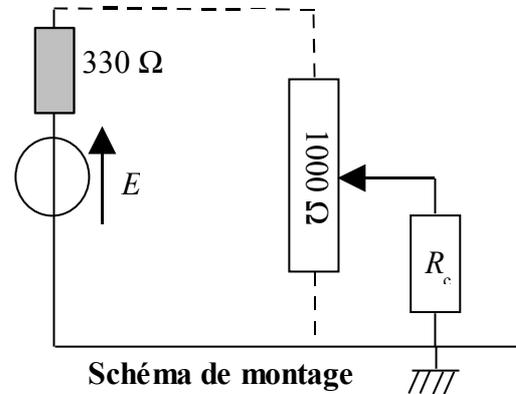
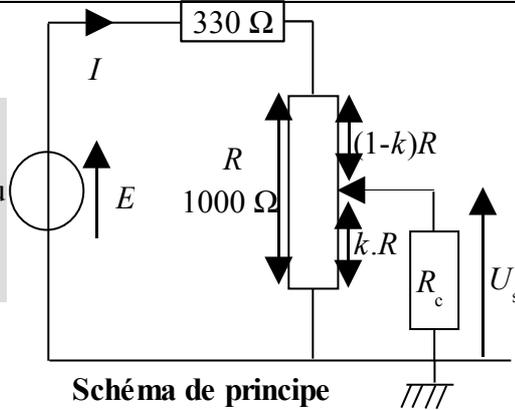


LES LIMITES DE NOTRE ALIMENTATION VARIABLE (SIMPLE)

1. MONTAGE POTENTIOMÉTRIQUE

k est un entier variant de 0 à 1 suivant la position du curseur du rhéostat



Dessiner le schéma de montage en insérant les appareils de mesures pour mesurer le courant I et la tension U_s .

- ✓ Réaliser le montage avec $E = 15 \text{ V}$, $R = 1\,000 \, \Omega$ (rhéostat) et $R_c = 10 \, \Omega$.
- ✓ Mesurer I , U_s pour différentes positions du curseur du rhéostat.
- ✓ Tracer la courbe $U_s = f(I)$.
- ✓ Recommencer les mesures avec $R_c = 1 \text{ k}\Omega$ et superposer les courbes. *La modélisation n'est pas demandée.*

Conclure (plus précisément, discuter sur les conséquences d'une charge, et suivant la valeur de cette charge) :

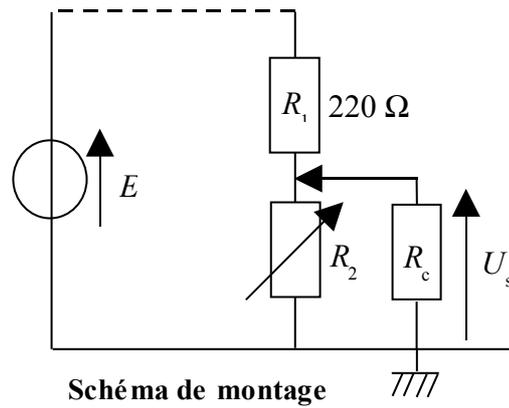
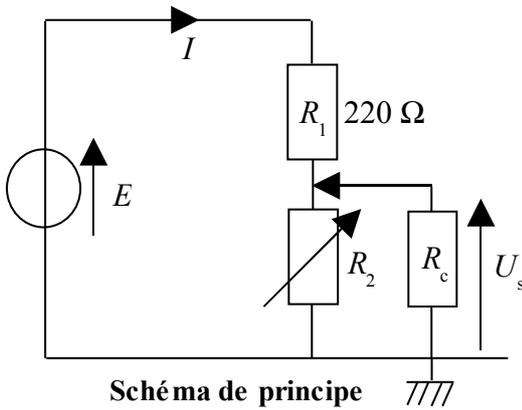
.....

.....

.....

.....

2. MONTAGE DIVISEUR DE TENSION



Dessiner le schéma de montage en insérant les appareils de mesures pour mesurer le courant I et la tension U_s .

Déterminer la résistance équivalente R_{eq} pour l'association R_2, R_c .

$R_{eq} = \dots\dots\dots$

Dessiner le schéma équivalent avec E, R_1 et R_{eq} .

Exprimer U_s en fonction de E, R_1 et R_{eq} .

$U_s = \dots\dots\dots$



- ✓ Réaliser le montage avec $E = 15 \text{ V}$, $R_1 = 220 \text{ } \Omega$, R_2 étant composé d'une résistance variable de $100 \text{ } \Omega$ et $R_c = 10 \text{ } \Omega$.
- ✓ Mesurer U_s , et relever la valeur de R_2 .
- ✓ Tracer la courbe U_s en fonction de R_2
- ✓ Modéliser la courbe.
- ✓ Recommencer les mesures et le tracer de la courbe avec $R_c = 1 \text{ k}\Omega$.
- ✓ Superposer les deux courbes.

Conclure (plus précisément, discuter sur les conséquences d'une charge, et suivant la valeur de cette charge) :

.....

