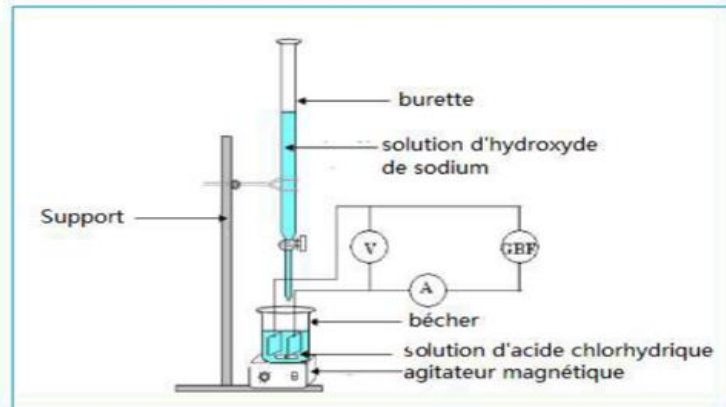


# 6-Dosage acido-basique : mesure de la conductance

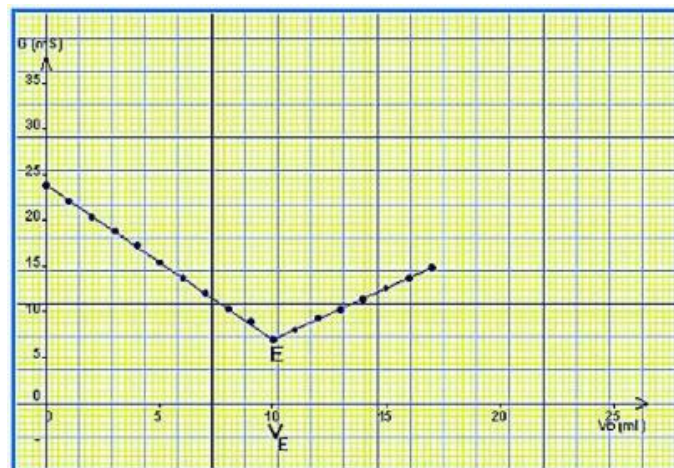
## 6.1. Dispositif expérimental



## 6.2. Courbe : $G = f(V_B)$ ,

La mesure de la conductance en fonction du volume de base versée donne le graphe :

$G = f(V_B)$ , suivant :



## 6.3. Analyse de la courbe

La courbe est formée de deux portions de droites qui se coupent en un point  $E$  d'abscisse  $V_E$

- **Avant l'équivalence** :  $V < V_E$  : le réactif limitant est  $\text{OH}^-$
- Dans le bécher les ions  $\text{H}_3\text{O}^+$  disparus sont remplacés par les ions  $\text{Na}^+$  apportés par la solution d'hydroxyde de sodium, et on a  $\lambda_{\text{Na}^+} \ll \lambda_{\text{H}_3\text{O}^+}$  d'où la conductance  $G$  diminue.
- **A l'équivalence** : la conductance est minimale.

**Après l'équivalence** :  $V > V_E$ , le réactif limitant est  $\text{H}_3\text{O}^+$  qui est totalement consommé, et les ions  $\text{Na}^+$  et  $\text{OH}^-$  de la solution basique ajoutée ne sont plus consommés, et la conductance augmente

## 6.4. La réaction du dosage



A l'équivalence :  $n(\text{H}_3\text{O}^+) = n(\text{OH}^-) \Rightarrow C_A V_A = C_B V_B$

On déduit :  $C_A = \frac{C_B V_{BE}}{V_A}$