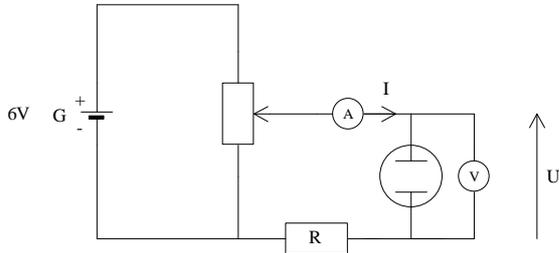


I. Caractéristique d'un électrolyseur



Réaliser le montage constitué de :

- un générateur continu 6 V
- un rhéostat
- un électrolyseur
- une résistance $R=68\Omega$
- un ampèremètre
- un voltmètre

L'électrolyseur et la résistance $R=68\Omega$ sont parcourus par un courant I et ils sont soumis à des tensions U et U_R .

La caractéristique de ces dipôles est le graphique qui donne l'évolution de ces tensions en fonction de l'intensité I qui les traverse.

La mesure de la tension U et de la tension U_R permet de tracer les deux caractéristiques de l'électrolyseur et de la résistance : $U=f(I)$ et $U_R=f(I)$

1 . Compléter le tableau en faisant varier l'intensité I dans le circuit.

I (mA)															
U (V)															
U_R (V)															

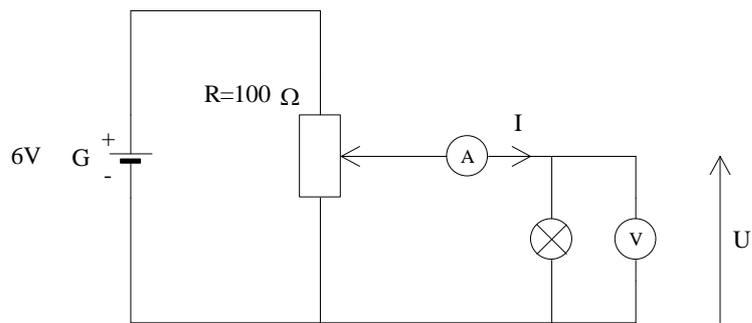
2 . Tracer sur un même graphique les deux caractéristiques de l'électrolyseur et de la résistance : $U=f(I)$ et $U_R=f(I)$

3 . Donner l'équation de la courbe obtenue pour la caractéristique de la résistance.

4 . La caractéristique de l'électrolyseur peut être modélisée par une droite sur une partie seulement de la courbe obtenue. Quel est ce domaine (donner les conditions sur I) ? Déterminer l'équation de cette droite. Cette caractéristique peut s'exprimer sous la forme $U=E+rI$.

Donner les valeurs de E et r .

II . Caractéristique d'une lampe



Réaliser le montage constitué de :

- un générateur continu 6 V
- un rhéostat
- une lampe de tension nominale 6 V
- un ampèremètre
- un voltmètre

1 . Compléter le tableau suivant :

I (mA)															
U (V)															

2 . Tracer le graphique d'équation $U=f(I)$

3 . La caractéristique de la lampe est-elle une droite ? Le dipôle est-il linéaire ?

4 . Le dipôle est-il actif ? A quoi le v