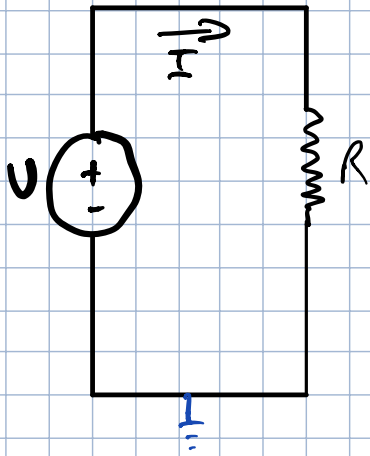


# 1. Rappels théoriques

## a) la loi d'ohm



$$V = R \cdot I$$

Dans notre cas,

$$\begin{cases} V = 5\text{V} \\ I = 0,5\text{A} \\ R = 10\Omega \end{cases}$$

## b) Formule d'un potentiomètre

$$\alpha \cdot R_1 \quad \text{avec} \quad 0 \leq \alpha \leq 1$$

$$(1 - \alpha) \cdot R_2$$

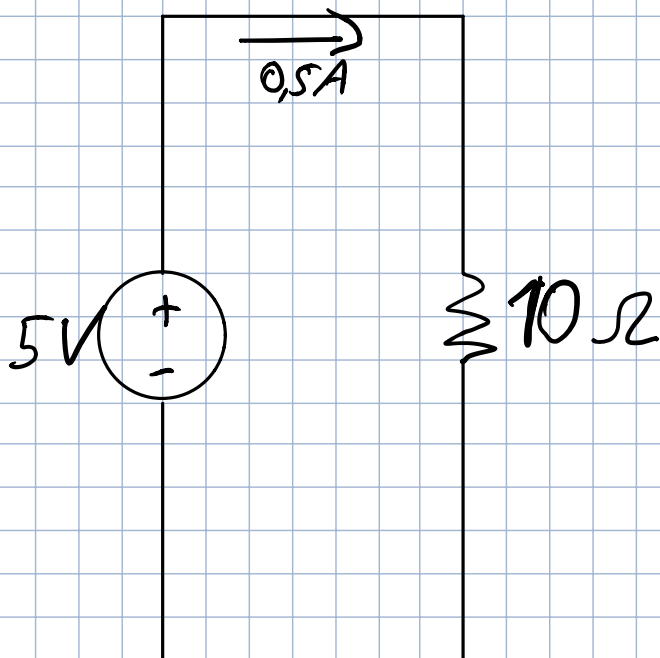
## c) Voltage d'une source avec résistance interne:

$$U = E - R \cdot I$$

## 2. Méthode

### 1. Courant continu

a. Créer le circuit suivant :



• Mesurer ou créer une résistance équivalente de  $10\ \Omega$  avec un multimètre aux bornes de la résistance.

• Mettre en place la source

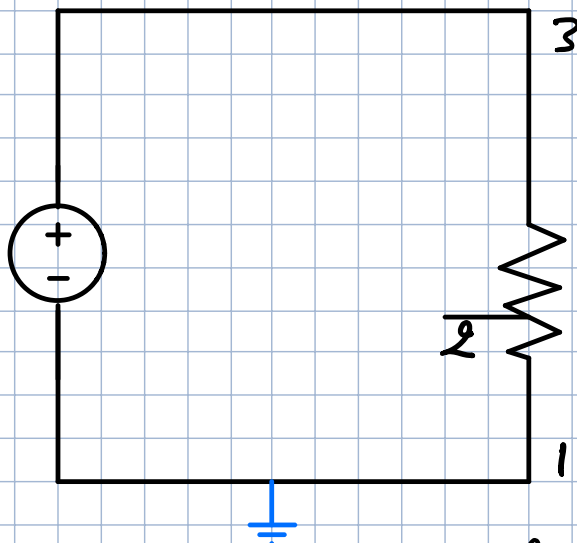
de tension.

- On effectue des mesures sur le potentiomètre. ( $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$ )
- Brancher le potentiomètre sur le circuit



3 = +

1 = -

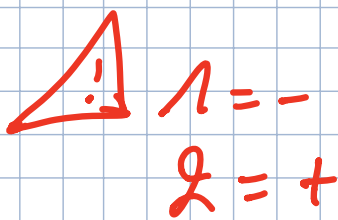


- Mesurer la tension  
- aux bornes de la source  
- entre 2 et 1.

- Brancher la résistance entre 2 et 1 en //.

- Refaire des mesures.

- Enlever la résistance et faire varier le curseur pour que la tension




1 = -

2 = +

1-2 soit la moitié de la tension précédente.

- Sans changer le curseur, mesurer  $R_1$  et  $R_2$

- Reconnecter le potentiomètre et mesurer 1-2 et 1-3.

 1 = -  
2 = +

- Tester l'oscillo

- Générer un signal à 1 kHz, en rectangle.

- Essayer l'offset

c. Mettre le générateur en

RV borné par  
mesurer à l'oscillo, puis  
au voltmètre, en AC et  
en DC