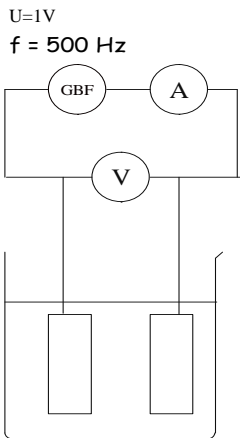




1) Rappel de conductimétrie :



a. La **conductance** d'une portion de solution, inverse de la résistance est définie par :

: G en ....., .. en A et .... en V

b. La conductance est **proportionnelle à la conductivité** d'une solution et en correspondance avec les propriétés de la cellule :

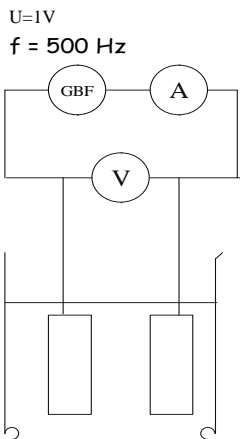
: G en S, S/l en m et  $\sigma$  en  $S.m^{-1}$

c. La **conductivité dépend des ions** à l'intérieur de la solution :

$\lambda_i$  : conductivité molaire ionique des ions en .....

[i] : concentration molaire des ions en ..... **DANGER**

1) Rappel de conductimétrie :



a. La **conductance** d'une portion de solution, inverse de la résistance est définie par :

: G en ....., .. en A et .... en V

b. La conductance est **proportionnelle à la conductivité** d'une solution et en correspondance avec les propriétés de la cellule :

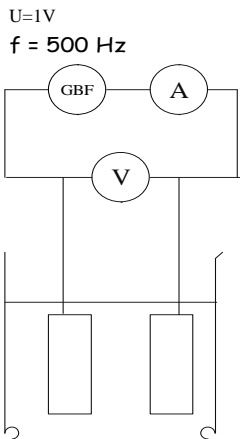
: G en S, S/l en m et  $\sigma$  en  $S.m^{-1}$

c. La **conductivité dépend des ions** à l'intérieur de la solution :

$\lambda_i$  : conductivité molaire ionique des ions en .....

[i] : concentration molaire des ions en ..... **DANGER**

1) Rappel de conductimétrie :



a. La **conductance** d'une portion de solution, inverse de la résistance est définie par :

: G en ....., .. en A et .... en V

b. La conductance est **proportionnelle à la conductivité** d'une solution et en correspondance avec les propriétés de la cellule :

: G en S, S/l en m et  $\sigma$  en  $S.m^{-1}$

c. La **conductivité dépend des ions** à l'intérieur de la solution :

$\lambda_i$  : conductivité molaire ionique des ions en .....

[i] : concentration molaire des ions en ..... **DANGER**



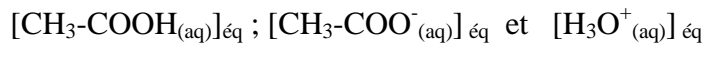
a. Exploitation :

➤ Equation de réaction :

La solution d'acide éthanóïque a été obtenue en dissolvant de l'acide éthanóïque pur dans de l'eau selon la réaction : .....

➤ Etat d'équilibre dynamique :

La réaction ci-dessus peut se faire **dans les deux .....**, elle conduit à un ..... (voir chap5) où les **concentrations des espèces mise en jeu n'évoluent plus**. On obtient :



➤ Concentrations des ions en solution :

✓ Concentration en ions éthanóate et en ions oxonium :

La conductivité d'une solution n'est due qu'à la présence d'ions, d'où :

$$\sigma = \dots\dots\dots$$

Comme la **réaction produit autant d'ions éthanóate que d'ions oxonium** :

$$\sigma = \dots\dots\dots$$

Alors :

AN :

$$\dots\dots\dots = \frac{4.9 * 10^{-3}}{4.1 * 10^{-3} + 3.5 * 10^{-2}} = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

✓ Concentration en acide éthanóïque :

**Conservation de la matière :**

**L'acide éthanóïque introduit au départ se retrouve à la fois sous forme .....et sous forme .....**

On peut donc écrire :  $n_{\dots\dots\dots\text{éq}} = n_{\dots\dots\dots\text{init}} - n_{\dots\dots\dots\text{éq}}$

En divisant ce que nous venons d'écrire par le volume V de la solution, on obtient :

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ mol/L}$$

Valeur du quotient de réaction à l'équilibre :