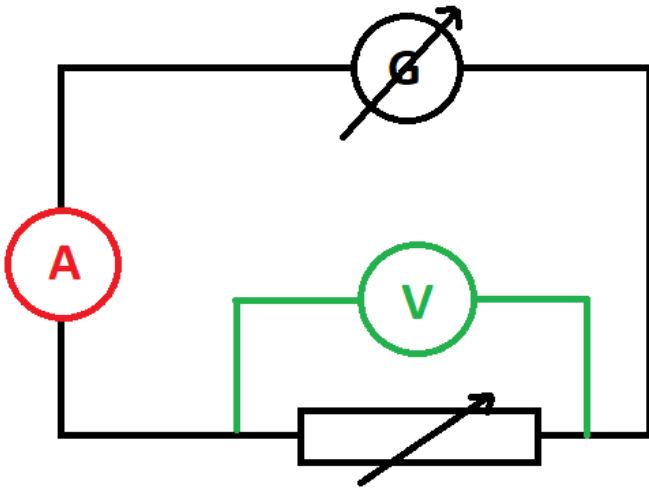


EXERCICE 13 p 278 (niveau 1-2)

1. Pour réaliser cette courbe, il faut faire le montage suivant avec : générateur de tension ajustable, fils, varistance, voltmètre, ampèremètre.



2. Avec cette varistance, on ne peut pas dépasser une tension de 10V et une intensité de 550 mA environ.
3. Par lecture graphique, on peut voir que pour une tension de 5V, l'intensité dans la varistance est de 100mA.

EXERCICE 18 p 279 (niveau 1-2)

1. Pour réaliser cette courbe, il faut faire le montage suivant avec : générateur de tension ajustable, fils, conducteur ohmique, voltmètre, ampèremètre.
2. On observe sur la courbe que pour une tension de 6V, on a une intensité de 12 mA.
3. Loi d'ohm : $U = R \times I$

Rappels de mathématiques : Une droite (fonction affine) possède une équation :

$$y = a \times x$$

Pour calculer le coefficient directeur a , il faut choisir deux points $A(x_A; y_A)$ et $B(x_B; y_B)$ appartenant à la droite, suffisamment éloignés l'un de l'autre et qui ne sont donc pas nécessairement des points expérimentaux.

On a alors :
$$a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$$

