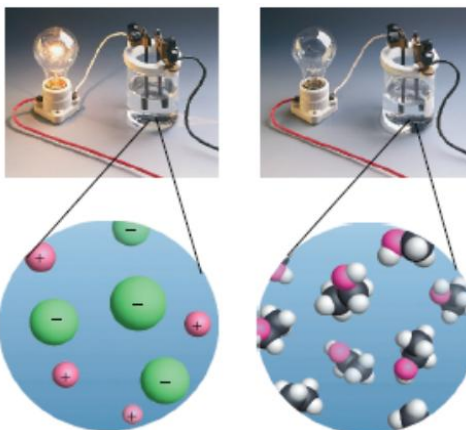


## Mesure de la conductance d'une solution

### Situation déclenchante:

**NaCl**  
**Électrolytique**



**CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH**  
**Non-électrolytique**

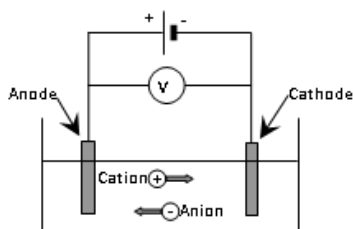
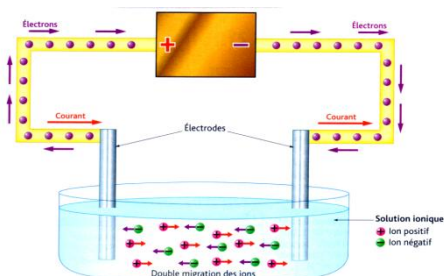
### BILAN :

## I- Conductance d'une solution ionique

### 1- Déplacement des ions : Activité expérimentale

Dans un tube en U on verse un mélange de solutions de permanganate de potassium ( $K^+ + MnO_4^-$ ) et de sulfate de cuivre ( $Cu^{2+} + SO_4^{2-}$ ). On ajoute quelques mL d'acide sulfurique dans chaque branche du tube et on y plonge des électrodes en graphite que l'on relie à un générateur de tension continue (voir schéma).

- ⇒ Qu'observe-t-on au bout de quelques minutes ?
- ⇒ Quelles sont les espèces chimiques responsables des couleurs violette et bleue ?
- ⇒ Comment interpréter l'effet observé ? Faire un schéma explicatif de l'expérience.



Après dix minutes de passage du courant électrique



Après vingt minutes de passage du courant électrique

## 2- Conclusion

## 2- Une solution ionique obéit-elle à la loi d'Ohm ?

### Activité expérimentale :

Dans une solution de chlorure de sodium, disposer parallèlement deux plaques métalliques identiques, puis réaliser le montage ci-contre.

Faire varier la tension aux bornes du générateur de basse fréquence (GBF), et mesurer simultanément la tension efficace  $U$  entre les plaques (ou électrodes) et l'intensité efficace  $I$  du courant qui traverse la solution.

1- Compléter le tableau ci-dessus en fonction des mesures expérimentales.

